



**ANAIS DO CONEXOS.ONLINE**  
**2ª edição**

**Evento:** Conexos.Online

**Realização:** 08 a 11 de Setembro de 2020

**Disponível:** [www.conexos.online](http://www.conexos.online)

**Apresentação**

Prezados colegas,

Entre os dias 08 e 11 de Setembro de 2020, foi realizado o Conexos.Online ([www.conexos.online](http://www.conexos.online)), relevante evento acadêmico e profissional relacionado à negócios, empreendedorismo, gestão e temas correlatos.

Em virtude da Pandemia do COVID-19, respeitando as recomendações de isolamento social, mas preservando a relevância e atuação plural da academia, conseguimos realizar o evento, 100% online e acessível, de modo a estimular o diálogo entre distintos profissionais e instituições, de maneira democrática, acessível e interdisciplinar.

Dessa forma, agradecemos a você pela atenção e consideração do Conexos.Online para a submissão do seu trabalho e, em especial, à todas os palestrantes, as instituições e profissionais que acreditaram e contribuíram para a viabilização dessa iniciativa.

De forma especial, esperamos que você desfrute das importantes contribuições oferecidas pelos autores que apoiaram o evento, apreciando os trabalhos completos selecionados e publicados nos Anais do Conexos.Online.

Saudações Acadêmicas,

Comitê Científico  
Conexos.Online



**Comitê Organizador e Científico do Conexos.Online**

Prof. Dr. Fernando Oliveira de Araujo (UFF) – Coordenador Geral  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Chrystiane Gerth Silveira Abreu (CEFET/RJ)  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Istefani Carísio de Paula (UFRGS)  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcia Elisa Soares Echeveste (UFRGS)  
Prof. Dr. Jose Francisco Ramos Zanca (UNIVERSO)  
Prof<sup>a</sup> M.Sc. Hellen Costa Ramos (UFF)

**Periodicidade da publicação:**

Anual

**Idioma(a) que serão aceitos os artigos:**

Português  
Espanhol  
Inglês

**Editor:**

NECSOS/ UFF – Núcleo de Economia Criativa, Stakeholders, Organizações e Sociedade  
(Núcleo de pesquisa formal, aprovado institucionalmente na Universidade Federal  
Fluminense – UFF e registrado formalmente no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq).

Logradouro:

NECSOS/ UFF

Rua Passo da Pátria, 156/ 449 – Bloco E  
São Domingos – Niterói – Rio de Janeiro  
CEP: 24210-240

**Edição atual:**

2<sup>a</sup> edição (setembro/ 2020)

**Normas para publicação:**

Serão considerados para apreciação e eventual publicação trabalhos provenientes de pesquisa e/ ou advindos de experiência prática dos autores. Todos os trabalhos deverão ser eletrônicos e enviados em formato .doc ou .docx, em documentos de, no máximo, 15 páginas, considerando as seguintes diretrizes:

- Folha A4
- Margens 2,5
- Espaçamento simples entre linhas
- Espaçamento simples (um “enter”)



Recomendações de sessões (não obrigatório):

- Introdução, explicitando claramente o contexto, o problema e o(s) objetivo(s)
- Fundamentação
- Método
- Resultados
- Conclusões

**Consideração importante:**

- Assume-se que o(s) texto(s) submetido(s) e, eventualmente, publicado(s) expressa(m) exclusivamente a opinião do(s) autor(es)

### Relação dos trabalhos aprovados

1.	Percepção da qualidade do projeto entregue no setor de pneumáticos segundo os departamentos de manutenção e projetos
2.	Utilização de Revisão Sistemática na Identificação de Parâmetros Críticos de Segurança Operacional Aplicados a Embarcações de Apoio Marítimo
3.	Uma análise da relação entre a saúde mental e o mundo do trabalho
4.	O empreendedorismo na vida das pessoas com deficiência em tempos COVID-19
5.	Um Confronto Teórico entre o Marketing Tradicional e o Novo Marketing
6.	O planejamento da demanda de material de consumo em uma instituição federal de ensino superior: a identificação do modelo de previsão de demanda utilizado
7.	Explorando o potencial da gestão de risco: uma reflexão baseada no framework fair
8.	O capital intelectual e sua gestão democrática na educação
9.	Desmistificando a confusão teórica: identificação de pontos de confluência entre governança de projetos, gerenciamento de portfólio e boas práticas de projetos nas organizações
10.	Pesquisa operacional em economia circular: questões metodológicas
11.	Consultoria Interna em Recursos Humanos: Revisão da Literatura
12.	Gestão e melhoria de processos em uma indústria farmacêutica pública: estudo de caso da gestão de projetos de desenvolvimento de medicamentos
13.	Educação profissional e evasão: fatores que ocasionam o abandono no ensino técnico profissional
14.	Ferramentas da qualidade: revisão da literatura
15.	Metodologias ativas e o desenvolvimento de competências: estudo em uma instituição de ensino profissional no estado de Minas Gerais
16.	Gestão da inovação tecnológica na indústria farmacêutica: uma investigação do impacto dos ativos intangíveis no desempenho financeiro da indústria farmacêutica no Brasil
17.	A relação entre inovação e ativos intangíveis no desempenho financeiro da indústria farmacêutica: uma revisão de literatura
18.	Desempenho de projetos: um estudo bibliográfico sobre fatores que influenciam o resultado de projetos
19.	Fatores críticos da evasão escolar no ensino superior da pós-graduação na perspectiva dos especialistas
20.	Seleção e priorização de propostas de projetos: lições aprendidas com a utilização do elevator pitch em uma instituição pública brasileira
21.	Estratégias e ferramentas para gerir a inadimplência educacional
22.	O teletrabalho – uma realidade na administração pública brasileira (revisão de literatura científica)
23.	O processo de implantação do open banking no Brasil: uma reflexão baseada no movimento do banco central, do sistema bancário nacional e o benchmark internacional
24.	Indicadores econômicos de exploração e produção no pré-sal brasileiro: Análise dos regimes de concessão e de partilha no bloco de libra

# Percepção da qualidade do projeto entregue no setor de pneumáticos segundo os departamentos de manutenção e projetos

CRISTIANO GONÇALVES DE SOUZA  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF  
cristianogs85@gmail.com

FERNANDO OLIVEIRA DE ARAUJO  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF  
fernandoaraujo@id.uff.br

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar e confrontar as percepções dos agentes de projetos e da manutenção no que tange a qualidade em projetos, identificando atributos que possam contribuir na qualidade da entrega de novos empreendimentos. Preliminarmente foi realizada uma revisão sistemática da literatura acerca de atributos de qualidade em projetos com objetivo de fundamentar o presente trabalho. Já na vertente empírica do estudo, amparada pela teoria, foram realizadas entrevistas e aplicados questionários junto aos profissionais de manutenção e projetos. Através da pesquisa em campo foi possível verificar a que os atributos “funcionalidade” e a “entrega do acordado” em um projeto foram os fatores convergentes entre as áreas objeto deste estudo.

**Palavras-Chave:** PERCEPÇÃO. QUALIDADE. PROJETO. MANUTENÇÃO.

## 1. Introdução

A implantação de um projeto normalmente é conduzida por um gestor de projetos e este gestor é responsável pelo novo empreendimento que será desenvolvido na empresa. Os principais indicadores que os gestores de projetos utilizam para avaliar o desempenho dos trabalhos desenvolvidos estão baseados no trinômio prazo, custo e qualidade. Vale salientar que a qualidade do projeto é um fator decisivo, assim sendo, algumas metodologias são constantemente aperfeiçoadas para sustentarem a excelência e a qualidade nos empreendimentos, seja através do aprendizado adquirido em outros projetos, da orientação dos clientes ou até mesmo através de benchmarking (KERZNER, 2017).

Mazur et al. (2014) observaram que a capacidade de os gestores de projetos em desenvolverem uma alta qualidade nos empreendimentos conduzidos (no caso estudado, projetos australianos de defesa militar), tinham uma ligação direta com relacionamento entre as partes interessadas. Assim, quando existiam parcerias eficazes entre o gestor de projetos e as partes interessadas havia um aumento correspondente na taxa de assertividade no que fora proposto inicialmente.

Para Lam et al. (2004) existe um elo entre percepções de valor do cliente e a sua satisfação. Porém a percepção de satisfação e qualidade em projetos se torna muito difícil de mensurar, pois depende do julgamento de cada setor ou até mesmo do indivíduo que está avaliando o empreendimento.

Neste contexto, a presente pesquisa busca investigar as percepções da qualidade dos projetos através da ótica dos agentes da manutenção e de projetos. Este trabalho expõe a seguinte questão problema: Quais as percepções das áreas de manutenção e projetos em relação à qualidade do projeto entregue?

## 2. Fundamentação Teórica

Segundo Andersen (2016), Toor et al. (2010) e Mishra (2017), em projetos muitas das vezes é difícil mensurar a qualidade que está sendo entregue no trabalho realizado. Prática comumente adotada, conforme apontam os estudos de Yang et al. (2011), Davis (2014), Alias et al. (2014) e Haverila et al. (2016) é a adoção de fatores críticos de sucesso para medir o êxito do projeto.

Porém, isso se torna complicado de se medir tendo em vista que, segundo Jiang et al. (2009), Bértholo (2013) e Hartono et al. (2014), a qualidade do projeto está também associada à percepção da qualidade das partes interessadas. Em ambos os casos os personagens envolvidos tem uma visão de qualidade em projetos que não necessariamente são alinhadas ou convergentes. Assim sendo, o sucesso no que tange a qualidade em projetos deve ser cuidadosamente analisada durante cada empreendimento (FERNANDES et al., 2014; ANDERSEN, 2016; GOMES et al., 2016; DAVIS, 2017).

Segundo Yang et al. (2011), um projeto deve demandar esforços para estruturação de equipes competentes e confiáveis. Além disso, os gestores de projetos devem zelar para que as equipes trabalhem juntas para chegar ao objetivo comum e por um bom desenvolvimento do trabalho proposto.

Segundo Toor et al. (2010) existem diferentes modos de percepções de qualidade de um projeto. Por um lado existe uma perspectiva mais macro onde leva-se em consideração principalmente a operação, funções e ganhos a médio e longo prazo em um empreendimento. Por outro lado, existe um enfoque micro em que se considera a qualidade sob o prisma do curto prazo, por meio de indicadores como lucratividade. Para as empresas o lucro é extremamente importante para que consigam atrair cada vez mais investidores, porém quando surge à necessidade de um novo projeto não é interessante focar somente nos indicadores no curto prazo (apesar de ser um ponto importantíssimo a ser analisado, este não deve ser considerado isoladamente).

Segundo Davis (2014) a percepção da qualidade do projeto raramente é avaliada pelas partes interessadas, mantendo ainda a clássica visão que o êxito do projeto é como o empreendimento é percebido pelo gerente de projetos. Assim sendo, existe a necessidade de atender com qualidade os anseios do usuário final do empreendimento.

Segundo Toor et al. (2010) o sucesso não pode ser mais restrito unicamente ao tradicional triângulo de ferro: tempo, custo e qualidade. A avaliação do desempenho do projeto deve seguir questões que também levem em consideração as partes interessadas, tais como a satisfação, o gerenciamento e resolução rápida de disputas e conflitos. Os projetos não são mais apenas uma tarefa onde ajuda uma empresa na sua sobrevivência, esses empreendimentos são entendidos como mecanismos organizacionais para aumento de competitividade, aquisição de market share e criação de valor para os consumidores.

O gestor com característica de comunicação constante durante um empreendimento pode facilitar o bom desenvolvimento de um projeto. Um estudo realizado em 2014

por Davis observou que nos projetos em que a figura do gerente tinha característica de comunicação constante com os stakeholders durante toda a evolução do empreendimento, obtiveram sucesso. Em contrapartida, os projetos em que tal figura apresentava menor envolvimento e pouca comunicação, apresentaram resultados mal sucedidos.

Alias et al. (2014), descrevem que um gerente de projetos bem sucedido deve deter uma versatilidade muito grande, sendo (dependendo da situação que se encontra o empreendimento) rígido e em outras maleável, prudente e comunicativo. A comunicação é uma das ferramentas mais importantes para manter um projeto na direção correta e corrigir derivas o mais breve possível entre as partes interessadas. Para que a evolução do empreendimento seja bem sucedida é primordial determinar o que será considerado como sucesso crítico, isto deve ocorrer no início do projeto e caso necessário ir se adequando conforme os desafios forem surgindo.

Todorovic et al. (2015) afirmam que, para poder gerenciar algo, é necessário que haja uma método para mensurar as variáveis em questão, no caso dos projetos deve ser estabelecido uma ligação entre o fatores críticos de sucesso e a aferição do sucesso do empreendimento.

O sucesso depende do controle do que se é proposto inicialmente, para tal controle o gerente de projetos utiliza os Key Performance Indicators (KPI). Esta ferramenta tem como função básica o acompanhamento do empreendimento que está sendo implementado e de auxiliar nas tomadas de decisões importantes para que o projeto não se desvie dos objetivos propostos inicialmente com os stakeholders.

Segundo Todorovic et al. (2015) um dos maiores desafios dos gerentes de projetos está na questão pautada em quais as medidas podem garantir o sucesso do empreendimento para os stakeholders. Dependendo da fase do projeto os KPIs escolhidos devem ter pesos diferentes para atender as demandas dos clientes internos recomenda-se a análise independente de cada indicador e o seu nível proposto inicialmente bem como este pode influenciar negativamente no projeto.

Os stakeholders frequentemente teriam objetivos e visões conflitantes entre si e isso pode acabar dificultando a realização de uma aliança que agrade todas as partes interessadas. Porém as diferentes visões quando bem geridas podem auxiliar no aumento da qualidade do empreendimento (o que pode se traduzir em projetos futuros para a empresa), onde normalmente levam a implicações positivas, como o aumento receita e lucro. (HAVERILA et al., 2016)

Segundo Jiang et al. (2009), devido às diferentes percepções dos stakeholders, é crucial que o gerente de projetos proporcione a comunicação continua e mecanismos para aperfeiçoar a e estreitar os laços entre o empreendimento e o representante de cada categoria (parte interessada) visando um melhor acordo para ambas as partes.

Mishra (2017) aponta que, um possível caminho para que o empreendimento traga bons resultados, está pautado em um gerenciamento de projetos onde as necessidades dos clientes e os desejos são previamente vistos. Porém ao se negociar o que será entregue o gerente de projetos deve ter cuidado para que não se crie uma expectativa demasiada ou até mesmo utópica do que está sendo construído, para o sucesso do projeto é crucial que seja levado em consideração o desempenho real e as expectativas

dos stakeholders. Ao ir além do que o cliente espera o gerente de projetos faz com que o cliente fique satisfeito, porém isto pode se tornar mais oneroso e o projeto ficar fora do custo estipulado inicialmente. Desta forma isto pode se tornar um problema, por outro lado caso o gerente de projetos não consiga atender as expectativas isto pode acarretar em perda de confiança ou até mesmo perda de clientes em potencial. Como pode ser verificado, ambos os casos o gerente terá problemas com o projeto, assim sendo, a melhor saída descrita pelo autor é estabelecer expectativas realistas, criar metas e acompanhamento, envolver os stakeholders no projeto, criar relatórios de status periodicamente mantendo a equipe atualizada e comunicar os marcos alcançados.

Um ponto importante no desafio do gerenciamento de um projeto é a criação de métodos para ajudar a atender as diferentes perspectivas dos stakeholders. O estudo apontou que a freqüente socialização entre as equipes é uma boa opção para que os colaboradores comecem a tornar as perspectivas mais homogêneas. (ANDERSEN, 2016)

### **3. Procedimentos Metodológicos**

O estudo foi desenvolvido através de uma estrutura metodológica composta por uma vertente teórica e outra empírica, essas vertentes são complementares e acabam se relacionando para responder a questão da pesquisa conforme proposto por ARAUJO (2011).

A vertente teórica se sustenta através de revisões da literatura para apresentação de uma fundamentação teórica sobre os temas essenciais abordados. As observações sobre a qualidade em projetos fundamentam a proposta da metodologia da pesquisa que foi aplicada para guiar o avanço da vertente empírica.

Assim sendo, foi realizado um levantamento sistemático da literatura através de consulta aos periódicos disponíveis nas bases de dados Web of Science, Scopus (Elsevier) e Scielo. A busca foi realizada através do portal de periódicos da CAPES entre os dias 20 de Novembro e 30 de Novembro de 2018.

Uma pesquisa na BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia também foi realizada no período entre 01 e 05 de Dezembro de 2018. De forma complementar, entre os dias 03 e 07 de Dezembro, foi realizada uma pesquisa para verificação do fator de impacto dos veículos acadêmicos onde os trabalhos selecionados foram publicados, através de consulta à base Journal Citation Reports (JCR).

Para identificação das palavras-chaves foi tomado como base o acrônimo PICO (Population, Intervention, Comparison and Outcomes), que contribui para a definição dos termos de busca (PETTICREW e ROBERTS, 2006; HIGGINS e GREEN, 2011).

No Quadro 1 estão consolidados os termos de busca adotados com base no acrônimo PICO, encontram-se sumarizados os termos de busca utilizados para a população, intervenção ou natureza e os resultados esperados na busca.



<b>Acrônimo</b>	<b>Significado</b>	<b>Definição</b>	<b>Termos de Busca</b>
P	<i>Population</i>	População de interesse para a pesquisa	<i>Project management; Project quality; stakeholder;</i>
I	<i>Intervention</i>	Intervenção ou natureza do evento a ser observado.	<i>Competence; Critical success factors; Project strategy; practices; techniques; quality; perception;</i>
C	<i>Comparasion</i>	Empregado em áreas de ciências da saúde com propósito de aplicação de protocolos clínicos. Não aplicável neste estudo.	Não aplicável
O	<i>Outcome</i>	Resultados esperados na busca.	<i>Perspective; Methodology; performance; Project success; Customer satisfaction</i>

Quadro 1 - Diretrizes de busca para o levantamento sistemático da literatura

Fonte: Adaptado de Higgins e Green (2011)

A partir das palavras-chave identificadas como aderentes à temática a ser investigada pode-se desenvolver um string contendo conectores booleanos AND e OR para a realização da pesquisa, nas bases Scopus (Elsevier) e Web of Science.

O string de pesquisa elaborado considerou a seguinte grafia na base Web of Science: TI = ("Project Management" OR "Project Quality" AND Stakeholder) AND TS = ((Competence OR Critical Success Factors OR Project Strategy OR Practices OR Techniques OR Quality OR Perception) AND (Perspective OR Methodology OR Performance OR Project Success OR Customer Satisfaction)).

Na base Scopus o string de pesquisa elaborado considerou a seguinte grafia: (( TITLE-ABS-KEY ( "Project management" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Project Quality" ) AND TITLE-ABS-KEY ( stakeholder ) ) AND ( TITLE-ABS-KEY ( competence ) OR TITLE-ABS-KEY ( critical AND success AND factors ) OR TITLE-ABS-KEY ( project AND strategy ) OR TITLE-ABS-KEY ( practices ) OR TITLE-ABS-KEY ( techniques ) OR TITLE-ABS-KEY ( quality ) OR TITLE-ABS-KEY ( perception ) ) AND ( TITLE-ABS-KEY ( perspective ) OR TITLE-ABS-KEY ( methodology ) OR TITLE-ABS-KEY ( performance ) OR TITLE-ABS-KEY ( project AND success ) OR TITLE-ABS-KEY ( customer AND satisfaction ) ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Portuguese" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ENGI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "DECI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ENER" ) ).

Dadas às restrições específicas, na base Scielo e na BDTD a pesquisa foi realizada tomando como referência apenas as palavras ("Project Management" OR "Project Quality" AND Stakeholder). Tal procedimento foi adotado, pois em ambos os casos o primeiro string (utilizado na base Scopus e Web of Science) teve um retorno muito pequeno no número de artigos. Assim sendo, foi realizada a pesquisa conforme os strings supracitados.

A vertente empírica, baseada na metodologia desenvolvida, refere-se à identificação, coleta e análise dos dados de uma empresa do segmento de pneumáticos a serem aferidos neste estudo. Nesta vertente realiza-se a confrontação das informações levantadas, as entrevistas, a aplicação e análise de questionário.

Um roteiro para entrevista junto aos colaboradores de Projetos e Manutenção foi desenvolvido para nortear as entrevistas (com aplicação semiestruturada). Cabe elucidar que as questões foram elaboradas conciliando os objetivos da pesquisa à literatura que suporta à discussão, previamente analisada na revisão teórica.

Para realização da entrevista os profissionais dos setores supracitados foram abordados individualmente e levados para uma sala para realização do questionário (minimizando assim influências externas durante a entrevista). Vale salientar que a entrevista realizada ocorreu em uma empresa privada do setor de pneumáticos situada no estado do Rio de Janeiro.

#### 4. Resultados e Discussões

Tanto na pesquisa teórica quanto empírica foi verificado a clara necessidade da participação dos stakeholders na implementação de novos projetos. A partir disso foi realizado um levantamento junto aos agentes da manutenção e projetos buscando os principais atributos e ações que poderiam incentivar a participação das partes interessadas em novos projetos, a Figura 1 sistematiza os principais pontos que incentivam a participação dos stakeholders em novos projetos.

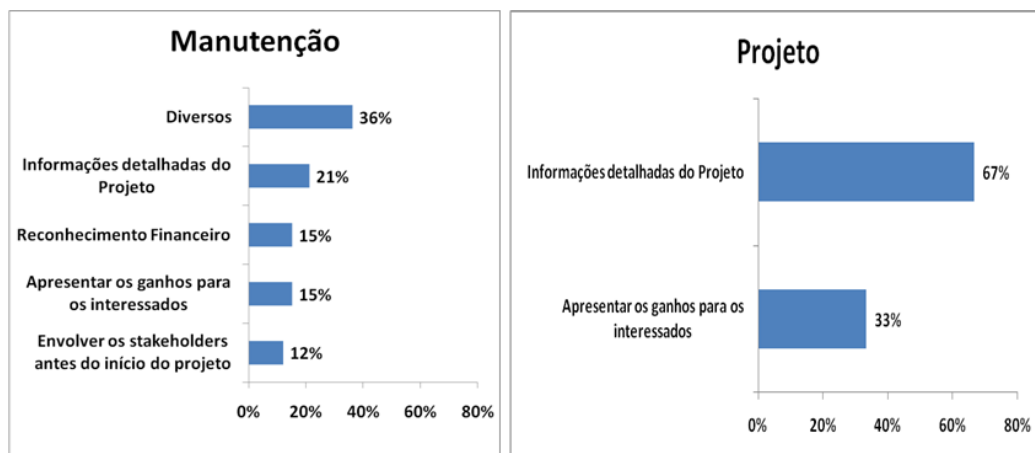


Figura 1 – Ações para estimular a participação em projetos

Fonte: Autor

Na literatura foi verificado que a participação dos parceiros internos em novos projetos é importante para qualidade do projeto, assim sendo, também foi realizada uma análise dos motivos pelo qual a participação é percebida como uma melhoria na qualidade de novos projetos. Esta análise teve o propósito de elucidar os atributos que contribuem para percepção de melhoria dos projetos com a participação dos stakeholders. A figura 2 revela os principais achados da pesquisa.

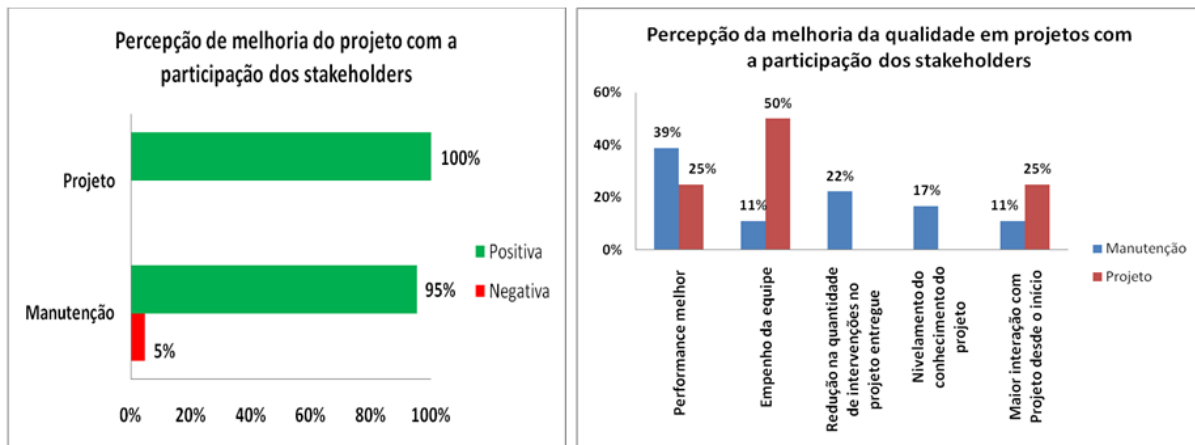


Figura 2 – Percepção de melhoria da qualidade em projetos com a participação dos stakeholders

Fonte: Autor

A figura 3 evidencia as percepções, dos setores objetos de estudo da presente pesquisa, no que tange aos principais fatores responsáveis pelo aumento da qualidade em novos projetos. O estudo revela que os pontos mais relevantes foram o “envolvimento da equipe”, o “conhecimento” e o “planejamento”.

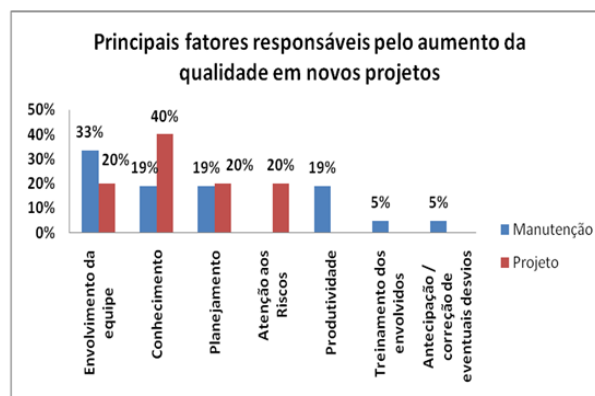


Figura 3 – Principais fatores responsáveis pelo aumento da qualidade em novos projetos

Fonte: Autor

A pesquisa teórica indicou que a liderança tem influência na qualidade dos projetos entregues, desta forma esta questão foi considerada na pesquisa empírica e o resultado encontrado pode ser verificado na figura 4. É possível depreender que mais de 90% dos respondentes consideraram que a liderança da empresa pode influenciar na qualidade dos Projetos, ressaltando que 100% dos respondentes da área de Projetos acreditam que a liderança tem influencia na qualidade em novos projetos. Foi realizada, ainda, uma análise em relação aos fatores que a liderança pode influenciar em novos projetos, os elementos que se destacaram (na percepção dos setores estudados) foram a “Priorização dos recursos” e o “Foco”.

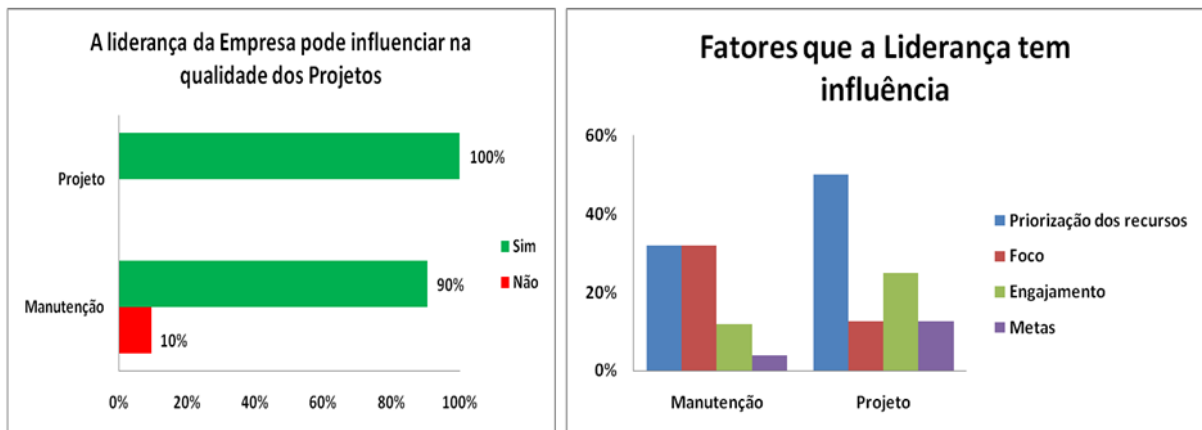


Figura 4 – Influencia da liderança da empresa e os seus fatores

Fonte: Autor

Na figura 5 é possível observar que houve uma convergência em relação à percepção dos principais recursos para execução de um projeto de qualidade. Os recursos que foram citados em ambos os grupos estudados foram a “Tecnologia”, o “Maior tempo para execução do Projeto”, o “Financeiro”, o “Bom planejamento” e a “Expertise da equipe de Projetos”.

Para o setor de manutenção o atributo que se destacou foi a “Expertise da equipe de Projetos”, isso pode ter ocorrido devido a essa área considerar o acúmulo de experiência dos colaboradores de projetos como ponto fundamental para o sucesso de novos empreendimentos.



Figura 5 – Principais recursos necessários para execução de um projeto de qualidade

Fonte: Autor

A figura 6 elucida os achados da presente pesquisa, os fatores convergentes das áreas estudadas para um novo empreendimento.

No presente estudo foi observado que nos setores de manutenção e projetos o atributo “Entrega do Acordado” foi o de maior destaque, seguido pela “Funcionalidade” do projeto. Estes atributos podem ser atribuídos à relação técnica aplicável a estes setores.



Figura 6 – Percepção da qualidade em um novo projeto entregue  
Fonte: Autor

## 5. Conclusão

Os destaques que puderam ser feitos a partir deste estudo, está nos pontos convergentes das áreas de manutenção e projetos. Nas ações para estimular a participação em projetos onde foi possível identificar os atributos “Informações detalhadas do projeto” e “Apresentar os ganhos para os interessados”, isto pode ser explicado pela necessidade de esclarecimentos mais aprofundados sobre os ganhos gerados e sobre os benefícios técnicos associados ao projeto implementado, dessa forma os envolvidos podem desempenhar melhor suas funções além de estimular a participação mais ativa nos projetos.

O aumento da participação dos colaboradores que utilizarão novos projetos é interpretado de forma positiva, além disso, foi verificada em ambas as áreas a percepção de uma performance melhor do projeto, um aumento no empenho da equipe para o novo empreendimento e uma maior interação com projeto desde o início.

Em relação aos principais fatores responsáveis pelo aumento da qualidade em novos projetos o estudo demonstra que as áreas observadas convergiram nos atributos envolvimento das equipes, o conhecimento de quem está realizando o projeto e um bom planejamento para realização do empreendimento são fundamentais para novos empreendimentos.

O estudo demonstra ainda que as áreas estudadas tem a percepção que a liderança da empresa influencia na qualidade dos projetos, sendo a priorização dos recursos, o foco, o engajamento e as metas os seus pontos de influencia sobre o projeto.

Os principais recursos necessários para a execução de um projeto de qualidade, segundo as áreas estudadas, estão pautadas na expertise da equipe de projetos, um bom planejamento, recurso financeiro suficiente para o empreendimento, um maior tempo para execução do projeto e uma tecnologia que atenda a necessidade apresentada.

O estudo evidenciou que a percepção da qualidade em um novo projeto entregue,

segundo a área de projetos e manutenção, se convergiram em relação a funcionalidade do projeto e a entrega do acordado.

Assim sendo, pesquisa conseguiu responder a questão problema proposta inicialmente uma vez que as percepções das áreas de manutenção e projetos foram apresentadas e analisadas no que tange à qualidade do projeto entregue.

O presente estudo está limitado a apenas uma empresa de pneumáticos de grande porte como referência para a pesquisa das percepções da área de manutenção e projetos. Logo, todos os colaboradores que participaram da pesquisa tem um vínculo empregatício efetivo com essa organização.

Sugere-se que estudos semelhantes sejam realizados em outras empresas do setor de pneumáticos e também em outras organizações de diferentes atuações, com o propósito de identificar potenciais divergências entre organizações ou até mesmo entre setores.

## Referências

ALIAS, Z. et al. **Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework**. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 153, p. 61–69, 2014.

ANDERSEN, E. S. **Do project managers have different perspectives on project management?** *International Journal of Project Management*, v. 34, n. 1, p. 58–65, 2016.

ARAUJO, F. O. **Proposta metodológica para análise de Sistemas Setoriais de Inovação: aplicação na indústria brasileira de construção naval**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2011.

BÉRTHOLO, J. **The Shadow in Project Management**. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 74, p. 358–368, 2013.

DAVIS, K. **Different stakeholder groups and their perceptions of project success**. *International Journal of Project Management*, v. 32, n. 2, p. 189–201, 2014.

DAVIS, K. **An empirical investigation into different stakeholder groups perception of project success**. *International Journal of Project Management*, v. 35, n. 4, p. 604–617, 2017.

FERNANDES, G. et al. **Perceptions of Different Stakeholders on Improving and Embedding Project Management Practice in Organisations**. *Procedia Technology*, v. 16, p. 957–966, 2014.

GOMES, J.; ROMÃO, M. **Improving Project Success: A Case Study Using Benefits and Project Management**. *Procedia Computer Science*, v. 100, p. 489–497, 2016.

HARTONO, B. et al. **Project risk: Theoretical concepts and stakeholders' perspectives**. *International Journal of Project Management*, v. 32, n. 3, p. 400–411, 2014.

HAVERILA, M. J.; FEHR, K. **The impact of product superiority on customer satisfaction in project management**. *International Journal of Project Management*, v. 34, n. 4, p. 570–583, 2016.

HIGGINS, J. P.; GREEN, S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*, 2011. The Cochrane Collaboration. Acesso em 10 de Dezembro de 2018, disponível em [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org)

JIANG, J. J. et al. **The relation of requirements uncertainty and stakeholder perception gaps to project management performance**. *Journal of Systems and Software*, v. 82, n. 5, p. 801–808, 2009.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos as Melhores Práticas**. Editora: Bookman, 3ª edição, 2017.

LAM, S. Y. et al. **Customer Value, Satisfaction, Loyalty, and Switching Costs: An Illustration From a Business-to-Business Service Context**. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 32, n. 3, p. 293–311, 2004.

MAZUR, A. et al. **Rating defence major project success: The role of personal attributes and stakeholder relationships**. *International Journal of Project Management*, v. 32, n. 6, p. 944–957, 2014.

MISHRA K. D. **Challenges and Transforming Technique in Customer Satisfaction – A Case Study of Project Expectation Management in it Industries**. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, v. 7, n. 5, p. 411–422, 2017.

PETTICREW, Mark; ROBERTS, Helen. **Systematic Reviews in the Social Sciences: a practical guide**. Malden, MA/USA: Blackwell Publishing, 2006. Disponível em: <http://www.cebma.org/wp-content/uploads/pettigrew-roberts-sr-in-the-soc-sc.pdf>. Acesso em 12/12/2018.

TODOROVIĆ, M. LJ. et al. **Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management**. *International Journal of Project Management*, v. 33, n. 4, p. 772–783, 2015.

TOOR, S.-R.; OGUNLANA, S. O. **Beyond the ‘iron triangle’: Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects**. *International Journal of Project Management*, v. 28, n. 3, p. 228–236, 2010.

YANG, J. et al. **Stakeholder management in construction: An empirical study to address research gaps in previous studies**. *International Journal of Project Management*, v. 29, n. 7, p. 900–910, 2011.

# Utilização de Revisão Sistemática na Identificação de Parâmetros Críticos de Segurança Operacional Aplicados a Embarcações de Apoio Marítimo

**Amanda Lacerda Itani**

Universidade Federal Fluminense - UFF

amandaitani@id.uff.br

**Gilson Lima Alves Brito**

Universidade Federal Fluminense - UFF

glima@id.uff.br

## RESUMO

O Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional, aplicado em 2007 na indústria offshore, conferiu melhorias ao setor, porém este não faz abrangência ao nicho compreendido pelas embarcações de apoio marítimo. Este trabalho objetiva identificar o que a literatura aborda sobre parâmetros críticos de segurança operacional para essas embarcações, utilizando como procedimentos metodológicos a aplicação da revisão sistemática da literatura, analisando-os através do diagrama de Pareto e grupo focal para apontar quais parâmetros se destacam entre os acadêmicos e especialistas. Apesar dos resultados do diagrama e grupo focal indicarem fatores relevantes parecidos, ainda se faz necessário aprofundar os estudos para respostas mais conclusivas diante das limitações dos métodos utilizados.

**Palavras-Chave:** Segurança Operacional. Embarcações de Apoio Marítimo. Regulamentação Offshore.

## 1. Introdução

A evolução das regulamentações marítimas, de forma geral, baseou-se nas lições aprendidas com os grandes acidentes envolvendo perdas materiais, vidas humanas e catástrofes ambientais. O navio de passageiros *Titanic* é um dos exemplos clássicos na história marítima, devido a problemas ocasionados principalmente devido à falta de padrões mínimos de segurança, gerando uma catástrofe com perdas materiais, de vidas humanas e ainda afetando o meio ambiente, fazendo com que as organizações e autoridades competentes da época tomassem ações efetivas para melhoria de aspectos relacionados à saúde, respostas à emergências e adoção de padrões mínimos de segurança em embarcações ao criar a Convenção Internacional de Salvaguarda da Vida Humana no Mar - SOLAS, assinada em 1914 pela Organização Marítima Internacional.

Melhorias nos processos proporcionam às organizações diversas vantagens competitivas, tais quais promoção da qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custo (SLACK, CHAMBERS, HARLAND, HARRISON E JOHNSTON, 1999). De acordo com Rummler & Bracher (1995), algumas ferramentas de gestão podem ser utilizadas para identificar melhorias para atingir tais vantagens competitivas, entre elas pode-se citar o *brainstorming*, 5W2H, Diagrama de Pareto e análise *Swot*, identificando pontos relevantes para serem trabalhados dentro da organização.

Trilhando a mesma tendência que levou à criação da SOLAS, podemos citar que no setor *offshore* os acidentes ocorridos nas Plataformas *Piper Alpha*, em 1988 no Reino Unido, *Deepwater Horizon*, em 2010 no Golfo do México (MENDES *et al.*, 2014; PESSANHA, 2016), como exemplos de falhas padrões de segurança que geraram mudanças na gestão operacional das empresas, bem como revisão ou criação de



normas e procedimentos. Corroborando com o que Almeida (2013) e Castro *et al.* (2015) descreveram em seus estudos, sobre os prejuízos sofridos pela atividade petrolífera em consequência de seus acidentes operacionais, que geraram melhorias nos processos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), sendo desenvolvidos muitas vezes em forma de regulamentações.

No Brasil, essas regulamentações ganharam mais força diante da criação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), implantada no Decreto de número 2.455/1998, diante do incremento da atividade petrolífera no país (ANP, 2007). Mas podemos afirmar, que apenas após os acidentes ocorridos com as unidades P-36 em 2001 e a P-34 em 2002, ambas na Bacia de Campos, o órgão adotou medidas mais firmes em questões de segurança operacional, implementando então em 2007 a norma atualmente em vigência, denominada Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional - SGSO, baseada nos perigos e riscos apontados nos processos e operações na atividade de extração e produção de petróleo (ANP, 2007), focando os esforços nas unidades de perfuração, produção, e aliviadores, embarcações de grande capacidade de armazenamento de fluidos, utilizadas em transporte de derivados de petróleo.

A área de apoio marítimo, atuante no território brasileiro, foi escolhida pois apesar das implementações e evoluções das normas de segurança operacional nacionais, foi verificado em pesquisa qualitativa, que estas ainda não abrangem este ramo da atividade petrolífera. Diante deste contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a identificação de parâmetros críticos para sistema de gerenciamento operacional aplicados às EAMs, com o objetivo responder as seguintes questões de pesquisa: O parâmetro regulamentação é relevante para a segurança operacional das embarcações de apoio marítimo? Quais os fatores críticos aplicados à embarcações de apoio marítimos a serem abrangidos em uma formulação de uma norma de gerenciamento de segurança operacional?

O trabalho está dividido da seguinte forma: a apresentação do tema, objetivo e descrição da divisão do trabalho encontram-se na primeira seção, a segunda seção abrange a revisão da literatura, a seção três aborda os procedimentos metodológicos, a seção quatro faz a análise e discussão dos resultados, concluindo o artigo na seção cinco.

## **2. Revisão da literatura**

### **2.1. Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional - SGSO**

A publicação da norma brasileira de segurança operacional ligada à atividade petrolífera datou o primeiro regulamento de segurança operacional do Brasil (figura 1), instituído no ano de 2007, por meio da Resolução ANP nº 43/2007, tomando como base os aprendizados ocorridos no cenário nacional e regulamentos de países influentes no setor de Exploração e Produção - E&P como Austrália, Canadá, Estados Unidos, Noruega e Reino Unido (CANTO, 2013; MENDES *et al.*, 2014; ANP, 2007).

---

#### **Práticas de Gestão do SGSO**

---

- |   |   |
|---|---|
| 1. Cultura de segurança, compromisso e responsabilidade gerencial | 10. Projeto, construção, instalação e desativação |
|---|---|

2. Envolvimento do pessoal	11. Elementos críticos de segurança operacional
3. Qualificação, treinamento e desempenho do pessoal	12. Identificação e análise de riscos
4. Ambiente de trabalho e fatores humanos	13. Integridade mecânica
5. Seleção, controle e gerenciamento de contratadas	14. Planejamento e gerenciamento de grandes emergências
6. Monitoramento e melhoria contínua do desempenho	15. Procedimentos operacionais
7. Auditorias	16. Gerenciamento de mudanças
8. Gestão de informação e da documentação	17. Práticas de trabalho seguro e procedimentos de controle de atividades especiais
9. Investigação de acidentes	

Tabela 1 – Práticas de gestão do SGSO  
 Fonte: Baseado em ANP (2007)

Conhecido como SGSO, o Gerenciamento de Segurança Operacional, apresentado na tabela 1, é um regulamento técnico aplicável às instalações marítimas de perfuração e produção de petróleo e gás natural que foi criado diante da necessidade da indústria petrolífera brasileira em se adequar a procedimentos de segurança que visassem a proteção da vida humana, meio ambiente e diminuição de perdas materiais, instituída pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, responsável pela implementação e fiscalização das regulações no setor energético no ambiente ligado ao petróleo, criada em 1998 (ANP, 2007).

A implementação da norma nas instalações é realizada através de auditorias, orientações, medidas preventivas e repressões de condutas violadoras, podendo ser aplicadas através de multas, que se baseiam em 17 práticas de desempenho e gestão de risco. Após sua instituição, todos os operadores e produtores de petróleo e gás natural com contrato com a ANP passaram a ter obrigação de comprovar a realização do controle dos riscos inerentes às operações executadas nas suas instalações (ANP, 2007).

Pessanha (2016), Mendes *et al.* (2014) e Canto (2013) identificam na norma brasileira a preocupação com a disseminação da cultura de segurança do processo através da melhor qualificação da mão de obra e da melhoria contínua, seguidos pela intensificação na parte de planejamento das emergências, operações e manutenções.

O SGSO é um sistema dinâmico, que visa a melhoria contínua e atualização dos processos, realizando diversos eventos de troca de conhecimentos e experiências com demais países que possuem regulamentações consolidadas acerca da segurança operacional como exemplo do *Benchmarkings*, no Reino Unido, em 2018 e intercâmbio de informações realizado com membros da *American Petroleum Institute - API* (ANP, 2019), criando também no *site* da ANP um canal de comunicações para que órgãos ou empresas pudessem ter a liberdade de registrarem suas contribuições de aperfeiçoamento da norma. Esse processo também foi fortalecido formalmente com a emissão de um relatório emitido pela Associação Brasileira das Empresas de Serviço

de Petróleo - ABESPetro em 2018, através de uma comparação entre os regulamentos de segurança do E&P (ANP, 2019).

Mendes *et al.* (2014) propôs que a norma brasileira passasse a adotar alguns dos princípios do *Safety Case*, modelo utilizado no Reino Unido e Noruega baseados em análises e formulações de relatório de casos de segurança, não fornecendo requisitos quantitativos, como exemplo preparar a força de trabalho para estar sempre em estado de prontidão, agindo com rapidez e eficiência em casos de emergência que envolvam situações como evacuação, combate a incêndio ou resgate de vítimas, além de reduzir os riscos ao máximo e incentivar os investimentos de pesquisa para programas de incentivo a melhorias na segurança no setor privado.

## **2.2. Embarcações de Apoio Marítimo**

As atividades ligadas ao petróleo estão sujeitas a ocorrências de acidentes devido a alta inflamabilidade deste composto fóssil, bem como da complexidade de suas operações diretas de transporte, exploração e produção (MOREIRA, 2017), e indiretas como é o caso das atividades de apoio como manutenções de dutos, poços, inspeções de casco, comissionamento de poços, transporte de mantimentos e itens de consumo, dentre outros. A autora ainda afirma que as atividades com combustíveis fósseis no ambiente marinho são de alta complexidade devido às limitações de recursos e espaços físicos em suas instalações quando comparadas com as instalações *onshore*, apresentando estas últimas também maior facilidade para resposta ao acidente, pois têm elevados recursos materiais e humanos à disposição.

A indústria de apoio marítimo consiste na atividade essencial em diversas fases da exploração de petróleo, dando através de embarcações especializadas em diversos tipos de serviços como por exemplo reboque de unidades, transporte de tripulantes, fornecimento de materiais, suprimento, realização de manutenções, monitoramento, dentre outras atividades (KAISER, 2015). Apesar de sua importância pesquisas envolvendo o apoio marítimo não são muito comuns (KAISER, 2015; QUEIROZ, 2017), a compreensão dessa indústria é fundamental para o desenvolvimento de políticas que impactam a cadeia do petróleo, uma vez que as atividades E&P necessitam das EAMs.

De acordo com a Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ (2012) as principais atividades de apoio marítimo são reboque de plataformas, navios e balsas; manuseio de cabos e ancoras de plataformas; transporte de pessoas, materiais e suprimentos; apoio a atividades de mergulho e pesquisa; monitoramento ambiental; obtenção de dados hidrográficos; manutenção de unidades de perfuração e produção, dentre outras.

Di Luccio e Dores (2016) relataram que houve um grande aumento no número de EAMs devido à crescente demanda do mercado a partir dos anos 2000, desenvolvendo o Programa de Renovação e Ampliação da Frota de Apoio Marítimo - PROREFAM, programa da Petrobras implementado em 1999. Com previsão de em 2008, devido à descoberta do pré sal, contratar 121 embarcações até 2014, além dos contratos já em operação.

Queiroz (2017) em sua pesquisa sobre os fatores críticos de sucesso na indústria de apoio marítimo apontou dentre os principais problemas as questões relativas às políticas e qualificação da mão de obra, com necessidade de aumentar os

investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento - P&D, direcionando-os também ao apoio marítimo. Considerando as embarcações de apoio *offshore* como recursos críticos, por ter mais atividades a serem executadas do que o tamanho da frota, afirmando a necessidade de se aumentar o tratamento estratégico do setor.

Moreira (2017) afirma que as principais causas relacionadas a acidentes na indústria do petróleo são oriundas de causas técnicas ou não técnicas, como por exemplo erros humanos, falhas nos equipamentos, condições de tempo adversas, dentre outros. Como exemplos de causas técnicas, podemos entender por avaliações de risco inadequadas, uso de equipamentos inadequados, seja por mal uso, falta ou falha de manutenção, processos ou projetos inadequados, falta de treinamento da força de trabalho, dentre outros. Bellamy (1994), corrobora com a autora ao descrever que dentro da indústria *offshore* os erros humanos são as causas dominantes dos acidentes e os técnicos relacionados à exposição a riscos.

Os estudos realizados por Mendes *et al.* (2017) mostram que ainda que as empresas invistam esforços para implementar sistemas de segurança operacional, não há garantias de que acidentes não ocorram, pois, sua aplicação não elimina completamente os riscos. Porém Petrone, Scataglini e Fabio (2010) e Fantazzini (2011) descreveram os ganhos ao se implementar a gestão de segurança operacional, inclusive em outros setores que não do setor E&P.

A falta de disponibilidade de dados acerca dos acidentes que ocorrem na indústria, conforme descrito por Kannan *et al.* (2016), pode levar a um falso entendimento de que certos tipos de atividades não necessitem de melhorias em seus processos operacionais ou de segurança, perdendo com isso a oportunidade de se aprender com eventos passados e melhorar seu desempenho. Esse fenômeno ocorre com maior frequência no setor de apoio marítimo, devido à pouca importância dada pelos órgãos reguladores e poucos estudos publicados acerca do tema. Exemplo disso é a publicação anual de o Relatório Anual de Segurança Operacional das Atividades de E&P, da ANP, no qual é possível extrair informações pertinentes a produtividade, acidentes, projeções e demais dados, enquanto que não há um órgão que faça o mesmo balanço relativo às embarcações de apoio, tornando precária a veiculação de dados desse nicho.

### **3. Procedimentos metodológicos**

O procedimento metodológico constou de uma revisão sistemática a partir da recomendação PRISMA (MOHER *et al.*, 2015) complementada por uma consulta à especialistas da área através da técnica de grupo focal, conforme explicitado a seguir.

#### **3.1. Revisão sistematica pela recomendação PRISMA**

A revisão sistemática foi efetuada a partir da recomendação PRISMA - que consiste nos principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (MOHER *et al.*, 2015), a partir da adaptação do uso das 4 etapas da sistemática, quais sejam: Identificação; Seleção; Elegibilidade e, Inclusão, conforme ilustrado na figura 1, a seguir.

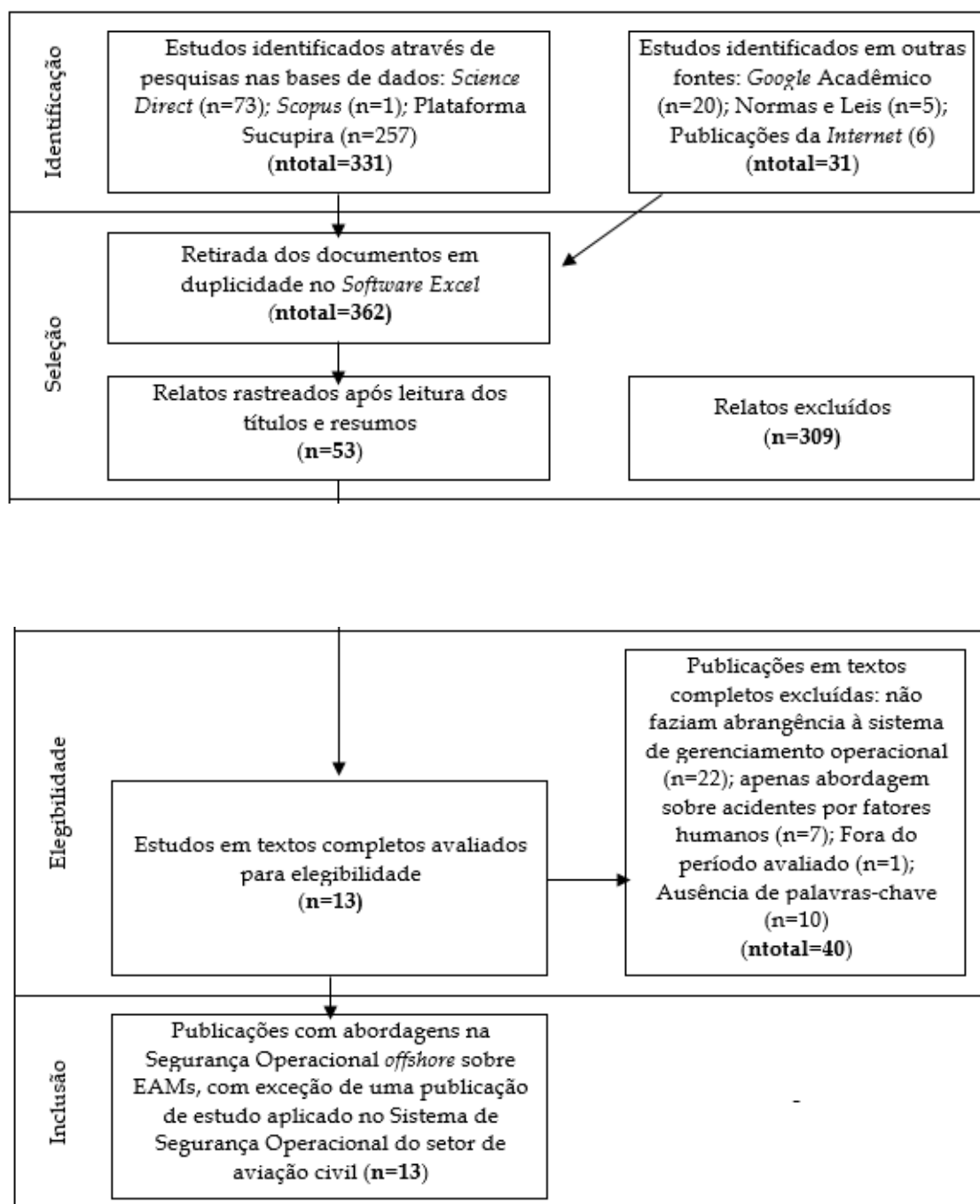


Figura 1 - Fluxograma PRISMA aplicado à revisão sistemática da literatura

Fonte: Baseado em MOHER *et al.* (2015)

### 3.1.1. Identificação

Para identificação dos trabalhos que pudessem auxiliar a elaboração desse estudo, foi realizada a revisão sistemática através de pesquisa bibliográfica nas bases de dados *ScienceDirect* e *Scopus* (*Elsevier*), legislações e *Google Acadêmico* para realização da leitura flutuante do material da literatura científica (BARDIN, 1997), definida como o primeiro contato do pesquisador com o assunto realizado na pesquisa exploratória. Além dessas, com o intuito de evidenciar possíveis obras produzidas nos Programas de Pós-Graduação do Brasil sobre o tema, realizou-se uma pesquisa na Plataforma Sucupira.

Não foi adotado um período específico para análise temporal, e foram utilizados os conjuntos de palavras “*Process Safety Management*” AND “*Offshore*” AND “*Regulation*” como *strings* iniciais da pesquisa. Estas palavras foram escolhidas de acordo com a ideia proposta para o trabalho, captando os documentos de forma mais abrangente ao tema. Com o uso dessas palavras-chaves e aplicações dos filtros de tipo de documento (artigo, revisão), linguagem (inglês), área (engenharia, engenharia química e energia), foram encontrados 73 artigos na base de dados *ScienceDirect* (com publicações entre 2009 e 2019, exceto uma que data do ano de 1995), e apenas 1 na base *Scopus* (publicado entre 2009 e 2019), retirando o filtro de pesquisa na *Scopus*, o número subiu para 12, destas 11 publicações foram realizadas em eventos.

Na Plataforma Sucupira foram disponibilizados 257 títulos até o período de análise. Também foram consultadas fontes de dados provenientes de citações de artigos estudados em pesquisa no *Google Acadêmico*, Publicações da *Internet*, Normas e Leis, totalizando 31 títulos.

### **3.1.2. Seleção**

Foram extraídas para uma planilha no *Software Excel* informações das publicações como autores, títulos, palavras-chaves, resumo, ano e local de publicação e DOI, onde buscou identificar documentos em duplicidade, que não foram encontrados, permanecendo então 74 artigos para análise.

Após uma leitura detalhada dos resumos e títulos, das publicações encontradas, incluindo publicações advindos de normas e sites acerca do tema. Uma seleção foi feita para retirar os arquivos que não iriam contribuir para o estudo, selecionando 53 documentos para serem eleitos.

### **3.1.3. Elegibilidade**

Foram considerados os temas que possuíam relação com sistema de gerenciamento de segurança, offshore e embarcações de apoio. Sendo excluídos os relatos de discorriam sobre gestão de segurança que fizessem apenas abrangência para fases da extração de petróleo, pois embora esses temas tenham relevância na segurança operacional, não possuem ligação direta na atividade de apoio marítimo.

Grande parte das pesquisas abordavam o gerenciamento de segurança operacional, mas não com o foco no estudo, sendo encontrados muitos relatos aplicados à aviação civil. Não foram excluídos relatos fora do período avaliado, devido à dificuldade de encontrar trabalhos sobre o tema.

### **3.1.4. Inclusão**

Para cumprir com a metodologia proposta, foram escolhidos para compor este estudo apenas as publicações que apresentavam palavras chaves, excluindo aquelas que não as apresentavam como exemplo das normas e sites, evitando o viés da pesquisa. Neste aspecto os documentos considerados para análise nesse estudo estão apresentados na tabela 2 a seguir, em ordem cronológica.

---

<b>Autor(es)</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Palavras-Chave</b>
------------------	---------------	------------	-----------------------

---

Bellamy, L. J.	<i>The Influence of human factors Science on safety in the offshore industry</i>	1994	<i>Human Factors Science, Safety, Offshore Industry</i>
Coelho, E. J. M.	Sistema de Gestão Integrada: Qualidade, Saúde e Segurança e Meio Ambiente	2000	<i>Operational Safety, Human Factors, Accident, Regulation</i>
Canto, L. S.	Análise do Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional: Uma abordagem aplicada às plataformas de perfuração e produção do petróleo e gás no Brasil	2013	<i>Process safety, Operational Safety, Management, Petroleum Platform</i>
Mendes, P. A. S.; Hall, J.; Matos, S.; Silvestre, B.	<i>Reforming Brazil's offshore oil and gas safety regulatory framework: Lessons from Norway, the United Kingdom and the United States</i>	2014	<i>Brazilian Regulatory, Safety Framework, Offshore Oil and Gas, Safety Management Systems, Safety Regulations, Oil Spills, Accidents</i>
Kaiser, M. J.	<i>Offshore Service Vessel activity forecast and regulatory modeling in the U.S. Gulf of Mexico, 2012–2017</i>	2015	<i>Marine vessels, Offshore logistics, Port Activity, Regulatory modeling</i>
Di Luccio, F. B. e Dores, P. B.	O mercado de apoio offshore – panorama e perspectivas	2016	<i>Shipbuilding, Ships, Petroleum</i>
Kannan, P.; Flechas, T.; Mendez, E.; Angarita, L.; Chaudhari, P.; Hong, Y.; Mannan, M. S.	<i>A web-based collection and analysis of process safety incidents</i>	2016	<i>Incident Analysis, Learning Organization, Risk-Based</i>
Pessanha, M. L. B.	Análise crítica de sistema de gestão de segurança operacional do regulador brasileiro: comparação com o sistema do regulador americano	2016	<i>Management System, ANP, BSEE, Safety, SGSO, SEMP, SEMS</i>
Cardoso, R.	Desenvolvimento de modelo para a implementação do SMS/SGSO em oficinas de manutenção de motores aeronáuticos globalizadas com aplicação do método AHP	2017	<i>Operational Safety, Human Factors, Accident, Regulation</i>
Jain, P; Anne, M.; Chaudhari, D.; Mentzer, R. A.; Mannan, M. S.	<i>Regulatory approaches - Safety case vs US approach: Is there a best solution today?</i>	2017	<i>Safety Regulations, Process Safety Management, Safety Case</i>
Moreira, J. F. M.	Acidentes na indústria de petróleo e seus impactos na segurança operacional e preservação ambiental	2017	<i>Accidents in the Oil and Gas Industry, Environmental and Safety Legislation, Brazil, United States of America</i>

Queiroz, M. M. A.	A cadeia de petróleo no Brasil: O caso da indústria de apoio marítimo	2017	<i>Critical Success Factors, Maritime Transportation, Petroleum, Strategic Industry Map</i>
Silva, E. C.	<i>Accidents and the technology</i>	2017	<i>Accident, Technology, Knowledge, FPSO, Failure</i>

Tabela 2 – Informações básicas das publicações selecionadas

Fonte: Elaboração própria (2020)

### 3.2. Aplicação de Grupo focal

Diante da dificuldade na obtenção de estudos sobre segurança operacional em embarcações de apoio marítimo, o grupo focal foi considerado como método de coleta de dados complementar. Os especialistas da área, com no mínimo cinco anos de experiência, foram selecionados utilizando a amostragem por conveniência, seguindo um roteiro semiestruturado composto pela carta de apresentação da pesquisadora, aplicação de questionário, elaborado a partir de uma adaptação dos fatores e dimensões citados na literatura na Escala de Likert (1932), de cinco pontos, finalizado pela discussão e agradecimentos.

Para validação do questionário, foi realizado um grupo focal piloto, composto por 8 participantes. Após sua validação, o questionário definitivo foi aplicado para o grupo focal final, composto por 8 especialistas da área.

### 4. Análise e discussão dos resultados

Para análise estatística e validação dos dados foi utilizado o Diagrama de Pareto, representado como gráfico do tipo histograma, elaborado com auxílio do Software Excel. O histograma é usualmente aplicado por permitir a visualização de determinados fenômenos, dando noção da frequência com que ocorrem, e organiza os dados quantitativos dos parâmetros coletados, permitindo verificar a forma de distribuição, média e dispersão a partir das palavras-chaves dos documentos eleitos na revisão sistemática da literatura, apresentando-os em forma de gráfico. O Diagrama de Pareto, determina a frequência de ocorrências dos parâmetros, fornecendo informações necessárias para priorizar o esforço e garantir um impacto positivo (MERHI, 2008), analisado através da lei 80/20 de Pareto.

O número total da amostra estratificada de palavras-chaves nas 13 publicações eleitas foram 56, que foram clusterizadas para separar as instâncias de dados em subconjuntos ou agrupamentos (*clusters*), de tal forma que os elementos de um cluster compartilhem propriedades comuns, com intuito de distinguir os elementos em outros *clusters* (GALVÃO, 2009).

A tabela 3 apresenta as palavras-chaves agrupadas em *clusters*, havendo redução do número da amostra de 56 palavras, para 20, organizadas de forma decrescente ao considerar a frequência, e em ordem alfabética quando estas apresentavam a mesma frequência. É possível observar que a maioria das palavras-chaves não se repetiram, porém ao agrupá-las, foi possível notar que há clusters que abrangem aspectos gerais sobre sistema de gerenciamento de segurança, regulação, acidentes, petróleo, fatores humanos, gerenciamento.



Nº	Palavras-chave	Quantidade	%	% Acumulado
1	<i>Safety Management System</i>	13	23,21	23,21
2	<i>Regulation</i>	12	21,43	44,64
3	<i>Accidents</i>	6	10,71	55,36
4	<i>Human Factors</i>	3	5,36	60,71
5	<i>Petroleum</i>	3	5,36	66,07
6	<i>Management</i>	2	3,57	69,64
7	<i>Marine Vessels</i>	2	3,57	73,21
8	<i>Offshore Industry</i>	2	3,57	76,79
9	<i>Petroleum Platform</i>	2	3,57	80,36
10	<i>AHP</i>	1	1,79	82,14
11	<i>Brazil</i>	1	1,79	83,93
12	<i>Critical Success Factors</i>	1	1,79	85,71
13	<i>Failure</i>	1	1,79	87,50
14	<i>Knowledge</i>	1	1,79	89,29
15	<i>Maritime Transportation</i>	1	1,79	91,07
16	<i>Port Activity</i>	1	1,79	92,86
17	<i>Ship Building</i>	1	1,79	94,64
18	<i>Strategic Industry Map</i>	1	1,79	96,43
19	<i>Technology</i>	1	1,79	98,21
20	<i>United States of America</i>	1	1,79	100,00
	TOTAL	56	100	-

Tabela 3 – Clusters utilizados para confecção do Diagrama de Pareto e suas frequências

Fonte: Elaboração própria (2020)

Na sequência, também a partir dos dados obtidos na tabela 3, um histograma foi gerado permitindo a visualização gráfica da distribuição de frequência dos *clusters*, dentro do universo da amostragem destas.

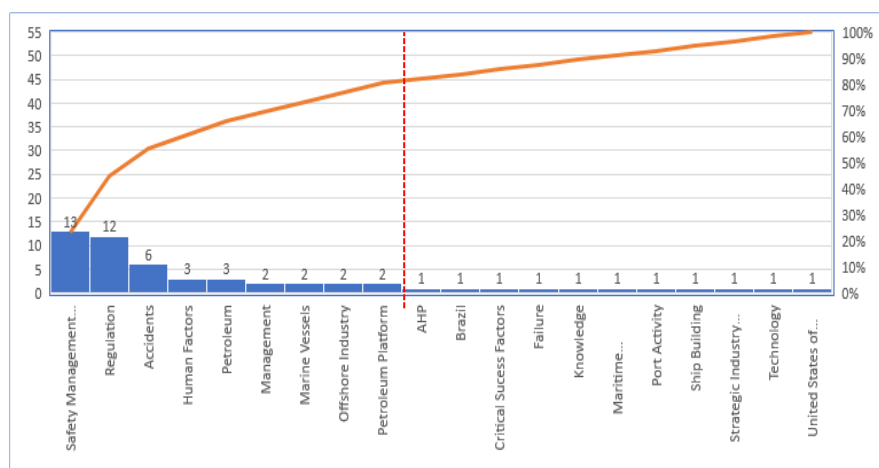


Gráfico 1 – Diagrama de Pareto

Fonte: Elaboração própria (2020)

A partir da Análise de Pareto obtido no gráfico 1, chegou-se ao resultado que os fatores: sistema de gerenciamento de segurança, regulamentação, acidentes, fatores humanos e gerenciamento permaneceram ao lado esquerdo da linha tracejada, sendo então considerados como críticos e relevantes na análise realizada.

As demais palavras que compõe os 20% da lei 80/20 como *Petroleum*, *Marine Vessels* e *Petroleum Platform* foram agrupadas dentro das relevantes, porém apesar de possuírem relação com o tema, não foi possível discorrer sobre elas, por entender que estas só

direcionam o estudo, não provendo a base necessária para enriquecer a presente discussão.

Um mapa de palavras foi gerado com as palavras da tabela 3, utilizando o *Software Wordclouds*, facilitando a visualização da importância dos temas abordados. O mapa representa como maiores os *clusters* mais citados nos estudos analisados. As palavras foram inseridas no *Software* em inglês, para manter a padronização tendo em vista que a maior parte dos documentos analisados foram publicados na língua inglesa.



Figura 2 - Mapa de palavras com os *clusters* do Diagrama de Pareto  
Fonte: Wordclouds.com (2020)

O resultado do mapa de palavra condiz com os estudos realizados por Almeida (2013), Mendes *et al.* (2014), Castro *et al.* (2015), Kaiser (2015), Kannan *et al.* (2016), Pessanha (2016) e Jain *et al.* (2017), em seus estudos, que correlacionaram a evolução dos fatores do sistema de gerenciamento de segurança com a regulamentação à medida que os acidentes aconteceram na indústria offshore, o que pode ser levado em consideração que os mesmos aspectos seriam relevantes para EAMs diante dos resultados obtidos, necessitando de mais dados para comprovar a teoria. Porém a alta frequência observada nas publicações do fator regulamentação, indica sua relevância nas questões de segurança operacional do setor *offshore*.

A importância das questões relativas aos fatores humanos foram abordadas pelos autores Bellamy (1994), Cardoso (2017) e Coelho (2000). Muito embora este fator seja crucial para embasar fatores como o conhecimento, falhas, sistema de gerenciamento de segurança e regulamentação, apontados pelos outros autores. Uma mão de obra incapacitada, desmotivada ou mal gerenciada podem acarretar danos imensuráveis ao meio ambiente e organizações, ocasionadas através de acidentes ou não seguimento de SMS estabelecidos pelas empresas ou órgãos regulamentadores, sobretudo se as atividades a serem desempenhadas forem de alto risco, mostrando que algumas palavras chaves podem se correlacionar.

#### 4.1. Resultados a partir do Grupo focal

Os fatores temáticos que apresentaram maior frequência de respostas, nos níveis de classificação “razoavelmente importante”, “importante” ou “extremamente importante”, foram considerados aptos a serem inseridos na versão final do instrumento.

Na segunda etapa do grupo, foram registradas as opiniões, os comentários e os diferentes pontos de vista apresentados, provenientes do preenchimento dos questionários e da discussão em grupo.

A amostra dos participantes incluiu profissionais de faixa etária entre 37 e 52 anos de idade, com tempo de função entre 5 e 17 anos, sendo a distribuição de 75% dos participantes entre 5 e 10 anos de experiência e 25% entre 10 e 20 anos de experiência, todos os participantes eram do gênero masculino.

Em termos de ocupação, 12,5% eram envolvidos com a área de saúde aplicada ao *offshore*, 25% realizavam trabalhos de manutenção com mergulho, 37,5% responsáveis por trabalhos de manutenção remota e 25% oficiais da marinha mercante. Destes, 62,5% ocupavam cargos de liderança em suas empresas e todos possuíam no mínimo 10 anos de experiência em embarcações de apoio marítimo. As características, resumidas, de cada participante do grupo focal estão elencadas na tabela 4.

Especialista	Experiência na função	Área de atuação
1	5 anos	Comandante
2	6 anos	Gerente de Operações <i>Offshore</i>
3	8 anos	Chefe de Máquinas
4	10 anos	Mergulhador Saturado
5	10 anos	Coordenador de Operações <i>Offshore</i>
6	10 anos	Enfermeiro <i>Offshore</i>
7	11 anos	Coordenador de Mergulho Raso
8	17 anos	Superintendente de Veículo Submarino Operado Remotamente

Tabela 4 - Características dos participantes do grupo focal

Fonte: Elaboração própria (2020)

Passando-se à análise dos dados quantitativos, através da aplicação dos questionários de grau de importância, foram consolidados os resultados constantes na tabela 5, apresentados em porcentagens das frequências de respostas, considerando a divisão em três grupos expressos em porcentagens: o grupo 1 abrangendo as escalas sem importância e pouca importância; grupo 2 com razoavelmente importante, e o grupo 3 com as escalas de importante e muito importante.

Fatores de Influência	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Cultura de segurança	-	-	100%
Envolvimento do pessoal	-	-	100%
Reporte de condições inseguras	-	-	100%
Qualificação de mão de obra	-	-	100%
Ambiente de trabalho	-	12,5%	87,5%
Nº colaboradores na atividade	-	12,5%	87,5%
Melhoria contínua	-	12,5%	87,5%
Preocupação com meio ambiente	-	12,5%	87,5%
Auditorias	-	12,5%	87,5%
Gestão de informação	-	37,5%	62,5%
Controle de documentos	-	37,5%	62,5%
Investigação de acidentes	-	-	100%

Investigação e tratamento de ocorrências de acidentes	-	-	100%
Projeto, construção, instalação e desativação	-	12,5%	87,5%
Elementos críticos da segurança operacional	-	-	100%
Identificação e análise de riscos por tipo de atividade	-	-	100%
Integridade mecânica / manutenções preventivas	-	-	100%
Planejamento e gerenciamento de grandes emergências	-	-	100%
Preparo da mão de obra para pronta resposta a emergências	-	-	100%
Procedimentos e regras operacionais	-	-	100%
Gerenciamento de mudanças	-	12,5%	87,5%
Considerar a especificidade do trabalho	-	12,5%	87,5%
Autoridade para paralização do trabalho	-	-	100%
Melhorias na análise de risco	-	-	100%
Reunião pré-tarefa	-	12,5%	87,5%
Idade da frota	-	50%	50%
Limitações devido a equipamentos ou estruturas ultrapassadas	-	25%	75%

Quadro 5 - Resultado do grau de importância para os fatores de influência

Fonte: Elaboração própria (2020)

Das principais palavras obtidas na tabela 5, é possível observar que os aspectos sobre fator humano, gerenciamento, acidentes também foram obtidas como relevantes na análise de Pareto, condizendo com os estudos realizados por Almeida (2013), Mendes *et al.* (2014), Castro *et al.* (2015), Kaiser (2015), Kannan *et al.* (2016), Pessanha (2016) e Jain *et al.* (2017). As correlações desses fatores com outros como conhecimento e falhas, pode ser um indício também da importância de fatores apontados no grupo focal como qualificação, gestão de informação, integridade mecânica como indicam Kaiser (2015), Pessanha (2016) e Queiroz (2017). Indicando que estes possuem indícios de serem alguns dos principais fatores ao desenvolver um.

Não houveram respostas no grupo 1, atribuindo os fatores como pouca ou sem importância, porém questões como idade da frota e limitações devido a equipamentos ou estruturas ultrapassadas foram apontadas por parte do participantes como razoavelmente importante, o que pode explicar a falta de estudos acerca deste fator relacionando-a à segurança operacional, sobretudo de embarcações de apoio, onde apenas Mendes *et al.*, (2014), Pessanha (2016) e Queiroz (2017) abordaram tais temas.

## 5. Conclusões

O uso da metodologia proposta com elaboração do Diagrama de Pareto, em conjunto com a análise do princípio de Pareto, indica que há fundamentos na teoria de que questões de sistema de gerenciamento de segurança, regulamentação, acidentes e fatores humanos são fatores críticos para a segurança operacional das EAMs. Indicando que para que estas embarcações caminhem na direção de melhorar sua segurança operacional, a formulação de regulamentações neste quesito são de extrema importância, corroborando com o que Almeida (2013), Castro *et al.* (2015), Mendes *et al.* (2014), Pessanha (2016) descreveram sobre o aprendizado com os acidentes e normas, sem esquecer a relevância do fator humano no processo.

Mesmo o tema tendo uma alta relevância para a indústria petroleira, há uma carência de estudos sobre este tema, se fazendo necessário complementar a discussão através da aplicação de um grupo focal com especialistas da área. Os resultados obtidos no

grupo focal demonstram que há uma relação entre os resultados obtidos na literatura, analisada pelo Diagrama de Pareto e os especialistas da área.

Como trabalho futuro pretende-se ampliar o número de especialistas abordados nos questionários, revisando as bases de pesquisas acadêmicas e regulamentações em vigência, aumentando a confiabilidade do estudo.

## Referências

ALMEIDA, Alex Garcia. **Identificação de Indicadores Globais para o Monitoramento da Segurança de Processos de Plataformas de Produção de Petróleo e Gás Natural: Estudo de Caso da Indústria Brasileira**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química). Rio de Janeiro: Universidade do Estado de Rio de Janeiro, 2013. Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Gaya de Figueiredo.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Regulamento Técnico Do Sistema De Gerenciamento Da Segurança Operacional Das Instalações Marítimas De Perfuração E Produção De Petróleo E Gás Natural**. ANP, 2007.

**Revisão da Resolução ANP nº 43/2007**. 2019. Web page: <http://www.anp.gov.br/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/seguranca-operacional-e-meio-ambiente/resolucoes-notificacoes-procedimentos-e-orientacoes/gerenciamento-de-seguranca-operacional-sgso>. Acessado: 2020-08-10.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70, Lisboa, 1977.

BELLAMY, Linda J. The influence of human factors science on safety in the offshore industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, v. 7, n. 4, p. 370-375, 1994.

CANTO, Leonardo Santos. **Análise do sistema de gerenciamento da segurança operacional: uma abordagem aplicada às plataformas de perfuração e produção de petróleo e gás no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2013. Orientador: Prof. D.Sc. Gilson Brito Alves Lima.

CARDOSO, Ricardo. **Desenvolvimento de modelo para implementação do SMS/SGSO em oficinas de manutenção de motores aeronáuticos globalizadas com aplicação do método AHP**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Sistemas de Engenharia). Petrópolis: Universidade Católica de Petrópolis, 2017. Orientador: D. Sc. José Cristiano Pereira.

CASTRO, C. B.; MARTINS, L. A.; FERREIRA, G. S. **As Relações Entre Os Acidentes Na Indústria De Petróleo E O Desenvolvimento Das Normas E Marcos Regulatórios Associados: Um Estudo Exploratório**. I Congresso Nacional de Engenharia de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2015, Rio de Janeiro. Web Page. [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conepetro/trabalhos/Modalidade\\_4datahora\\_02\\_02\\_2015\\_13\\_14\\_12\\_idinscrito\\_1017\\_74d4deb35d9cee4a9cf21b89f6f147f0.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conepetro/trabalhos/Modalidade_4datahora_02_02_2015_13_14_12_idinscrito_1017_74d4deb35d9cee4a9cf21b89f6f147f0.pdf). Acessado: 18-12-08.

COELHO, Edilson José Maia. **Sistema de Gestão Integrada: Qualidade, Saúde e Segurança e Meio Ambiente**. Dissertação (Mestrado em Qualidade). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000. Orientador: Prof. Dr. Ademir José Petenate.

DI LUCCIO, Filipe Bordalo; DORES, Priscila Branquinho das. **O mercado de apoio offshore: panorama e perspectivas**. Rio de Janeiro, BNDES Setorial. 2016.

FANTAZZINI, M. **Prevenção de riscos: Bate papo com Mario Fantazzini: o que é PSM? (Parte 1)**. São Paulo, Proteção, 2011.

GALVÃO, N. D.; DE FÁTMA, M. H. Técnica de mineração de dados: uma revisão da literatura. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 22, n. 5, p. 686-690, 2009.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. [s.d] **International Convention for the Safety of Life At Sea (SOLAS)**. Web page. [http://www.imo.org/en/ourwork/security/guide\\_to\\_maritime\\_security/pages/solas-xi-2%20isps%20code.aspx](http://www.imo.org/en/ourwork/security/guide_to_maritime_security/pages/solas-xi-2%20isps%20code.aspx). Acessado: 20-02-11.

- JAIN, Purna; REESE, Anne M.; CHAUDHARI, Dushyant; MENTZER, Ray A.; MANNAN, M. Sam. Regulatory Approaches – Safety case vs US approach: Is there a best solution today? *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*. V.46, p. 154-162, 2017.
- KAISER, M. J. Offshore service vessel activity forecast and regulatory modelling in the U.S. Gulf of Mexico. 2012 – 2017. *Marine Policy*, p. 132-146, 2015.
- KANNAN, Pranav; FLECHAS, Tatiana; MENDEZ, Edna; ANGARITA, Laura; CHAUDHARI, Purvali; HONG, Yizhi; MANNAN, M. Sam. A web-based collection and analysis of process safety incidents. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*. V. 44, p. 171-192, 2016
- LIKERT, RENSIS. **A Technique for the Measurement of Attitudes**, *Archives of Psychology*. 140: pp. 1-55, 1932.
- MENDES, P. A. S.; HALL, J.; MATOS; SILVESTRE, B. Reforming Brazil's offshore oil and gas safety regulatory framework: Lessons from Norway, the United Kingdom and the United States. *Energy Police*, v 74, p. 443-453, 2014.
- MERHI, D. **40 +2 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Brasport, 2008.
- MOREIRA, Juliana Fisher Marques. **Acidentes na indústria de petróleo e seus impactos na segurança operacional e preservação ambiental**. Trabalho de Conclusão (Graduação em Engenharia de Petróleo). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2017. Orientador: Prof. D. Sc. Albino Lopes d'Almeida.
- MOHER D., LIBERATI A., TETZLAFF J., ALTMAN D. G. **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement**, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015.
- PESSANHA, Maurício Longo Braz. **Análise crítica de sistema de gestão de segurança operacional do regulador brasileiro: comparação com o sistema do regulador americano**. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2016. Orientador: Prof. D.Sc. Marcelo Jasmin Meiriño.
- PETRONE, Annamaria; SCATAGLINI, Luciano; FABIO, Francesco. **A structured approach to process safety management**. In: Society of Petroleum Engineers – SPE International Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production. 2010. Rio de Janeiro. Proceedings. Rio de Janeiro: SPE, 2010. SPE 126445.
- QUEIROZ, Maciel Manoel de. **A cadeia de petróleo no Brasil: O caso da indústria de apoio marítimo**. Tese (Doutorado em Engenharia Naval). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Orientador: Prof. Dr. André Bergsten Mendes.
- RUMMLER, G. A., & BRACHE, A. P. **Melhores desempenhos das empresas**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- SILVA, Elisio Carvalho. Accidents and the technology. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, v. 49, p. 319-325, 2017.
- SLACK, N.; CHAMBER, S.; HARDLAND, C.; HARRISON, A. e JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1999.
- VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 6. Ed. São Paulo: Atlas S.A., 2015.

# Uma análise da relação entre a saúde mental e o mundo do trabalho

**Luana Carrilho Costa**

Universidade Federal Fluminense | Mestrado em Sistemas de Gestão  
luanacarrilho@gmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**

Universidade Federal Fluminense | Mestrado em Sistemas de Gestão  
fernandoaraujo@id.uff.br

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar, através de um levantamento na literatura científica, a relação entre trabalho e os Transtornos Mentais e Comportamentais (TMC) e apresentar possíveis estratégias melhoria da saúde mental do trabalhador no ambiente laboral. Foi realizada revisão da literatura para contextualizar o enfoque dado à saúde do trabalhador pelos autores da área e a relação entre adoecimento mental e trabalho. Foi identificado na literatura que os transtornos mentais e comportamentais (TMC) destacam-se como as principais doenças relacionadas ao trabalho, ocupando a terceira posição entre as doenças responsáveis por longos períodos de afastamento em trabalhadores, brasileiros nos últimos anos. Através dos resultados obtidos, espera-se que estratégias sejam criadas visando o aperfeiçoamento de ações e elaboração de projetos destinados a saúde mental dos trabalhadores.

**Palavras-Chave:** Saúde do trabalhador. Saúde mental. Licença médica. Transtornos mentais e comportamentais.

## 1. Introdução

A depressão e a ansiedade são consideradas transtornos mentais cada vez mais frequentes e causam um enorme impacto sobre o bem estar e a qualidade de vida dos indivíduos. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a quantidade de casos de depressão no mundo cresceu 18% entre 2005 e 2015. Segundo o relatório “Depression and Other Common Mental Disorders” da OMS (2017), cerca de 5,8% da população brasileira sofre de depressão, um total de 11,5 milhões de casos. Esse total é o maior na América Latina e o segundo maior nas Américas, atrás apenas dos Estados Unidos, que registrou 5,9% da população com o transtorno, um total de 17,4 milhões de casos.

Além da depressão, os transtornos de ansiedade, ou ansiosos, estão entre as categorias que mais prevalecem entre as doenças mentais e quando não tratados, seus sintomas persistem e se associam a deficiências significativas como má qualidade de vida e danos às relações estabelecidas pelo sujeito nos ambientes onde transita.

Santana et al. (2016), aponta que a ansiedade afeta cerca de 10 milhões de pessoas em todo o planeta e o estresse já é considerado uma epidemia global e está presente na vida da grande maioria da população. Além disso, a ansiedade exerce forte relação com o elevado índice de suicídios no planeta, cuja associação entre eles alcança o preocupante índice de 90%, segundo a OMS (2013) em seu Plano de Ação sobre Saúde Mental 2013-2020.

No âmbito do mundo do trabalho, profundas transformações ocorreram tanto no ambiente quanto nas condições e exigências de qualificação do profissional. De acordo com o “Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade” de 2017, produzido

pela secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda em conjunto com o Ministério do Trabalho acerca do adoecimento mental e trabalho, os afastamentos por transtornos mentais e comportamentais foram a terceira causa de incapacidade para o trabalho, totalizando 668.927 casos, cerca de 9% do total de auxílios-doença e aposentadorias por invalidez concedidos entre 2012 e 2016.

Essa nova dinâmica do mundo do trabalho não passa despercebida pela vida dos trabalhadores e, de forma generalizada, atualmente a discussão acerca da saúde mental ainda é considerada um tabu, cercada por incompreensão e estigma. Este estudo tem o objetivo de trazer à luz este assunto através dos dados apresentados anteriormente e acredita que dessa forma as instituições possam criar meios de prevenção e melhoria da saúde mental promovendo um maior bem estar de todos os envolvidos no ambiente de trabalho.

## **2. Saúde do Trabalhador no Brasil**

Segundo Ribeiro et al. (2019), as mudanças nas condições de emprego na economia global ao longo dos últimos trinta anos levaram ao aumento da insegurança, entre outros riscos para a organização do trabalho. As transformações nos sistemas de produção tiveram como consequência condições de trabalho adversas, exigência de uma maior produtividade, redução da oferta de vagas de emprego, terceirização e/ou privatização do setor público e das novas formas de trabalho oriundos da inovação tecnológica. Tendo relação direta ou não com essas mudanças, houve um aumento das doenças ocupacionais, merecendo destaque o adoecimento mental dos trabalhadores.

No que diz respeito à saúde dos trabalhadores e suas garantias, a Constituição Federal do Brasil dispõe no art. 7, inciso XXII que “são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social” e no inciso XXII que a “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança” (BRASIL, 1988).

A esse respeito Farias (2007) declara que “A Constituição Federal reconheceu que as condições de trabalho têm uma relação direta com a saúde e, portanto, com a qualidade de vida do trabalhador [...]”. Tornando evidente a relação entre o ambiente laboral e a saúde dos trabalhadores faz-se relevante entender melhor acerca de como as condições que compõem o trabalho influem na saúde dos indivíduos.

Nessa conjuntura de valorização da saúde no trabalho, foi instaurado o conceito de Saúde do Trabalhador (ST), que é definido como um conjunto de ações que se destinam à promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores (Melo et al., 2019). Essa proposta consiste também em avaliar, por meio de vigilância epidemiológica e sanitária, os riscos e agravos advindos das condições de trabalho, regulados pela Lei n. 8.080, de 1990 (Brasil, 1990).

Conforme é indicado por Melo et al. (2019), para melhor registro e controle do nexo causal entre saúde e doença psíquica e trabalho, em 2004, o transtorno mental relacionado ao trabalho foi definido como um dos agravos de notificação compulsória por meio da Portaria GM/MS n. 777 (revogada pela Portaria GM/MS n. 104, de 2011) (Brasil, 2004; 2011).



Segundo Minayo-Gomez et al (2018), é evidente que o maior avanço da saúde do trabalhador no Brasil foi seu reconhecimento constitucional como área contida no âmbito da saúde pública. A homologação da “Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora”, através da Portaria nº 1.823 de 2012, constituiu um importante passo para orientar as ações e a produção científica na área. Enquanto principal referência normativa de princípios e diretrizes da área da saúde do trabalhador, a Política efetivamente pode contribuir, entre muitos outros aspectos, para superar o distanciamento entre a produção de conhecimentos de setores da academia e as necessidades de fundamentação na prática dos serviços (MINAYO-GOMEZ ET AL, 2018).

Em 1946, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Esse conceito englobou o contexto social e mental que não era percebido como determinante ao se falar em saúde, esta que até então era vista como a ausência de doença física (PINTO ET AL., 2011).

Considerando a existência de vários determinantes sobre a saúde, a integralidade e a importância do trabalho na constituição do sujeito, a saúde mental no trabalho tem recebido maior atenção nas últimas décadas (Melo et al., 2019). Porém, em alguns aspectos a discussão sobre saúde mental ainda pode ser considerada um tabu, restringindo-se aos consultórios médicos.

A preocupação com a saúde mental do trabalhador é intensificada pelo atual contexto de desvalorização do sujeito e precarização do trabalho, inovações tecnológicas e pela iminência do desemprego, que ocasionam impactos negativos na saúde do trabalhador e, conseqüentemente, em um maior índice de afastamentos por doenças psíquicas. Contudo, vale apontar os casos em que o trabalho é favorável ao equilíbrio mental e à saúde do corpo, conforme aponta Dejours (1987):

Pode até acontecer que ele confira ao organismo uma resistência maior contra a fadiga e a doença, contra os tóxicos industriais, os vírus e as condições climáticas. Uma boa adequação entre a organização do trabalho e a estrutura mental do operário é possível; isso impõe, em cada caso, um ponto de vista detalhado, apoiado por uma análise precisa da psicodinâmica da relação homem/ trabalho. (DEJOURS, 1987, p. 174).

De acordo com Melo et al. (2019), convém citar também que os riscos à integridade física e, principalmente, à forma de gestão imposta por meio de metas de produtividade e organização do tempo, desconsideram os limites físicos e psicológicos dos trabalhadores. Ribeiro et al. (2019), afirma que o monitoramento e a avaliação sistemática da saúde no trabalho podem contribuir para a tomada de decisão gerencial, assim como o desenvolvimento e melhoria de políticas de recursos humanos, programas de prevenção à saúde do trabalhador e a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

Conforme foi apontado anteriormente, o conceito de saúde do trabalhador e o interesse pelo processo de saúde-doença relacionados ao trabalho evoluíram ao longo do tempo e essa transformação ocorre tanto na esfera pública quanto na esfera privada (PIZZIO E KLEIN, 2018).

### 3. Adoecimento Mental e Sofrimento no Trabalho

Para a Psicodinâmica do Trabalho (PDT), o trabalho tem lugar central na construção da identidade, na realização pessoal e nos processos de saúde-doença mental. De acordo com Mattos e Schlindwein (2015), o trabalho para a PDT é tudo aquilo que se faz além do prescrito, é toda a mobilização necessária à execução de uma tarefa, é o real da atividade.

O sofrimento começa quando o trabalhador não consegue concretizar suas aspirações, suas ideias, sua imaginação, seu desejo. Quando o trabalhador não é livre para organizar seus desejos e adaptá-los às necessidades do corpo e às variações de seu estado de espírito, e ainda, para ter liberdade de organizar seus ritmos e o estilo próprio da atividade que realiza e forem esgotados seus meios de defesa contra a exigência física e mental (MATTOS E SCHLINDWEIN, 2015).

De acordo com Zambroni-de-Souza (2006), nas últimas décadas, ocorreram grandes mudanças nos sistemas produtivos que levaram a uma automatização e substituição do trabalho humano por máquinas robotizadas devido ao fato de as empresas buscarem maior competitividade. No Brasil é possível observar uma precarização do trabalho através da perda de direitos previdenciários, crescimento nos índices de desemprego, privatização crescente de educação e saúde. A piora nas condições de emprego, redução da empregabilidade e o aumento da sensação de insegurança, desenha o cenário atual de instabilidade na vida dos trabalhadores, como afirma Antunes (2000):

Em verdade, o sistema de metabolismo social do capital necessita cada vez menos do trabalho estável e cada vez mais das diversificadas formas de trabalho parcial ou part-time, terceirizado (...), que se encontram em explosiva expansão em todo o mundo produtivo e de serviços (ANTUNES, 2000, p. 159-160).

Esse cenário mostra-se favorável ao surgimento de alterações mentais, por razão do trabalho ser algo central na vida das pessoas e o mercado de trabalho estar cada vez mais desfavorável ao ser humano (Zambroni-de-Souza, 2006, p. 164). Desse modo, a saúde do trabalhador não deve ser vista de forma isolada, sem considerar os componentes interdisciplinares que a permeiam:

A saúde do trabalhador configura-se como um campo de práticas e de conhecimentos estratégicos interdisciplinares - técnicos, sociais, políticos, humanos -, multiprofissionais e interinstitucionais, voltados para analisar e intervir nas relações de trabalho que provocam doenças e agravos (MINAYO-GOMEZ ET AL., 2018).

Segundo Minayo-Gomez et al (2018), além do contorno social, econômico, político e cultural e do perfil de reprodução social dos diferentes grupos humanos, para uma análise interdisciplinar da saúde do trabalhador, há de considerar a interlocução com os próprios trabalhadores que são “depositários de um saber emanado da experiência e sujeitos essenciais quando se visa a uma ação transformadora - é uma premissa metodológica” (MINAYO-GOMEZ, 2018).

Dejours (1987) em sua obra “A loucura do trabalho”, auxilia a compreensão dessa

questão quando coloca como objeto de estudo não a loucura, mas o sofrimento no trabalho, sendo este um estado que pode ser considerado normal, desde que o trabalho o domine e regule:

Contrariamente ao que se poderia imaginar, a exploração do sofrimento pela organização do trabalho não cria doenças mentais específicas. Não existem psicoses do trabalho, nem neuroses do trabalho. Até os maiores e mais ferrenhos críticos da nosologia psiquiátrica não conseguiram provar a existência de uma patologia mental decorrente do trabalho. [...] As descompensações psicóticas e neuróticas dependem, em última instância, da estrutura das personalidades, adquirida muito antes do engajamento na produção (DEJOURS, 1987).

Cavalheiro e Tolfo (2011) observam que a condição de saúde e doença influencia o trabalho e essa dinâmica está presente ao longo da história de toda a humanidade. O fenômeno trabalho é definido como fonte de sobrevivência, fonte de elevação espiritual e moral desde a história antiga e mitológica. É considerado central tanto na socialização dos sujeitos quanto na constituição subjetiva de cada um. O trabalho é vivido por muitos sob o símbolo de dor e sofrimento, marca da escravidão e degradação, mas é também a maneira de expressão de si mesmo e de conquista de dignidade, forma de sobrevivência ou referência de inserção social (CAVALHEIRO; TOLFO, 2011).

Para Dejours (1987), entretanto, mesmo sendo considerada como fonte de prazer e sofrimento, a organização do trabalho não pode ser considerada como fonte de doença mental ou como uma entidade psicopatológica. É possível que a organização do trabalho tenha mais influência sobre as possibilidades de tratamento ou não de uma doença mental do que em sua determinação, e esses sintomas, quando não tratados, impedem o retorno do sujeito ao trabalho. o sofrimento patogênico emerge quando a organização do trabalho entra em conflito com o funcionamento psíquico dos indivíduos, quando não existem possibilidades de adaptação entre a organização do trabalho e os seus desejos e a forma como o sofrimento se manifesta varia com o tipo de organização do trabalho (DEJOURS, 1987).

A dinâmica do modo de produção capitalista criou condições de trabalho que levam ao sofrimento psíquico, que se expressa por meio de sintomas físicos e psicológicos. O ambiente de instabilidade, medo e submissão e de maior controle sobre os trabalhadores torna frequentemente o trabalho um produtor de adoecimento. Conforme afirma Vieira (2014):

A patologia surgiria então quando se rompe o equilíbrio e o sofrimento não é mais contornável, ou seja, quando o trabalhador já utilizou todos os seus recursos intelectuais e psicoafetivos para dar conta da atividade e demandas impostas pela organização, e percebe que nada pode fazer para se adaptar e/ou transformar o trabalho.

Dejours (1987), afirma que a individualização causa um tipo de isolamento no trabalho, sujeitos buscando seus merecimentos, a desconfiança, as relações frágeis, a perda do senso de comunidade e dessa forma “a frustração e a ansiedade serão

vivenciadas no isolamento e na solidão afetiva, aumentando-se ainda mais”:

Considerando o lugar dedicado ao trabalho na existência, a questão é saber que tipo de homens a sociedade fabrica através da organização do trabalho. Entretanto, o problema não é, absolutamente, criar novos homens, mas encontrar soluções que permitiriam pôr fim à desestruturação de um certo número deles pelo trabalho (DEJOURS, 1987).

Santana et al. (2016) afirma que a sociedade encontra-se diante de um cenário alarmante de adoecimento mental dos trabalhadores e que estratégias positivas de enfrentamento precisam ser criadas visando contribuir para uma transformação no processo de trabalho e do processo de saúde/doença de forma a reduzir impactos negativos tanto de ordem individual quanto coletiva, tanto pessoais quanto institucionais ou previdenciários:

Descobrir maneiras de minimizar os efeitos adversos e promover ambientes de trabalho saudáveis constitui-se um desafio para os gestores, pois extrapola ações de âmbito individual e exigem intervenções coletivas, mudanças estruturais, comportamentais e gerenciais. Desta forma, conhecer o perfil de adoecimento do trabalhador é uma etapa indispensável deste processo uma vez que possibilita o estabelecimento de diagnóstico situacional, contribui para a identificação dos dados epidemiológicos e dos fatores de risco, auxilia no planejamento de estratégias de intervenção direcionadas à melhoria das condições de trabalho, melhoria na qualidade de vida e redução do absenteísmo. (SANTANA ET AL, 2016).

Nesse contexto, pode-se afirmar que o trabalho constitui fonte de equilíbrio e desequilíbrio para a saúde mental do trabalhador, “transformando-se em fonte de tensão e desprazer, até que aparece a fadiga, depois a astenia (fraqueza orgânica) e, a seguir, a patologia” (DEJOURS, ABDOUCHELI E JAYET, 1994).

Ao falar sobre saúde mental, é importante ressaltar que o ser humano em sua grande maioria passa a maior parte de seu tempo trabalhando, e alguns ambientes de trabalho geram sofrimento psíquico no trabalhador, pois o expõem a diversos fatores que afetam sua saúde, como más condições de trabalho, número excessivo de horas extras, ambiente físico inadequado (higiene, temperatura, barulho) e relacionamentos difíceis com colegas de trabalho, ou seja, fatores que podem produzir pressão nociva ao corpo e à mente do trabalhador (DEJOURS, 1987).

De acordo com Bastos et al. (2018), a conexão entre trabalhador e saúde mental tem sido investigada e associada às situações vividas no contexto laboral. No contexto dos estudos relacionados à psicodinâmica do trabalho, os autores reconhecem a importância do trabalho na vida dos indivíduos ao afirmarem que ele “promove formação de identidade, satisfação pessoal, independência e status social” (BASTOS ET AL, 2018).

Para Baptista e Carneiro (2011), mudanças de chefia, cargo, estratégias inadequadas de enfrentamento, dificuldades para lidar com o superior, horários de trabalho ininterruptos, por exemplo, têm sido apontados como fatores de riscos para o desenvolvimento de estresse laboral, ansiedade e depressão.

Essas condições de trabalho causam prejuízos à mente enquanto o indivíduo entende que está em constante risco, pois “a ansiedade é a seqüela psíquica do risco que a nocividade das condições de trabalho impõe ao corpo” (Dejours, 1987, p. 101), causando degradação ao organismo como um todo.

Contra o sofrimento, a ansiedade e a insatisfação, dissemos se constroem sistemas defensivos. A ponto de o sofrimento, na maior parte dos casos, esquivar-se à verdade (invisibilidade cheia de consequências, pois, desse modo, a dor permanece desconhecida não apenas dos observadores, mas também dos próprios trabalhadores). Apesar de vivenciado, o sofrimento não é reconhecido. [...] Se a função primeira dos sintomas de defesa é aliviar o sofrimento, seu poder de ocultação volta-se contra seus criadores. (DEJOURS, 1987).

É compreensível que as relações conturbadas no ambiente de trabalho contribuem para uma desorganização do funcionamento mental do indivíduo e a repressão sofrida encontra um escape fora deste território, contaminando as relações familiares, com amigos ou até mesmo consigo mesmo através de vícios e consumo de medicamentos para reduzir a tensão interna.

De acordo com Vieira (2014), compreender a função psíquica do trabalho e seus efeitos sobre a saúde mental significa, portanto, dar visibilidade a todos os aspectos subjetivos mobilizados no ato de trabalhar. Para a autora, é impossível considerar o trabalho como um espaço de neutralidade subjetiva e social, uma vez que as exigências do trabalho são uma ameaça ao próprio trabalhador e as relações de trabalho, dentro das organizações, frequentemente despojam o trabalhador de sua subjetividade, excluindo o sujeito e fazendo do homem uma vítima do seu trabalho.

Para Santos e Mattos (2010), a ocorrência do adoecimento em função do trabalho, seja por influência do ambiente, pelo modo que se organiza o processo de produção ou, ainda, pelas relações construídas no trabalho, é evitável e propõe o envolvimento do setor de saúde no sentido de intervir para prevenir e tratar as suas causas que podem levar o trabalhador à quadros extremos como a morte.

#### **4. Promoção da saúde mental no ambiente de trabalho**

Segundo a OMS (2013), no Plano de Ação sobre Saúde Mental 2013-2020, as empresas devem adotar intervenções como parte de uma estratégia integrada de saúde e bem-estar físico e mental que inclua prevenção, identificação precoce, apoio e reabilitação. Para que isso seja possível é necessária a criação de ambientes de trabalho saudáveis e do desenvolvimento de legislação, estratégias e políticas governamentais sobre o tema.

Neste mesmo contexto, o Fórum Econômico Mundial, a partir de um grupo de especialistas da área organizacional e de saúde mental, publicou em 2017 o guia “Seven actions towards a mentally healthy organisation”, que sugere intervenções que as organizações deveriam adotar para promoção da saúde mental dos seus funcionários, como “proteger a saúde mental reduzindo os fatores de risco relacionados ao trabalho; promover a saúde mental ao desenvolver aspectos positivos de trabalho e as habilidades dos empregados; enfrentar casos de problemas de saúde

mental independentemente da causa”.

Sobre as estratégias para promoção da saúde mental no ambiente de trabalho, as pesquisas envolvendo esse processo de adoecimento são cruciais não somente para implementação de ações de melhoria nas condições de trabalho sejam planejadas, mas para além do ambiente de trabalho, podem servir como um indicador de que políticas de ação voltadas à Saúde Pública devem receber mais atenção dos governantes. A falta de políticas e programas direcionados a saúde do trabalhador podem ter como consequências impactos econômicos e sociais relevantes, responsáveis por uma maior demanda aos serviços de saúde, além de provocarem uma diminuição da produtividade dos trabalhadores de maneira geral.

Santa-Marinha et al. (2018) afirma que é fundamental que a Administração Pública avance em sua abordagem das relações entre trabalho e a saúde ou a doença dos trabalhadores, considerando, além da preocupação relacionada a custos, uma perspectiva de funcionalidade e efetividade associada ao bem-estar. Essa atitude procura uma nova visão sobre os trabalhadores, à sua relação com a função exercida, ao ambiente de trabalho e aos sistemas de atenção à saúde.

Melhorias das condições de trabalho, promoção de ambientes saudáveis e espaços de acolhimento e atendimento especializado com certa periodicidade aos trabalhadores que se sentem debilitados, poderiam contribuir para uma redução dos índices de transtornos mentais e comportamentais e até mesmo prevenir o seu afastamento temporário ou por longos períodos no futuro. Frisa-se, porém, que ao criar políticas é preciso levar em consideração o contexto histórico e socioeconômico em que os trabalhadores estão instalados e que podem refletir na vulnerabilidade deles a essas morbidades.

Considerando os altos índices de transtornos mentais e comportamentais como causas de afastamento do trabalho e com o objetivo de propor melhores ambientes de trabalho, foram sistematizadas propostas de ações na Tabela 1, que ao serem implementadas poderiam abrir os caminhos para o enfrentamento desses males no ambiente laboral:

<b>Ação Proposta</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Realizar um levantamento de indicadores internos acerca da saúde mental dos trabalhadores</b>	Para identificar as semelhanças entre as queixas dos participantes e identificar os elementos da organização do trabalho que poderiam desencadear esses sintomas.
<b>Criar ou aprimorar os canais de atendimento específicos para trabalhadores, garantindo o anonimato e sigilo das informações</b>	Fazer com que o sujeito seja capaz de falar sobre sua saúde mental em seu local de trabalho, sem sofrer discriminação, visto o estigma que é colocado sobre as pessoas que procuram atendimento psiquiátrico e psicológico ainda hoje.
<b>Respeitar os horários de trabalho e descanso, combatendo as pressões desnecessárias</b>	Permitir períodos de desconexão com o trabalho e com as responsabilidades para aliviar as pressões das demandas.

<b>Incentivar a colaboração e socialização no trabalho</b>	Permitir que relações interpessoais possam se estabelecer de forma a valorizar e o reconhecer o papel desempenhado por cada um em sua função.
<b>Criar ferramentas para medir os níveis e motivação e satisfação na função/cargo que exerce</b>	Verificar as expectativas dos trabalhadores nas situações laborais, suas angústias ou a perda de interesse em atividades que antes traziam prazer, que podem ser causa ou consequência do sofrimento psíquico.
<b>Proporcionar melhorias contínuas na infraestrutura física e na disponibilização de recursos materiais no ambiente de trabalho</b>	Tornar o ambiente mais seguro e agradável para o desenvolvimento do trabalho.

Tabela 1 - Sistematização de propostas de ações visando a melhoria da saúde mental do trabalhador no ambiente laboral  
Fonte: Autores (2020)

Para a promoção da saúde mental no local de trabalho, são necessárias mais pesquisas nesse sentido, para melhor compreensão da saúde do trabalhador e efetivação da construção de processos de qualidade de vida e bem estar mental e físico de forma prática e aplicável à realidade de cada organização.

## 5. Conclusões

As novas exigências no contexto profissional têm como uma das consequências a degradação da saúde mental resultada de aspectos negativos como a pressão pelo cumprimento de metas, as normas e regimentos institucionais, além dos resultados de produção. É compreensível que as relações conturbadas no ambiente de trabalho contribuam para uma desorganização do funcionamento mental do indivíduo e a repressão sofrida encontre um escape fora deste território, contaminando as relações familiares ou com amigos.

Ao falar sobre saúde mental no ambiente de trabalho, é importante ressaltar que o ser humano em sua grande maioria passa a maior parte de seu tempo trabalhando, e alguns ambientes de trabalho geram ansiedade no trabalhador, pois o expõem a diversos fatores que afetam sua saúde, como más condições de trabalho, número excessivo de horas extras, ambiente físico inadequado e relacionamentos difíceis com colegas de trabalho.

Conhecer tais dados acerca da saúde mental dos trabalhadores possibilita um melhor dimensionamento do problema e alerta para a criação de ações de prevenção e reabilitação dos sujeitos, pois a realidade que se apresenta é a de que tais transtornos, por fim, se tornam conhecidos somente quando há o esgotamento total do indivíduo, resultando em um quadro de difícil resolução tanto para o indivíduo quanto para a organização.

## Referências

- ANTUNES, R. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. 7a ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000.
- BAPTISTA, M. N.; CARNEIRO, A. M. **Validade da escala de depressão: relação com ansiedade e stress laboral**. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas, v. 28, n. 3, p. 345-352, Sept. 2011.
- BASTOS, M. L. A.; JUNIOR, G. B. S. et al. **Afastamentos do trabalho por transtornos mentais: um estudo de caso com servidores públicos em uma instituição de ensino no Ceará, Brasil**. *Rev Bras Med Trab*.16(1): 53-59. 2018.
- BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. 1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por incapacidade 2017. Adoecimento Mental e Trabalho A concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016. Brasília, DF: Secretaria de Previdência, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 ago. 2012. Seção I, p. 46-51.
- BRASIL. Portaria n. 777, 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à Saúde do Trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde-SUS. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988.
- CAVALHEIRO, G.; TOLFO, S. R. **Trabalho e depressão: um estudo com profissionais afastados do ambiente laboral**. *Psico-USF (Impr.)*, Itatiba, v. 16, n. 2, p. 241-249, Aug. 2011.
- DEJOURS, C. (1987). *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. São Paulo: Cortez; Oboré.
- DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
- FARIAS, T. Q.. **Meio ambiente do trabalho**. *Revista Direito e Liberdade*, Mossoró, v. 6, n. 2, p. 443-462, jan.-jun. 2007.
- MATTOS, C. B.; SCHLINDWEIN, V. L. D. C. "Excelência e Produtividade": **Novos Imperativos de Gestão no Serviço Público**. *Psicol. Soc.*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 322-331, Aug. 2015.
- MELO, C. F.; CAVALCANTE, A. K. S.; FACANHA, K. Q. **Invisibilização do Adoecimento Psíquico do Trabalhador: Limites da Integralidade na Rede de Atenção à Saúde**. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, e0020132, 2019.
- MINAYO-GOMEZ, C.; VASCONCELLOS, L. C. F.; MACHADO, J. M. H. **Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde**. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1963-1970, jun. 2018.
- PINTO, E. B. **Doenças mentais são a segunda maior causa de licenças de saúde para servidores públicos municipais**. UFRGS Ciência, Rio Grande do Sul, jan., 2019.



PIZZIO, A. KLEIN, K. B. **Perfil Epidemiológico dos Servidores Públicos Federais no Tocantins Afastados por Motivo de Saúde.** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, [S.l.], v. 14, n. 2, abr. 2018.

RIBEIRO, H. K. P. et al. **Transtornos de ansiedade como causa de afastamentos laborais.** *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo , v. 44, e1, 2019.

SANTA-MARINHA, M. S.; TEIXEIRA, L. R.; MACIEL, E. M. G. S.; MOREIRA, M. F. R. **Perfil epidemiológico do absenteísmo-doença na Fundação Oswaldo Cruz no período de 2012 a 2016.** *Rev Bras Med Trab*, 16(4):457-465, 2018

SANTANA, L. L.; SARQUIS, L. M. M.; BREY, C; MIRANDA, F. M. A.; FELLI, V. E. A, et al. **Absenteeism due to mental disorders in health professionals at a hospital in southern Brazil.** *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre , v. 37, n. 1, e53485, 2016.

SANTOS, J. P.; MATTOS, Airton Pozo de. **Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.** *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo , v. 35, n. 121, p. 148-156, Jun. 2010.

VIEIRA, S. R. S. **Sofrimento psíquico e trabalho.** *Rev. latinoam. psicopatol. fundam.*, São Paulo , v. 17, n. 1, p. 114-124, Mar. 2014 .

WORLD HEALTH ORGANIZATION (CH). **Plan de acción sobre salud mental 2013-2020.** Ginebra; 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Depression and other common mental disorders: global health estimates.** Genebra: WHO; 2017.

ZAMBRONI-DE-SOUZA, P. C. **Trabalho e transtornos mentais graves: breve histórico e questões contemporâneas.** *Psicol. cienc. prof.*, Brasília , v. 26, n. 1, p. 154-167, 2006.

# O empreendedorismo na vida das pessoas com deficiência em tempos COVID-19

**Tatiana Ferreira da Costa e Silva**

Universidade Federal Fluminense | Mestrado em Sistemas de Gestão  
tatiana\_costa@id.uff.br

**Fernando Oliveira de Araujo**

Universidade Federal Fluminense | Mestrado em Sistemas de Gestão  
fernandoaraujo@id.uff.br

## RESUMO

O trabalho teve como finalidade realizar um levantamento bibliográfico acerca do empreendedorismo atuando na vida das pessoas com deficiência em meio pandemia da COVID-19. Para esse estudo, buscaram-se, por meio das bases de dados Scielo e Google Scholar, periódicos nacionais e internacionais, com o apoio das palavras chaves “pessoa com deficiência”, “empreendedorismo” e “COVID-19”. Os resultados refletiram na promoção da inclusão da pessoa com deficiência no mercado de trabalho, no fomento de políticas públicas e educacionais sobre a ação de empreender para as pessoas com e sem deficiência, além dos impactos da pandemia da COVID-19 na população.

**Palavras-Chave:** Empreendedorismo; Pessoa com Deficiência; COVID-19

## 1. Introdução

Acredita-se que ter uma forma de se sustentar, seja pelo trabalho formal ou autônomo, é uma das questões primordiais na vida de muitas pessoas. Mesmo sendo o trabalho um direito amparado aos cidadãos, pela Constituição do Brasil de 1988, é ele, ainda, uma pauta relevante a ser discutida por toda a sociedade. (BRASIL, 1988, Art. 6º).

Estar inserido em um ambiente de trabalho, pela via formal, além de ser uma das maneiras de se ter alguma renda, provoca na população a aquisição de características que a pode identificá-la. Ter uma vida profissional confirma o lugar dessa pessoa na sociedade, ajuda-a determinar quem são as pessoas que fazem parte do seu vínculo afetivo e construir competências, o que colabora para que ela tenha saúde mental e física. (SANTOS e CARVALHO-FREITAS, 2018).

De fato, o trabalho é uma das maneiras de fomentar a inclusão social, pois, esta é “o processo de inserção na sociedade, nos mercados consumidor e profissional e na vida sociopolítica, de cidadãos que dela foram excluídos, no sentido de terem sido privados do acesso a seus direitos fundamentais”. (GIL, 2002, p. 51).

Ao mencionar esta inclusão social, pode-se retratar, como um dos seus desdobramentos, a inclusão das pessoas com deficiência (PCDs) no mercado de trabalho. Os direitos das PCDs foram um dos movimentos sociais que mais significou nos anos 90, gerando impactos positivos como a promoção da discussão da autonomia e da produtividade das PCDs, buscando incluí-las no mercado de trabalho com a viabilidade de acesso, além de considerar outras questões como a educação e também a locomoção dessas pessoas. (HEIDRICH, 2016).

Características positivas são notadas quando as empresas inserem as PCDs para atuarem em suas repartições juntamente com outros empregados, mas para que sejam inclusos com êxito é muito importante que os demais recebam as PCDs demonstrando

atitudes acolhedoras, assim como a implementação da lei que os ampara e a sua fiscalização. (COUTINHO; RODRIGUES; PASSERINO, 2017).

Segundo o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 45 milhões de brasileiros declararam ter ao menos um tipo de deficiência, esse quantitativo corresponde a 23,9% da população do Brasil.

Complementarmente, mesmo a Lei nº 8.213, de 1991, conhecida como Lei de Cotas, historicamente significando um marco nacional ao incluir pessoas com deficiência no mercado de trabalho, obrigando empresas a contratarem as PCDs, não foi o suficiente para esse processo de inclusão ser totalmente efetivo, pois é o que retrata o Relatório Anual de Informações Sociais de 2018 (RAIS), sendo a quantidade de PCDs empregadas com vínculos empregatícios em 486,7 mil, o que equivale cerca de 1% da população de pessoas com deficiência no país.

Diante desse contexto, conforme Ramos e Krakauer (2018) afirmam, há várias crises existentes que implicam em altos índices de desemprego, tais como as crises econômicas e políticas, além da forte corrupção que assola o país. Adicionando a isto tudo mais um agravante: a pandemia da COVID-19.

Dessa forma, surge o empreendedorismo que traz a possibilidade para essas pessoas que estão desempregadas ou até as que não estão, de inovarem e serem donas de seus próprios negócios, proporcionando-as flexibilidade de horários e maior qualidade para gerenciarem não só sua vida econômica e profissional, mas também a suas vidas pessoais. Ramos e Krakauer (2018) retratam que ter um sonho, uma oportunidade e uma necessidade de empreender é a motivação de muitos brasileiros.

O objetivo desse estudo é analisar através de uma pesquisa exploratória como o empreendedorismo atua na vida das pessoas com deficiência, adicionando a isto a pandemia da COVID-19, tornando essa temática a pesquisa central deste trabalho.

## **2. Métodos**

Para esse estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica que buscou, por meio das bases de dados Scielo e Google Scholar, periódicos nacionais e internacionais, com o apoio das palavras chaves “pessoa com deficiência”, “empreendedorismo” e “COVID-19”.

Gil afirma ser “a pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema”. (GIL, 2002, p.17). O autor define a pesquisa como um processo que utiliza a sistematização e o raciocínio para promover respostas aos problemas que são apresentados.

Marconi e Lakatos (2003) apontam que a pesquisa se apresenta como uma maneira formal, utilizando-se do pensamento reflexivo, para que se possam identificar a realidade ou as verdades parciais.

## **3. Análise e discussão da literatura**

Conforme diz Pizzani et al. (2012), a revisão da literatura possui vários objetivos, como os de proporcionar a compreensão sobre alguma área do conhecimento que está sendo

pesquisada, facilitar para o pesquisador a identificação e a seleção de métodos e técnicas a serem usados, além de oferecer auxílio para redigir a introdução, a revisão da literatura e a discussão do trabalho científico.

Gray (2012, p. 84) comenta em sua obra que “a revisão da bibliografia demonstra as teorias, os argumentos e as polêmicas essenciais no campo e destaca as formas como a pesquisa na área foi realizada por outras pessoas”.

### **3.1 Pessoas com deficiência no mercado de trabalho**

Para reduzir os efeitos que um sistema de desigualdades provoca, são elaboradas políticas afirmativas que têm o objetivo de dar acesso para uma classe de minorias que são excluídas do mercado de trabalho. Como uma dessas políticas afirmativas, tem-se a política de inclusão das pessoas com deficiência, tendo o objetivo de incluir essas pessoas no mercado de trabalho. Essa política de inclusão implementada no Brasil segue a tendência de outros países, que abrem um sistema de cotas para as PCDs, que vem gerando resultados significantes, como a discussão do direito que essas pessoas têm de trabalhar pela via formal. (VASCONCELOS, 2010).

Santos et al. (2015) expõem a respeito da promoção da igualdade, porém, contradizendo as ideias de Vasconcelos (2010), ao dizerem que, baseados em seus estudos, mesmo que essa promoção da igualdade tenha promovido avanços conquistados no decorrer dos anos, ainda que pela luta de movimentos sociais, imposição dos governantes ou até pela conscientização da sociedade, ainda sim, existe uma parcela de pessoas com deficiência que não tem a certeza dos direitos que esta promoção da igualdade mediante políticas afirmativas as podem oferecer.

Já Coutinho et al. (2017) ratificam que as pessoas com deficiência ao serem inseridas no mercado de trabalho, veem a sua cidadania conquistada e o direito de exercê-la, aliás, a sua inclusão no meio laboral as proporcionam perceber que são capazes de trabalharem, o que pode ocasionar a redução dos estigmas e preconceitos enraizados na sociedade. A criação de políticas que reforcem a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho aliadas às políticas que fomentem a educação pode diminuir as dificuldades que estão relacionadas a não capacitação desses indivíduos e o espaço em que estes conquistaram no ambiente laboral.

Isso corrobora com o que Santos et al. (2015) retratam em sua pesquisa de campo realizada com um grupo de trabalhadores PCDs, pois esses trabalhadores relataram que quando ingressam numa empresa, têm a possibilidade de mostrar suas habilidades, que são tão úteis e realizam suas atividades como qualquer outra pessoa, tornando-os importantes e iguais.

Porém, quando se fala em abrir o mercado de trabalho para as pessoas com deficiência, Marques (2018) afirma que incluir a pessoa com deficiência no mercado de trabalho torna-se um dos grandes desafios a ser vencido nos dias atuais, pois as empresas, além de impor barreiras para atender as PCDs, não oferecem muitas chances para esses indivíduos, ainda que a Lei de Cotas os obrigue a contratar, não se enxerga nisso a inclusão que de fato deveria ocorrer.

Uma ideia oposta é tratada por Bahia e Schommer (2010) ao relatarem que as empresas inserem as PCDs por diversos motivos e não somente para cumprir uma lei, mas na

verdade existem outros fatores que influenciam na contratação dessas pessoas, como valores éticos e morais e estratégias gerenciais que retornam para essas empresas variados benefícios organizacionais ao promoverem a diversidade através de aspectos motivacionais em seus espaços.

### **3.2 Empreendedorismo na vida das pessoas com deficiência em tempos de COVID-19**

A pandemia da COVID-19 tornou-se um dos maiores desafios para a área da saúde, o que fez com que as empresas elaborassem novos processos de trabalho, implantando novas estratégias para combater a pandemia. Para evitar que o vírus se proliferasse rapidamente, a Organização Mundial de Saúde sugeriu que houvesse a necessidade de distanciamento social entre milhares de pessoas no mundo, tornando o trabalho remoto uma rotina na vida delas, além disso, essas sugestões implicaram fechamento de serviços, escolas e indústrias. (FILLIS; DELLAROZA; MACHADO; PELAQUIM; COELHO; BARBOSA; ALCANTARA; TRELHA, 2020).

Para conter a proliferação do vírus e o aumento da contaminação, segundo Aquino et al. (2020, p. 2424), em diversos países, várias medidas foram tomadas:

“o incentivo à higienização das mãos, à adoção de etiqueta respiratória e ao uso de máscaras faciais caseiras; e medidas progressivas de distanciamento social, com o fechamento de escolas e universidades, a proibição de eventos de massa e de aglomerações, a restrição de viagens e transportes públicos, a conscientização da população para que permaneça em casa, até a completa proibição da circulação nas ruas, exceto para a compra de alimentos e medicamentos ou a busca de assistência à saúde. Essas medidas têm sido implementadas de modo gradual e distinto nos diferentes países, com maior ou menor intensidade, e seus resultados, provavelmente, dependem de aspectos socioeconômicos, culturais, de características dos sistemas políticos e de saúde, bem como dos procedimentos operacionais na sua implementação.”

O aumento da propagação da doença e o distanciamento social para prevenir a população do vírus expuseram, ainda mais, as desigualdades sociais e urbanas no Brasil. Uma das primeiras mudanças ocasionadas pelo distanciamento social a ser vista deu-se no mercado de trabalho, isso foi visto em vários locais do mundo e, também no Brasil, afetando severamente as 37, 3 milhões de pessoas que vivem sem um emprego formal e não sendo detentoras de direitos trabalhistas tais como Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e seguro-desemprego. Conforme diz a Organização Internacional do Trabalho (OIT), as primeiras demissões ocorreram na classe de trabalhadores precários, como os terceirizados, balconistas, garçons, funcionários de cozinha, diaristas, manipuladores de bagagem e produtos de limpeza. (COSTA, 2020).

Junto com a pandemia da COVID - 19 vieram os desafios, principalmente para as empresas se manterem, mesmo sendo afetadas de forma direta e indiretamente, pois muitas delas, principalmente, as pequenas ficaram vulneravelmente expostas, sofrendo com o impacto do fechamento obrigatório. As empresas enfrentaram a interrupção na força de trabalho em uma velocidade desmedida. A pandemia as fizeram vivenciar, de forma obrigatória, uma mudança real na cultura do mundo, principalmente, no tocante ao processo de vendas, tornando a venda online, o serviço

de delivery e as redes sociais como o principal meio de comunicação com os clientes. (STANGHERLIN; JOÃO; OLIVEIRA, 2020).

Somando todos esses fatores expostos pela COVID-19 mais a alta da taxa de desemprego provocada pela pandemia, a ação de empreender alavancou, é o que diz a matéria publicada, pela jornalista Marina Barbosa, em 08/06/2020, no Jornal Correio Braziliense, onde, segundo pesquisas realizadas pelo Portal do Empreendedor (Sebrae) desde o início da crise da pandemia mais de 327 mil pessoas se tornaram Microempreendedores Individuais (MEIs) e a tendência é que esse quantitativo aumente. A Figura 1 demonstra os dados que foram retirados do Portal do Empreendedor pelo Jornal Correio Braziliense.

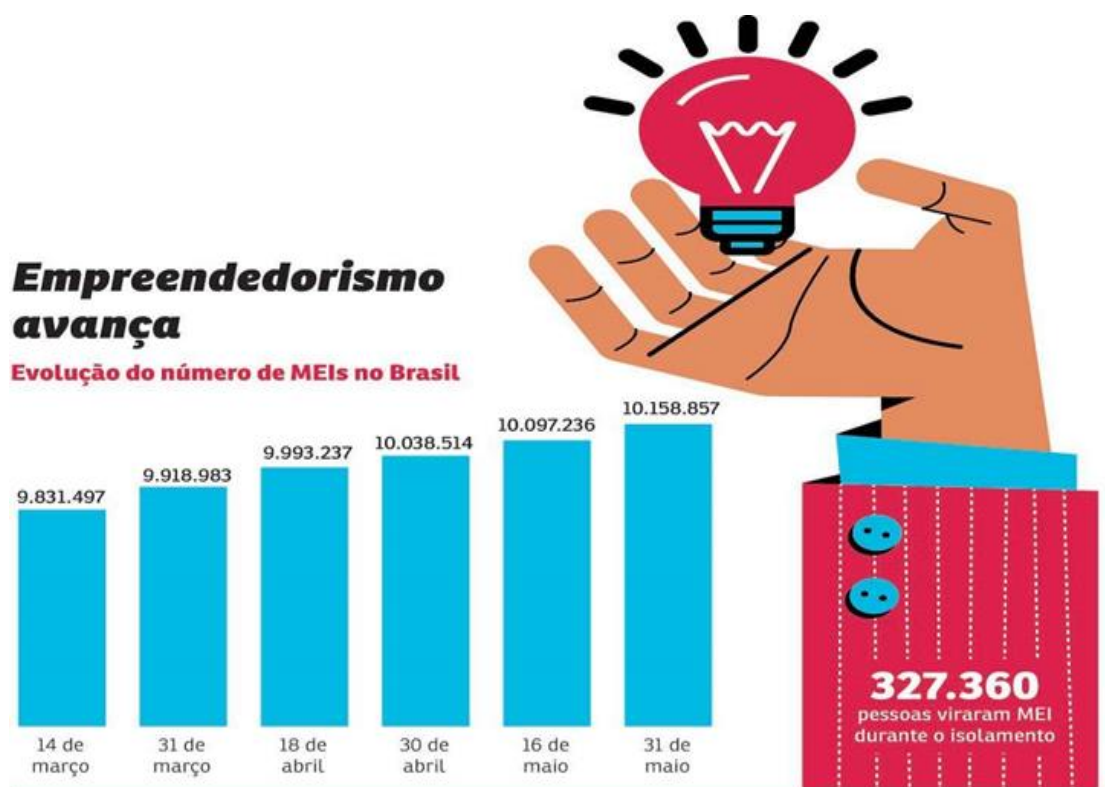


Figura 1- Aumento dos MEIs no Brasil durante a COVID-19

Fonte: Correio Braziliense (Portal do Empreendedor - Sebrae, 2020)

Oliveira (1995), define o empreendedorismo como uma ação em que o indivíduo dispõe do seu próprio negócio, sendo ele uma pessoa empreendedora que pode dispor de seus próprios recursos de forma particular e inovadora.

Mediante isso, Shane e Venkataraman (2000) fazem uma comparação ao dizer que o empreendedorismo é explorar oportunidades antes vistas. Por outro lado, Ramos e Krakauer (2018), reiteram mesmo que empreender seja abrir novos negócios, o empreendedorismo dispõe de variadas perspectivas. Os autores denotam a importância de políticas públicas que possam apoiar o microempreendedor, que essas políticas possam criar programas de apoio envolvendo essas MEIs, ocasionando mais empregabilidade e resultados positivos na macroeconomia, gerando como consequência impacto no crescimento econômico.

Nesse contexto, a pessoa com deficiência que optar por ser um MEI, também deve ser amparada por essas políticas governamentais, pois, consoante Prais et al. (2017), o empreender gera uma possível inclusão das PCDs no mercado de trabalho e na vida social com maior qualidade, além de servir como uma ferramenta que poderá mitigar problemas sociais e históricos que atingem a capacidade empreendedora desses indivíduos. Assim, Prais et al. (2017) defendem que havendo uma educação empreendedora, as dificuldades podem ser reduzidas, o que poderá implicar o sucesso da ampliação das oportunidades nos negócios que são pretendidas pelo futuro empreendedor.

Corroborando com Prais et al. (2017), Ramos e Krakauer (2018) ratificam que mesmo não havendo uma teoria empreendedora específica para as PCDs, o que também não deveria existir, é imprescindível a concepção de programas específicos voltados para essas pessoas que são em grande número no Brasil, tendo em vista as necessidades de cada um, porque a deficiência não é, em sua grande maioria, uma barreira impeditiva no quesito do desenvolvimento das competências empreendedoras.

Entretanto, o caminho de empreender não é fácil, porque além de haver entraves que são relacionadas à ação de empreender, no tocante também de políticas públicas, a sociedade ainda possui uma questão cultural ao se deparar com um deficiente sendo esse empreendedor, carecendo tais ações de mudanças comportamentais. (RAMOS e KRAKAUER, 2018). Para os autores, “estimular o empreendedorismo para pessoas com deficiência é ainda um desafio, seja pelo preconceito existente, seja pela falta de ações de incentivo e apoio.” (RAMOS e KRAKAUER, 2018, p. 198).

Na discussão dos resultados de sua pesquisa, realizada no Estado de São Paulo, Ramos e Krakauer (2018), chegam à conclusão que para fomentar o empreendedorismo entre as pessoas com deficiência existem alguns pilares primordiais, sendo esses a reabilitação, a aproximação, a capacitação, a ocupação, a monitoração e a integração. Os autores trazem a definição de cada um desses pilares fundamentais, que são:

“Sobre os pilares propostos, é necessário explicar os itens elencados. “Reabilitar” diz respeito ao fato de que, muitas vezes, as pessoas com deficiência precisam de auxílio para se adequarem ou readequarem, às vezes até para atividades do cotidiano. “Aproximar” relaciona-se com o fato de que a instituições, embora tenham diversas atividades voltadas ao empreendedorismo, não conseguem chegar às pessoas com deficiência. “Capacitar” os portadores de deficiência, para que eles tenham motivação em abrir um negócio próprio e conhecimento para planejar, da mesma forma que qualquer pessoa que busque encarar esse desafio. “Ocupar” é a fase de direcionamento da pessoa com deficiência ou para o mercado de trabalho ou para atividades empreendedoras, considerando que nem todos querem empreender. “Monitorar” de forma a mensurar as ações e o desenvolvimento dos empreendedores. Por fim, é preciso cultivar a integração entre os envolvidos como, por exemplo, com investidores, com instituições financeiras, com a sociedade, entre outros.” (RAMOS e KRAKAUER, 2018, p. 217).

Acrescentando ao exposto, o empreendedorismo não vem para segregar, afastar ou excluir as pessoas com ou sem deficiência, a ideia é bem oposta disso, ele oportuniza a autonomia. (RENKO; HARRIS; CALDWELL, 2016). Por fim, Prais et al. (2017)

confirmam que as oportunidades que preencherão as entrelinhas da vida, sendo social ou econômica, poderão ser descobertas pelo empreendedor, propiciando essa ação a inclusão e a geração de trabalho.

#### **4. Conclusões**

A pandemia da COVID-19 mudou a vida de várias pessoas em todo o mundo, trazendo como medida de segurança e redução da proliferação do vírus o distanciamento social, sugerido pela Organização Mundial de Saúde.

Esse distanciamento fez muitas empresas em todo o mundo terem sérios prejuízos, inclusive a reformular seus processos estratégicos para sobreviver. Algumas não conseguiram, como as pequenas empresas, chegando a falir por falta de recursos. Assim, várias pessoas perderam seus empregos, suas fontes de renda e optaram muitas delas pelo empreendedorismo, assim inovando e se reinventando em meio ao caos de uma pandemia, tornando-as donas de seu próprio negócio.

Assim, pôde-se perceber, mediante esse estudo, que a pandemia trouxe novas formas de superar a crise e uma delas é a ação de empreender, porém isso não é o suficiente. Mesmo o estudo revelando que o empreendedorismo teve um forte crescimento nesse período de COVID-19, é notável que ainda são necessárias políticas públicas que possam educar no que tange a ação de empreender. Essas políticas devem englobar a todos, inclusive, os mais vulneráveis, como as pessoas com deficiência, que carecem de políticas que as possam inseri-las não somente num contexto de mercado de trabalho, mas num contexto de questão social. E a promoção de programas de inclusão através de educação empreendedora é um desses meios de fomento da diversidade e inclusão.



## Referências

- AQUINO, E.M. L.; SILVEIRA, I. H. S.; PESCARINI, J. M.; AQUINO, R.; SOUZA-FILHO, J. A. de. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. Salvador. V. 25 (Supl.1), p. 2423-2446, 2020.
- BAHIA, M. S.; SCHOMMER, P. C. Inserção profissional de pessoas com deficiência nas empresas: Responsabilidades, práticas e caminhos. *Organizações & Sociedade*, v. 17, n. 54, p. 439-461, 2010.
- BARBOSA, M. Desde o início da crise, mais de 327 mil pessoas tornaram-se MEIs. *Correio Braziliense*, Brasília, 06 de jun. 2020. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18213cons.htm](https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/06/08/internas_economia,861916/desde-o-inicio-da-crise-mais-de-327-mil-pessoas-tornaram-se-meis.shtml#:~:text=Mais%20de%20327%20mil%20pessoas%20tornaram%20se%20microempreendedores%20individuais%20desde,que%20o%20n%C3%BAmero%20continue%20subindo&text=De%20acordo%20com%20o%20Portal,da%20pandemia%20do%20novo%20coronav%C3%ADrus.> Acesso em: 3 set. 2020.</p><p>BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. <i>Diário Oficial da União</i>, Brasília, DF, 24 jul. 1991. Disponível em: <a href=). Acesso em: 28 de agosto de 2020.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho. Relatório Anual de Informações Sociais – ano base 2018. Brasília, DF. 2018. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/rais?view=default> Acesso em: 01 set. 2020.
- COSTA, S. da S. Pandemia e desemprego no Brasil. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p.969-978, jul./ago. 2020.
- COUTINHO, K.S.; RODRIGUES, G. F.; PASSERINO, L. M. O trabalho de colaboradores com deficiência nas empresas: com a voz os gestores de recursos humanos. *Revista Brasileira de Educação Especial*. Marília, v. 23, n. 2, p. 261-278, Jun. 2017.
- FILLIS, M. M. A.; DELLAROZA, M. S. G.; MACHADO, R. A.; PELAQUIM, T. A. A.; COELHO, V. V.; BARBOSA, V. C. A. A.; ALCANTARA, V. C. S.; TRELHA, C. S. Saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: a experiência do município de Londrina. *APS em Revista*, v. 2, n. 2, p. 106-113, Junho/2020.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- Gil, M. **O que as empresas podem fazer pela inclusão das pessoas com deficiência**. São Paulo: Instituto Ethos, 2002.
- GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- HEIDRICH, L. Inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho: relendo a desigualdade e a busca da isonomia. 2016. 113 f. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, 2016.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência, 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_religiao\\_deficiencia/default\\_caracteristicas\\_religiao\\_deficiencia.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/default_caracteristicas_religiao_deficiencia.shtm) Acesso em: 01 de setembro de 2020.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARQUES, D. S. Paradoxos da inclusão no trabalho: um estudo com pessoas com deficiência no setor público. 2018. 96 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza 2018.

Oliveira, M. A. **Valeu! Passos na trajetória de um empreendedor**. São Paulo: Nobel, 1995.

PIZZANI, L.; SILVA, R. C. DA; BELLO, S. F.; HAYASHI, M. C. P. I. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 10, n. 1, p. 53, 2012.

Portal do Empreendedor - Sebrae. Página Inicial. Disponível em: <  
<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/>> Acesso em: 03 set. 2020.

PRAIS, J.L.S.; GUSSI, S.L.A.; REIS, J.I.V.; OLIVEIRA, J. Empreendedorismo e a Pessoa com Deficiência Física: Dificuldades e Barreiras no Processo de Inclusão. *Rev. Cienc. Gerenc.*, v. 21, n. 33, p. 63-70, 2017.

RAMOS, M. A.; KRAKAUER, P. V. de C. Fomento ao empreendedorismo para deficientes no estado de São Paulo. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v.7, n.1, p. 195-225, Jan/Abr. 2018.

RENKO, M.; HARRIS, S. P.; CALDWELL, K. Entrepreneurial entry by people with disabilities. *International Small Business Journal*, v. 34, n. 5, p. 555-578, 2016,

SANTOS, J. V. P. dos S.; SANTOS, T. L. B.; SOUZA, A. A. A. de.; VERONEZE, R. B. Políticas de inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho: uma análise sobre o caso de Lavras (MG). *Revista Foco*, v.8, nº 2, p. 4-15, ago/dez. 2015.

SANTOS, J.C.; CARVALHO-FREITAS, M. N. Reinserção profissional: o trabalho após a aquisição de uma deficiência. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*. Rio de Janeiro, v. 70, n. 3, p. 184-197, 2018.

São Paulo: Instituto Ethos.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

STANGHERLIN, A.; JOÃO, D. de M.; OLIVEIRA, J. N. D. de. Os desafios enfrentados pelos pequenos empreendedores durante a pandemia da COVID - 19. Texto para Discussão - 03. Observatório Socioeconômico da COVID-19. UFSM. 2020.

VASCONCELOS, F. D. O trabalhador com deficiência e as práticas de inclusão no mercado de trabalho de Salvador, Bahia. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. São Paulo, v. 35, n. 121, p. 41-52, Jun. 2010.

# Um Confronto Teórico entre o Marketing Tradicional e o Novo Marketing

Luciene Gouveia Batista

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ / UDS - PY

lucienegouveia@gmail.com

## RESUMO

O trabalho proposto foi elaborado a partir de uma ampla pesquisa bibliográfica de caráter histórico visando resgatar as escolas de pensamento do marketing, tanto as do marketing tradicional, como as do novo marketing, a fim de atender o objetivo central que é apresentar um confronto teórico entre o marketing tradicional e o novo marketing. Para tal adotou-se a classificação proposta por Sheth et al (1988), que divide as escolas de pensamento tradicional do marketing em doze escolas de pensamento e também a classificação proposta por Miranda e Arruda (2004) que divide em três escolas de pensamento o novo marketing. As considerações finais apontam que o novo contexto de mercado demanda novas ações de mercado, muitas vezes combinadas a estratégias já consolidadas de marketing.

**Palavras-Chave:** Marketing. Marketing Tradicional. Novo Marketing.

## 1. Introdução

O Marketing desenvolveu-se dentro de um contexto específico, acompanhando o próprio desenvolvimento do mercado, criando novas perspectivas que o diferenciavam de outras práticas organizacionais e, ainda, sendo modificado pelas escolas que surgiram e se desenvolveram ao longo de sua existência (SANTOS et al, 2009).

Neste trabalho cujo objetivo geral é apresentar um confronto teórico entre o marketing tradicional e o novo marketing, para tal adotou-se as classificações propostas por Sheth et al (1988) e por Miranda e Arruda (2004). Trata-se de uma pesquisa bibliográfica visando primeiramente um resgate histórico e posteriormente o confronto teórico propriamente dito.

## 2. Confronto Teórico

Segundo Kotler & Armstrong (1999) marketing é como processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm aquilo que desejam e necessitam, criando e trocando produtos e valores uns com os outros.

Para fins de classificação entre o novo marketing e o marketing tradicional, adotou-se o entendimento da maioria dos autores que situam os anos de 1980 como um momento de transição entre o marketing tradicional e o novo marketing, em virtude do surgimento das teorias relacionadas ao marketing de relacionamento (BERRY ET AL, 1983), haja vista que tal pensamento surge após a última décima segunda escola de pensamento tradicional, conforme classificação proposta por Sheth et al (1988).

A seguir, serão apresentadas as origens do marketing tradicional e o novo marketing e suas novas concepções.

## 2.1. Origens do marketing - O Marketing Tradicional

Las Casas (2001) defende que o Marketing existe desde o início do comércio, embora ainda não recebesse esse nome e nem fosse considerado uma prática distinta de outras práticas comerciais.

Para Miranda & Arruda (2002) há um consenso na literatura que o marketing existe desde os primórdios da humanidade, no entanto, como campo da ciência, o marketing surgiu por volta de 1900. Cobra & Brezzo (2009) corroboram com este pensamento, segundo os autores o estudo dos processos comerciais vem de longa data, contudo a incorporação do marketing como disciplina autônoma com esta denominação surgiu no âmbito acadêmico apenas a partir da primeira década de 1900.

O processo evolutivo do marketing foi abordado por diversos autores. Kotler (1972) aponta que o marketing mudou seu foco de estudo por diversas vezes. Segundo ele, a teoria de marketing já envolveu o foco em commodities, institucional, funcional, administrativo e social.

Las Casas (2001) aborda a evolução do marketing de uma forma mais abrangente dividindo sua história em três eras distintas. A primeira delas é a chamada era da Produção, caracterizada por uma demanda maior do que a oferta, assim a disponibilidade de recursos eram fatores determinantes na comercialização. A segunda era, denominada de Vendas, teve seu início em 1930 e foi caracterizada pelo surgimento dos primeiros sinais de excesso de oferta. Por fim, a era do Marketing, que teve seu início em 1950 e foi caracterizada pela percepção dos empresários sobre a importância da conquista e manutenção de negócios a longo prazo e, especialmente, da manutenção de relações permanentes com a clientela.

Já Baker (2000) define a o processo evolutivo do marketing em três grandes momentos históricos: iniciando em 1850, a qual ele definiu como período da emergência da massificação do marketing; o segundo momento em 1960, onde se deu o início da articulação do que classificou como um conceito de marketing moderno; e por fim o terceiro momento histórico em 1990, quando há uma transição que conduziu o marketing ao nível do relacionamento.

Segundo a classificação proposta por Sheth et al (1988) que é a mais referenciada como modelo evolutivo do marketing, apresentada no Quadro 01, na qual divide os estudos de marketing em doze escolas de pensamento, o início dos estudos de marketing aconteceu pelo surgimento das escolas Commodity e Funcional.

A escola Commodity era baseada na concepção econômica e teve início em 1900, embora os primeiros artigos tenham sido publicados apenas em 1920, eles tiveram continuidades em seus estudos na década de 1970 e 1980. O foco da escola Commodity eram as transações de vendas de bens.

A escola Funcional tinha foco nas atividades necessárias para a execução das transações de marketing, buscando a interação entre fornecedores e consumidores. Enquanto a escola Commodity buscava 'qual' elemento de marketing se concentrar, a escola Funcional, baseava-se no 'como' executar as transações mercadológicas. A escola Funcional embora tenha início nos anos 1900, teve trabalhos publicados até a

década de 1960. Shaw (1912) introduziu a primeira classificação para as funções de marketing, sendo geralmente apontado como o fundador da perspectiva funcional. Recentemente, a escola Funcional não tem recebido muita atenção dos teóricos de Marketing, em virtude da não concordância dos pesquisadores com um conjunto padrão das funções de Marketing (SHETH, et al. 1988).

A escola Institucional surgiu por volta de 1910, mas somente atingiu seu auge entre os estudiosos no período de 1954 a 1973, com as contribuições de Alderson (1954), McCammon (1963), Balderson (1964), Bucklin (1965) e Mallen (1973). A Escola Institucional é geralmente considerada, ao lado das escolas Commodity e Funcional, um dos pilares fundadores do pensamento de Marketing. Neste período iniciou-se o uso de teorias econômicas para análise crítica, gerando novos conceitos relacionados a distribuição. A Escola Institucional mantém seu interesse na análise das organizações envolvidas no processo de Marketing, ressaltando que os acadêmicos desta escola, consistentemente, procuraram explicar o fenômeno estrutural e evolucionário por meio de critérios de eficiência econômica.

Na década de 1930 foram criadas as escolas Regional e Funcionalista do pensamento de marketing. A escola Regional tinha como característica principal ter base quantitativa, usando dados e fórmulas matemáticas para relacionar a atividade econômica ao espaço físico. Contudo, a maioria dos trabalhos foram publicados posteriormente de 1960 até 1980. A popularidade da escola Regional aconteceu apenas na década de 1980 quando outros autores publicaram suas ideias em revistas acadêmicas de renome.

A escola Funcionalista surgiu em meados dos anos 1930 e teve artigos publicados até 1960. A escola entendia o marketing como um sistema cuja estrutura era interrelacionada e interdependente. A Escola Funcionalista foi fundada graças ao trabalho de uma única pessoa: Alderson (1945) que contribuiu com essa escola de pensamento propondo conceitos de comportamento organizado e mercado heterogêneo. A escola Funcionalista tinha poucos conceitos, contudo aplicados em todas as áreas de marketing.

Todas essas correntes de pensamento de marketing antecederam a escola Administrativa, a qual foram desenvolvidos os conceitos relacionados ao marketing mix. A escola Administrativa tinha uma perspectiva voltada para o relacionamento entre vendedores e consumidores voltadas para a realização de transações de marketing. A Escola Administrativa, também conhecida como Escola Gerencial, emergiu no final dos anos 40 e início dos anos 50, e seu enfoque era transcrever teorias abstratas usadas pelos acadêmicos dando respostas gerenciais. Sua força e popularidade são sinalizadas pelo seu foco em conceitos importantes, como o surgimento do marketing mix, ciclo de vida dos produtos e segmentação de mercado (COURA & COURA, 2012).

Em um período denominado pelos autores como da reconceitualização do marketing, surge o conceito de marketing mix, desenvolvido por Borden em 1950 que enfocava a necessidade de os administradores visualizarem o marketing como um processo que se mistura com outras funções diferentes simultaneamente (BORDEN,

1964). Outra grande contribuição deste período foram os estudos desenvolvidos por Smith (1956) que introduziu o conceito de segmentação de mercado.

McCarthy (1960) desenvolveu a teoria dos 4 P's de marketing (Produto, Preço, Praça e Promoção), entendida como a expressão da consciente manipulação de variáveis para o alcance de objetivos pré-determinados, que nada mais são que derivações da classificação apresentada por Borden em seu estudo em 1950. A partir de 1950 as empresas começaram a perceber que as vendas a qualquer custo não eram a melhor forma de comercializar e de manter relacionamentos em longo prazo com os seus clientes. A Escola Administrativa apresenta sua força e popularidade por possuir um foco didático, de fácil compreensão e voltado à aplicação de conceitos de marketing.

A contribuição da psicologia ao marketing a partir desta época, auxiliou na compreensão do consumidor, antes visto apenas como um ser racional. Para Miranda & Arruda (2002), a escola do Comportamento do Consumidor emergiu neste período com foco nos mercados consumidores, na informação demográfica sobre quantos e quem são esses consumidores. Esta linha de pensamento prevalece até os dias atuais. Para Sheth et al (1988, p.26) "esta é a escola que mais obteve atenção em toda a história do marketing", se concentrando no comprador dos produtos. Há a partir desta escola de pensamento uma ruptura que ligava o marketing a perspectiva meramente econômica, concluíram que era insatisfatório aceitar que o comprador fosse simplesmente um agente econômico que procurava alocar o seu recurso finito de forma racional, para satisfazer às suas numerosas necessidades.

A escola de pensamento Ativista foi representada pelas correntes de pesquisa empírica e de pensamento conceitual relacionados aos assuntos do bem estar e satisfação do consumidor, representa uma orientação mais crítica dos efeitos que o marketing tem no ambiente. Mais especificamente ela enfoca no desequilíbrio da força entre compradores e vendedores e no mau uso do marketing pelas firmas individuais. Os resultados dessa escola foram tópicos como segurança de produto, satisfação dos consumidores, desvantagem para os consumidores, efeitos do ambiente na disposição dos produtos e responsabilidade social dos negócios. (SHETH et al, 1988).

A escola do Macromarketing surgiu no início dos anos 1960 como consequência do crescente interesse da função e impacto das atividades de marketing nas instituições sociais e vice-versa. A maior contribuição dessa escola é a ênfase em analisar fatores ambientais altamente incontrolláveis que tem um tremendo efeito nas atividades dos praticantes de marketing, levando os teóricos a serem forçados a aceitar esta interferência (COURA & COURA, 2012).

A partir de 1970, estudiosos como Kotler (1972) apontaram que o marketing transcenderia o mero foco no consumidor para lidar com questões sociais mais amplas, se ramificando e, sendo aplicadas a questões políticas, beneficentes, universidades, mas não perdendo foco em produtos e serviços. Por volta das décadas de 1970 e 1980 surgem as escolas de pensamento identificadas por Sheth et al (1988), como de perspectivas Interativas e Não Econômicas, são as escolas da Dinâmica Organizacional, Sistêmica e Intercâmbio Social.

A escola da Dinâmica Organizacional, cujos pensamentos são oriundos diretamente da escola Institucional, busca a análise das instituições de Marketing pela análise comportamental em vez da análise da perspectiva econômica. A escola moveu sua atenção para o bem estar do consumidor e necessidades dos membros dos canais de distribuição, como os fabricantes, atacadistas e varejistas. Portanto, conceitos como poder, conflito, controle e papéis deveriam ter grande relevância aos teóricos de marketing, além disso, basearam-se fortemente em trabalhos de comportamento organizacional, psicologia social e sociologia (SHETH et al, 1988).

A escola Sistêmica surgiu no final de 1960 e meados de 1970 em resposta às mudanças do meio ambiente. O que mais se distingue nesta escola é a crença holística de que o total é mais do que a soma das partes, e que há uma perda, caso não se mantenha holístico na teoria e na pesquisa. A filosofia de escola sistêmica mais predominante está na Sociologia e na Ecologia se baseando nas perspectivas de sistemas sociais e de sistemas de vida. Neste período, muitos autores reconheceram que marketing poderia ser visto sob uma perspectiva sistêmica (COURA & COURA, 2012). Seus precursores: Boulding (1956); Forrester (1958); Kuhn (1963); Bertalanffy (1968); Howard (1983) proporcionaram uma perspectiva de pesquisa de operações e simulação, que ofereceu uma perspectiva de sistemas sociais, que mais tarde desencadeou a discussão e o desenvolvimento de sistemas de informação de marketing.

E por fim, a última escola de pensamento tradicional do marketing, segundo Sheth et al (1988), a escola de Intercâmbio Social ou Trocas Sociais, criada em meados dos anos 60, cujo foco era nas trocas entre vendedores e consumidores e perspectiva interativa com respeito às transações de mercado, onde consumidores e vendedores são considerados igualmente importantes. Trata-se de uma das escolas mais controversas na história do marketing, que possui Kotler (1972) como um de seus precursores, em virtude da sugestão de que o marketing fosse aplicado a todas as transações sociais, e não apenas às transações econômicas. Os mais conservadores, na comunidade de marketing, demonstraram-se preocupados com o princípio de que o Marketing poderia ampliar suas fronteiras além dos limites tradicionais do ambiente de negócios. Houston e Gassenheimer (1987) sugeriram que as trocas sociais deveriam servir de ponto central teórico, ao qual outras teorias de marketing se conectariam, mas ressaltaram que esta escola ainda não tinha completado essa promessa de prover tal estrutura coerente para a disciplina, sendo ainda rasa e incipiente.

A seguir é apresentado um quadro síntese (Quadro 01) apresentando a evolução histórica do marketing tradicional segundo Sheth et al (1988) e suas principais características e pensadores.

<b>Evolução Histórica</b>	<b>Características e Pensadores</b>
Escola Commodity	Primeira escola de pensamento de Marketing, criada em 1900. Foco nas transações e vendas de bens. Precursores: Copeland (1923); Aspinwall (1958).
Escola Funcional	Criada no início de 1900. Foco nas atividades para executar as transações de marketing e nos métodos de execução. Precursores: Shaw (1912); Weld (1917);

	Vanderblue (1921); Ryan (1935); Fullbrook (1940); McGarry (1950).
Escola Institucional	Criada por volta de 1910, atingindo o auge no período de 1954 a 1973. Foco na função de comercialização. Precusores: Weld (1916); Butler (1923); Breyer (1934); Alderson (1954); McCammon (1963); Balderston (1964); Bucklin (1965); Mallen (1973).
Escola Regional	Criada por volta de 1930. Foco nas transações entre vendedores e consumidores. Principais áreas estudadas: varejo, mercado atacadista e centros de atividades econômicas. Precursor: Revzan (1961).
Escola Funcionalista	Surgiu em meados dos anos 1930 e teve artigos publicados até 1960. A escola entendia o marketing como um sistema cuja estrutura era interrelacionada e interdependente. Precursor: Alderson (1945).
Escola Administrativa	Criada no final dos anos 1940 e início dos anos 1950. Foco nas necessidades do consumidor, no marketing mix, na segmentação de mercado, na miopia de marketing. Principais contribuições: Borden (1950); Smith (1956); Levitt (1960); McCarthy (1960).
Escola do Comportamento do Consumidor	Criada no início da década de 1950, tinha foco nos mercados consumidores, na informação demográfica a respeito dos consumidores. Ênfase nos produtos de consumo e bens duráveis. Precusores: Katona (1953); Lazarsfeld (1955); Festinger (1957).
Escola Ativista	Surgiu por volta de 1970, seu foco era no desequilíbrio da froça entre vendedores e consumidores, no mau uso do marketing pelas empresas individuais e em assuntos visando bem estar e satisfação do consumidor. Precusores: Beem (1973); Gardner (1976); Russo (1981); Jacoby e Small (1975); Preston (1976).
Escola Macroambiente	Criada no início dos anos 1960, seu foco era nas atividades de marketing e instituições sociais. Surgiu como consequência do crescente interesse da função dos negócios na sociedade. Precusores: Holloway e Hancock (1964); Fisk (1967); Shawver e Nickels (1979); Hunt e Burnett (1982).
Escola da Dinâmica Organizacional	Surgiu no final dos anos 1950 e início dos anos 1960. Foco no bem estar do consumidor e necessidades dos membros dos canais de distribuição. Precusores: Rideway (1957); Stern (1969).
Escola dos Sistemas	Surgiu nos anos 1960, foco nas respostas às mudanças do meio ambiente. Precusores: Boulding (1956); Forrester (1958); Kuhn (1963); Bertalanffy (1968); Howard (1983).
Escola do Intercâmbio Social	Surgiu em meados dos anos 1960. Foco nas trocas entre vendedores e consumidores e perspectiva interativa com respeito às transações de mercado. Precusores: McInnes (1964); Alderson e Martin (1965); Kotler (1972); Bagozzi (1974); Houston e Gassenheimer (1987).



Quadro 01 – Síntese das Escolas de Pensamento do Marketing Tradicional, suas características e pensadores

Fonte: Adaptado de MIRANDA & ARRUDA (2004, p. 52)

Schmitt (2002) usa a expressão marketing tradicional para designar um conjunto de princípios, conceitos e metodologias que os acadêmicos e profissionais de marketing praticam nas últimas décadas, principalmente nos últimos trinta anos. Para ele, os princípios do marketing tradicional descrevem a natureza do produto, focalizando as características funcionais e os benefícios do produto, pressupondo que os clientes avaliam essas características de acordo com o grau de importância definido pela organização.

## 2.2. O estudo do marketing na atualidade – O novo Marketing

A década de 1980 foi caracterizada como um período de dúvidas quanto a aplicabilidade do conceito de Marketing, sendo um momento de transição de pensamentos e início de uma nova era do marketing, que surgiu com três escolas de pensamento, até os dias atuais. São estas as escolas de pensamento do 'novo marketing': o marketing de relacionamento, o cybermarketing e o marketing experiencial (MIRANDA & ARRUDA, 2004).

Na década de 1980, o debate se expande para a preocupação em gerar trocas satisfatórias para os agentes envolvidos no processo de compra, iniciando um processo de busca de proporcionar ao cliente maior satisfação. Surgem os primeiros debates relacionados ao que seria chamado posteriormente de escola do marketing de relacionamento, impulsionados pelos estudos de Berry et al (1983). Esses estudos foram aprofundados na década seguinte, concentrando-se na atenção para satisfação e retenção de clientes e no marketing direto. Segundo Miranda & Arruda (2004) o conceito de marketing de relacionamento era definido como a tarefa de criar forte lealdade dos consumidores, e teve participação de outros estudiosos como Jackson (1985); Spekman e Johnston (1986).

A partir das inovações tecnológicas consolidadas no início do século XXI, surge então a escola de pensamento e o conceito de Cybermarketing, visto como uma ferramenta para a construção de relacionamentos nos novos canais gerados na internet pela tecnologia. O marketing de massa, que era considerado extinto, volta à tona, desta vez sendo possível ser trabalhado de forma personalizada, customizada no ambiente virtual (MIRANDA & ARRUDA, 2002). Surgem estudiosos como Rowsom (1988); Rosebloom (1999); Poel e Leunis (1999); Graham (2000); McCune (2000) que comentam a respeito do alcance global proporcionado pelo cybermarketing. Um termo bastante relevante dessa escola de pensamento é o termo Marketing Digital, que são todas atividades mercadológicas realizadas em ambiente online.

Jenkins (2009) destaca também o conceito de marketing de convergência na escola de pensamento do Cybermarketing, que acontece através da criação de possibilidades pelas vias online e off-line, fazendo uma maior interação com os desejos e expectativas do consumidor de maneira a alterar as relações existentes no mercado. Conforme apontado pelo autor, o caminho das comunicações para a criação e troca das experiências passa por canais mais tecnológicos, transformando as formas de interação

entre os consumidores e empresas. A comunicação agora tem mais conectividade e mobilidade, o que era mídia de massa, hoje é mídia segmentada.

O advento das novas tecnologias e da realidade virtual surge como uma oportunidade onde a interatividade proporcionada pelo meio online permite ver e experimentar virtualmente os produtos, constituindo uma grande oportunidade para o desenvolvimento de lojas virtuais mais sofisticadas e da utilização do e-commerce (TORRES, 2016).

Segundo Kaplan & Haenlein (2010) o desenvolvimento do marketing virtual, especificamente a criação de comunidades online de consumidores se constituirá em uma excelente via para a co-criação de uma oferta personalizada, como forma de rejeição de um consumo massificado. Segundo os autores essas comunidades online possuem um enorme potencial para influenciar o consumo coletivo com base nos referenciais simbólicos dos grupos ou tribos em que se inserem, para partilhar experiências e recomendar a outros membros, com preferências de consumo idênticas.

A partir dos anos 2000, novas perspectivas de atuação começaram a ser contempladas dentro desta nova perspectiva e conceituação de marketing foi proposta visando maior relacionamento com o cliente. Nesse contexto surge a escola do marketing experiencial ou experimental, que busca criar experiências nos clientes, diferentemente do marketing tradicional, que é focado em características e benefícios dos produtos (SCHMITT, 2002).

O marketing experiencial ou experimental é, portanto, resultado da criação de diferentes tipos de experiências para os clientes, que incluem experiências sensoriais, emocionais, cognitivas criativas relacionadas ao pensamento, e também experiências físicas e de ação, bem como experiências e identificação social resultantes da interação com um grupo ou cultura de referência (SCHMITT, 2002). O marketing experiencial surge como um novo desafio ao novo marketing, permitindo o envolvimento do cliente, facilitando a partilha de experiências, conhecimento e emoções associadas ao produto, através da interatividade, conectividade e criatividade (BADOT & COVA, 2003).

Para Oliveira (2005) o marketing experiencial consiste no confronto do cliente com alguma experiência emocional e com as características diretas da marca através da experimentação do produto ou pela criação de outro tipo de experiência. Já para Schmitt (2002), o marketing experiencial busca proporcionar experiências para o consumidor de modo que este incorpore a marca em sua mente de maneira mais natural. Ainda na escola de pensamento experiencial, Zaltman (2003) aponta que desde o final do século vinte, diversos pesquisadores tem estudado o neuromarketing, que representa a interação interdisciplinar entre a neurociência, a psicologia e o marketing na busca pela compreensão do comportamento do consumidor, e de descobrir o que o estimula a comprar.

A seguir será apresentado o Quadro 02 que traz uma síntese das Escolas de Pensamento do Novo Marketing, suas características e pensadores.

Evolução Histórica	Características e Pensadores
--------------------	------------------------------

Escola do Marketing de Relacionamento	Surgiu por volta dos anos 1980. Foco na criação de lealdade e na satisfação e retenção de clientes. Precusores: Berry et al (1983); Jackson (1985); Spekman e Johnston (1986).
Escola do Cybermarketing	Surgiu no final da década 1990 e início de 2000. Conceitos: Marketing Digital, Marketing de Convergência. Precusores: Rowsom (1988); Rosembloom (1999); Poel e Leunis (1999); Graham (2000); McCune (2000).
Escola do Marketing Experiencial	Emergiu no final da década de 1990 e início de 2000. Foco nas sensações que os produtos possam proporcionar aos clientes e não meramente nas necessidades dos consumidores. Conceitos: Marketing Sensorial, Neuromarketing. Precursor: Schmitt (1999).

Quadro 02 - Síntese das Escolas de Pensamento do novo Marketing, suas características e pensadores.

Fonte: Adaptado de MIRANDA & ARRUDA (2004, p. 52)

### 2.3. Confronto teórico entre o marketing tradicional e o novo marketing

Segundo Schmitt (2002) a base do marketing tradicional, onde o cliente é racional e processa toda a informação, características e benefícios do produto já não são suficientes. Neste sentido que surge a necessidade de um novo marketing focado em experiências que permitam ao cliente vive as sensações que um produto pode provocar.

Para Hultén et al (2009) o marketing tradicional está desaparecendo lentamente à medida que surge uma nova era, na qual são testadas novas ideias e conceitos. Para Schmitt (2002), à medida que avançamos no novo milênio, três fenômenos apontam para uma abordagem inteiramente nova do marketing, tornando obsoletos os princípios e modelos do marketing tradicional. Esses três momentos simultâneos são: a onipresença da tecnologia da informação, a supremacia da marca e, a presença das comunicações integradas e do entretenimento.

Segundo Gollner (2008), o principal desafio do novo marketing está justamente em utilizar as novas tecnologias (e compreender como utilizá-las e qual a sua potencialidade), segmentar o mercado e desenvolver produtos e serviços individualizados. Para que isto ocorra, os gestores de marketing precisam estabelecer alianças estratégicas e desenvolver programas de comunicação e canais eficazes direcionados ao marketing.

Em relação a supremacia da marca, segundo Kotler et al (2008) os consumidores estão mais sensíveis ao valor da marca do que ao preço do produto, que somente acontece quando não se consegue perceber grande diferença entre o produto de preço mais alto e o de preço mais baixo. Para Kotler et al (2008) comunicar eficientemente o valor permite cobrar mais. Após formatado o conceito da marca é importante traçar estratégias para mantê-la desejada em um mundo de mudanças muito rápidas.

Para Schmitt (2002) o marketing tradicional foi desenvolvido para a era industrial e não para a da informação, das marcas e da revolução nas comunicações que estamos presenciando. A publicidade tradicional deve dar espaço para uma

abordagem mais abrangente, denominada comunicação integrada de marketing, onde serão unidos a publicidade, a promoção de vendas, as atividades de relações públicas e o marketing direto (GOLLNER, 2008).

Segundo Kotler et al (2008) a partir do século XXI devido às tecnologias e à globalização, os teóricos e executivos passaram a perceber que o conceito do marketing de massa, preconizado pelo marketing tradicional, desperdiça e ignora a individualidade dos consumidores, e os trata de uma forma muito heterogênea. Para Gollner (2008) a atual tendência é haver uma evolução do marketing de massa (preocupação em produção, distribuição e promoção de massa) para o marketing de segmentos (preocupação em isolar alguns segmentos e personalizar seus produtos ou serviços), em seguida uma evolução para o marketing de nichos (semelhante com a de segmentos, mas com segmentos menores e distintos) e culminando no marketing de relacionamento (com o foco no cliente individual).

Segundo Cobra & Brezzo (2009), o marketing na atualidade já não é mais concebido como vinculado a gestão de empresas, nem limitado a organizações, sendo ampliado ao âmbito da sociedade e dos vínculos recíprocos que se produzem entre as organizações e pessoas.

Para Gollner (2008) os velhos fundamentos do marketing ficaram defasados e, os fundamentos do novo marketing ainda não estão consolidados, restando dúvidas sobre quais serão os novos paradigmas que as empresas e as marcas terão que enfrentar para construir valor, relacionamentos e negócios no novo ambiente de consumo.

A sustentabilidade, que é algo novo para boa parte das empresas, se constituirá cada vez mais em um fator relevante para o julgamento dos consumidores em relação ao uso inteligente e eficiente dos materiais e dos processos de produção, assim como sua política social (KOTLER et al, 2008).

Miranda & Arruda (2002) apontam que o foco atual do marketing estaria nos relacionamentos e nas experiências vivenciadas na compra de um produto ou serviço. O marketing passaria a trabalhar com métodos variados, onde os clientes seriam vistos como animais racionais e emocionais dentro do ambiente de consumo.

A Associação Americana de Marketing (AMA) tem desempenhado papel fundamental na evolução do marketing nos Estados Unidos e no mundo. Concomitante com a evolução dos negócios, o quadro de diretores da AMA aprovou, em agosto de 2004, uma nova definição para o marketing, definindo-o como uma função organizacional e um conjunto de processos para criar, comunicar, e entregar valor aos clientes e administrar o relacionamento com os clientes de forma a beneficiar a organização e seus públicos e interesse (COBRA & BREZZO, 2009).

Segundo Kotler et al (2008), a nova definição de marketing é baseada nas considerações e desejos dos cidadãos globais, como respeito ao meio ambiente, aos valores humanos e às novas tecnologias. Contudo, atualmente, 70% das empresas atuam sob o conceito do marketing focado no produto, 25% no marketing voltado para o cliente e apenas uma parcela pequena, algo em torno de 5%, já atua sob os conceitos acima apresentados referente ao marketing moderno.

Para Schmitt (2002), são quatro as principais diferenças básicas entre o marketing tradicional e o novo marketing pautado nas experiências. A primeira diferença centra-se no consumidor, uma vez que no marketing tradicional a importância era dada essencialmente às características funcionais e aos benefícios que os produtos traziam para os clientes e escolhem o produto que tenha maior utilidade geral. Já na era do Marketing Experiencial, o foco é dado às experiências do consumidor.

A segunda diferença mencionada por Schmitt (2002) centra-se nos produtos e na concorrência. No marketing tradicional os especialistas defendiam que a concorrência ocorre principalmente entre marcas com produtos semelhantes. O novo marketing examina as situações de consumo de uma forma mais abrangente, levando em conta qualquer categoria de produto e empresa que possa atuar no mesmo setor de atividade e, por vezes, até em setores diferentes, afastando o pensamento no produto isolado.

A terceira diferença apontada por Schmitt (2002) consiste na forma como os consumidores tomam as suas decisões de compra. No marketing tradicional considerasse que os clientes fazem as suas escolhas tendo como base uma decisão racional, já no novo marketing essas escolhas racionais são acrescidas de influências a nível emocional, uma vez que os consumidores são seres humanos e no momento da decisão de compra estão presentes estímulos sensoriais, emocionais, cognitivos, comportamentais e de identificação. A quarta diferença mencionada Schmitt (2002), recai sobre os métodos e ferramentas utilizadas que, na era do marketing tradicional eram essencialmente analíticas, quantitativas e verbais, enquanto no novo marketing são métodos e ferramentas ecléticas, mais diversificados e multifacetados. Ou seja, trata-se de um novo marketing experiencial que não se encontra preso a metodologias e usa o que parece adequado para conseguir boas ideias.

Weber (2009) apresenta no Quadro 3 abaixo as principais diferenças entre o marketing tradicional e o novo marketing, segundo o autor tais diferenças foram fomentadas principalmente pela internet e uso das redes sociais.

<b>Componentes</b>	<b>Marketing Tradicional</b>	<b>Novo Marketing</b>
Orientação de Marketing	A comunicação acontece em único sentido contando a história da marca.	A comunicação fomenta o diálogo e o relacionamento mais transparente, ganha a confiança e constrói credibilidade.
Valor da marca	O objetivo é a memorização da marca.	O valor da marca é determinado pelos consumidores.
Segmentação	Divide grupos de consumidores por critérios demográficos.	Grupos de consumidores criados pelos comportamentos, atitudes e interesses – o que é importante para eles.
Comunicação	Produz os conteúdos que os consumidores vão absorver.	Ambiente digital para a comunicação e interação através de pesquisas e questionários, comentários dos

		consumidores, análises pessoais ou diálogo.
Conteúdo	Conteúdo criado e controlado pelos profissionais de marketing.	Conteúdo gerado pelos profissionais de marketing e pelos consumidores.
Estratégia	De cima para baixo.	De baixo para cima.
Retorno do investimento	As empresas investem em propaganda com a ideia de que a audiência se traduz em notoriedade que representará a fatia de mercado.	Investimento em comunicação baseado em retorno mensurável.

Quadro 03 - Principais diferenças entre o marketing tradicional e o novo marketing:

Fonte: Adaptado de Weber (2009).

Segundo Weber (2009) as orientações de marketing, valor da marca, segmentação, comunicação, estratégia, conteúdo e retorno de investimento sofrem significativas alterações nas ações desenvolvidas sob conceitos do marketing tradicional e do novo marketing. As ações de marketing tradicionais tendem a ser mais rígidas, centralizadoras, focadas na organização e seus produtos. Já as ações do novo marketing tendem a ser mais focadas nos interesses dos consumidores, fomentando o diálogo e incentivando a interação.

### 3. Considerações Finais

A partir da apresentação referente as escolas de pensamento do marketing, foi verificado a existência de doze escolas de pensamento tradicional e apenas três escolas de pensamento contemporâneas do novo marketing. Percebe-se que houve um legado significativo, tanto em teorias, quanto em estratégias deixadas pelas correntes de pensamento tradicional ao novo pensamento do marketing que prevalece a partir dos anos 1980.

O novo marketing surge no contexto das comunicações online, do consumidor como protagonista do processo e da intensificação da informação. O novo marketing se vale de todo o acumulado teórico das últimas décadas deixadas pelo pensamento tradicional, muitas vezes adaptando conceitos-chave como o conceito de marketing mix às novas realidades enfrentadas.

Conclui-se que não é possível dentro do contexto atual, a aplicação das escolas de pensamento tradicionais do marketing sem a devida atualização proposta pelas novas correntes do marketing. Contudo, em face da ainda imaturidade teórica do novo marketing, não é possível sua aplicação em absoluto sem considerar e combinar suas estratégias com as ações já consolidadas pelo marketing tradicional. Portanto, prevalece atualmente no marketing um momento de integração entre as estratégias tradicionais e do novo marketing.

Para estudos futuros, sugere-se a aplicação de estudos para comparação da eficácia de ações do marketing tradicional versus novo marketing.

#### 4. Referências

- ALDERSON, W. **Factores governing the development of marketing channels**. In: Clewett, R.M. **Marketing Channels**. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, 1945.
- ALDERSON, W. **Factors governing the development of marketing channels**. *Marketing channels for manufactured products*, p. 5-34, 1954.
- ASPINWALL, L. **The characteristics of goods and parallel systems theories**. *Managerial marketing*, p. 434-450, 1958.
- BADOT, O.; COVA, B. **Néo-Marketing, 10 Ans Après: Pour une Théorie Critique de la Consommation et du Marketing Réenchantés**. *Revue Française du Marketing*, n.195, nov., 2003.
- BALDERSTON, F. E. **Design of marketing channels**. *Theory in Marketing*, Richard D. Irwin, Homewood, IL, p. 176-89, 1964.
- BAKER, M. J. **Marketing theory**. New York: Thompson Learning, 2000.
- BERRY, L.L.; SHOSTACK, G.L.; UPAH, G. **Emerging perspectives on service marketing**. Chicago: American Marketing Association, 1983.
- BERTALANFFY, L. V. **General system theory: foundations, development, applications**. George Braziller. Inc., New York, 1968.
- BOULDING, K. E. **General systems theory – the skeleton of science**. *Management science*, v. 2, n. 3, p. 197-208, 1956.
- BORDEN, N.H. **The concept of the marketing mix**. *Journal of Advertising Research*. v. 4, n.2, p. 2-7. Jun, 1964.
- BUCKLIN, L. P. **Postponement, speculation and the structure of distribution channels**. *Journal of marketing research*, v. 2, n. 1, p. 26-31, 1965.
- COBRA, M.; BREZZO, R. **O novo marketing**. Elsevier, 2009.
- COPELAND, M. T. **Relation of consumers' buying habits to marketing methods**. *Harvard business review*, v. 1, n. 2, p. 282-289, 1923.
- COURA, K. V. & COURA, K. V. **As Escolas Do Pensamento De Marketing E Sua Evolução Histórico-Conceitual**. VII Mostra Científica de Administração e afins. Montes Claros/MG, p. 222, 2012.
- FORRESTER, J. W. **Industrial Dynamics. A major breakthrough for decision makers**. *Harvard business review*, v. 36, n. 4, p. 37-66, 1958.
- FULLBROOK, E. S. **The functional concept in marketing**. *Journal of Marketing*, v. 4, n. 3, p. 229-237, 1940.
- GOLLNER, A. P. **Novos conceitos, ferramentas e desafios: reflexões sobre o novo marketing**. *Anuário da Produção Acadêmica Docente Anhanguera*. Vol. XII, Nº. 2, 2008.
- GRAHAM, J. R. **Ways to keep a business “on-line”**. *Direct Marketing*. Garden City, 2000.
- HOUSTON, F. S. & GASSENHEIMER, J. e B. **Marketing and exchange**. *Journal of marketing*, v. 51, n. 4, p. 3-18, 1987.
- HOWARD, J. A. **Marketing theory of the firm**. *Journal of Marketing*, v. 47, n. 4, p. 90-100, 1983.
- HULTÉN, B., BROWEUS, N., & DIJK, M.V. **Sensory marketing**. UK: Palgrave Macmillan. 2009.
- JENKINS, H. **A cultura da convergência**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.
- KAHLE, L. R. **The nine nations of North America and the value basis fo geographic segmentation**. *Journal of Marketing*, 50, p. 37-47, April 1986.
- KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. **Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media**. *Business Horizons*, v. 53, n.1, p 59-68, 2010.
- KOTLER, P. **A Generic Concept of Marketing**. *European Journal of Marketing*: 1972.

- KOTLER, P. et al. **Principles of Marketing**. London: Prentice Hall, 2008.
- KOTLER, P. & ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- KUHN, A. **The study of society: A unified approach**. Homewood III: Irwin- Dorsey, 1963.
- LAS CASAS, A. L. **Marketing: uma introdução**. In: Marketing: Conceitos, Exercícios e Casos. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- MALLEN, B. **Functional spin-off: a key to anticipating change in distribution structure**. Journal of Marketing, v. 37, n. 3, p. 18-25, 1973.
- McCAMMON, B. C. **Alternative explanations of institutional change and channel evolution**. Toward Scientific Marketing. Chicago: American Marketing Association, p. 477-90, 1963.
- McCARTHY, E.J. **Basic marketing: a managerial approach**. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, Inc, 1960.
- MCCUNE, J. **Yin e yang**. HSM Management, v. 4, p. 19, 2000.
- MCGARRY, E. D. **Some functions of marketing reconsidered**. Theory in Marketing, p. 263-279, 1950.
- MIRANDA, C. M. C.; ARRUDA, D. M. **A evolução do pensamento de Marketing: uma análise do corpo doutrinário acumulado no século**. In: Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, 26., 2002, Salvador. Anais... Salvador: ANPAD, 2002.
- MIRANDA, C. M. C.; ARRUDA, D. M. **A evolução do pensamento de marketing: uma análise do corpo doutrinário acumulado no século XX**. Revista Interdisciplinar de Marketing, v. 3, n. 1, p. 40-57, 2004.
- OLIVEIRA, C. M. **Profissionais debatem Experience Marketing**. Jornal de Negócios, p. 30-31, 2005.
- POEL, V. D. & LEUNIS. J. D. **Consumer Acceptance of the Internet as a Channel of Distribution**. Journal of Business Research, v. 45, p. 3, 1999.
- REVZAN, D. A. **Wholesaling in marketing organization**. Agris, 1961.
- ROWSOM, M. **Bridging the gap from traditional marketing to eletronic commerce**. Direct Marketing, Garden City, jan. 1998.
- ROSEBLOON, B. & REYNOLDS, S. **Marketing Channels: A Management View: Instructor's Manual, Test Bank and Transparency Masters**. Dryden Press, 1999.
- RYAN, F. W. **Functional elements of market distribution**. Harvard Business Review, v. 13, n. 2, p. 205-24, 1935.
- SANTOS, T.; LIMA, M. V. V.; BRUNETTA, D. F.; FABRIS, C.; SELEME, A. **O desenvolvimento do marketing: uma perspectiva histórica**. REGE Revista de Gestão, v. 16, n. 1, p. 89-102, 2009.
- SHAW, A. W. **Some problems in market distribution**. The Quarterly Journal of Economics, v. 26, n. 4, p. 703-765, 1912.
- SHETH, J. N.; GARDNER, D. M.; GARRETT, D. E. **Marketing theory: evolution and evaluation**. John Wiley & Sons Inc, 1988.
- SCHMITT, B.H. **Marketing experimental**. São Paulo: Nobel, 2002.
- SMITH, W.R. **Product differentiation and Market segmentation as alternative marketing strategies**. Journal of Marketing. Jul, 1956.
- SPEKMAN, R. E. & JOHNSTON, W. J. **Relationship management: Managing the selling and the buying interface**. Journal of business research, v. 14, n. 6, p. 519-531, 1986.
- TORRES, A. I. **Pós-modernidade e Consumo: Desafios ao Neo-Marketing**. European Journal of Applied Business and Management, v. 2, n. 1, 2016.
- VANDERBLUE, H. B. **The functional approach to the study of marketing**. Journal of Political Economy, v. 29, n. 8, p. 676-683, 1921.
- WEBER, L. **Marketing to the social web**. John Wiley & Sons, Ltd, 2009.



WELD, L. D. H. **Marketing functions and mercantile organization.** The American Economic Review, p. 306-318, 1917.

ZALTMAN, G. **How consumers think: essential insights into the mind of the market.** Boston: Harvard Business School Press, 2003.

# O planejamento da demanda de material de consumo em uma instituição federal de ensino superior: a identificação do modelo de previsão de demanda utilizado

Samuel Chagas da Costa

Universidade Federal Fluminense | Mestrado em Sistemas de Gestão

[samuel.costa@cefet-rj.br](mailto:samuel.costa@cefet-rj.br)

Augusto da Cunha Reis

Centro Federal de Educação Tecnológica C. S. da Fonseca | Mestrado em Sistemas de Gestão

[augusto.reis@cefet-rj.br](mailto:augusto.reis@cefet-rj.br)

## RESUMO

**Introdução** - O planejamento da demanda de materiais de consumo integra as estratégias organizacionais, uma vez que a formação de estoques significa capital ocioso investido em suprimentos ou em insumos. **Objetivo** - identificar, por meio de um questionário, a metodologia de previsão de demanda de material de consumo utilizada no planejamento do CEFET/RJ, ocorrido em 2018, bem com analisar o resultado dessa compra, na visão dos gestores. **Metodologia** - A pesquisa é qualitativa e o questionário foi direcionando aos chefes dos setores responsáveis pelo devido planejamento das compras de materiais de consumo. **Resultados** - 56% dos entrevistados utilizaram o método de previsão de demanda por último período no planejamento da demanda de material de consumo no CEFET/RJ, para as compras de 2018. 44% dos participantes da pesquisa afirmaram que faltaram materiais, e 50% afirmaram que sobraram materiais. **Conclusões** - O método do último período foi modelo de previsão de demanda predominante e mais utilizado em todo o CEFET/RJ, nas compras de materiais de consumo realizadas em 2018. A pesquisa também mostra que, na visão dos gestores, houve problemas no planejamento da compra desses materiais.

**Palavras-Chave:** Planejamento de Demanda; Materiais de Consumo; Previsão de Demanda.

## 1. Introdução

O sucesso de qualquer organização, pública ou não, depende de uma gestão eficiente de todos os seus recursos, sejam eles humanos, financeiros, tecnológicos ou de materiais. Assim, a gestão de materiais nas organizações tornou-se parte integrante das estratégias institucionais.

O planejamento, a execução e o controle eficiente de materiais reduzem os custos e o investimento ocioso em material estocado. O que acarreta melhorias no processo de compras e gera vantagem competitiva para o produto ou serviço da empresa. Dessa forma, a satisfação do desejo do cliente é alcançada (GONÇALVES, 2016).

Segundo Halasz (2017), os erros na previsão de demanda podem levar a um projeto de compras totalmente equivocado, bem como ao não atendimento do cenário desenhado.

Feng *et al.* (2018) afirmam que a acumulação de estoques, bem como a compra excessiva levam ao desperdício de materiais e ao uso ineficiente de recursos financeiros. Santos *et al.* (2018) asseveram que uma demanda ineficientemente planejada afeta o atendimento das necessidades dos clientes internos e externos.

O objetivo da gestão de materiais é suprir as organizações com os materiais certos, na quantidade necessária, no custo correto, no tempo oportuno e nas qualidades adequadas (VIANNA, 2006).

Ainda que os interesses da administração pública e da administração privada sejam diferentes, ambas necessitam de que seus suprimentos sejam bem planejados, de modo que possam agregar valor aos seus produtos e serviços e que atinjam os objetivos almejados.

Porém, no setor público, os altos valores empregados e as inúmeras aquisições realizadas elevam, ainda mais, a importância de uma boa gestão de suprimentos e de materiais. Dessa forma, a maximização de recursos públicos e a prevenção dos desperdícios são alguns dos objetivos de uma boa administração de materiais na administração pública.

Borges, Walter e Santos (2016) afirmam que o processo de compras na administração pública se diferencia muito de como ele acontece na iniciativa privada. Uma vez que, no setor público, as aquisições devem estar atreladas às leis e às normas de licitações públicas, com vistas aos princípios constitucionais da legalidade e da impessoalidade.

É preciso ter muita atenção e cautela ao administrar as compras no setor público, de modo que o interesse público seja alcançado, sem a evasão de recursos do erário. Contudo, isso acarreta um processo mais complexo e um período mais extenso para a conclusão das compras.

Encontram-se na literatura muitos estudos acerca da previsão de demanda, sendo alguns deles direcionados à demanda de materiais de almoxarifado. Entretanto, nas bases *Web Of Science*, *Scopus* (*Elsevier*) e *Scielo*, a busca não encontrou qualquer estudo similar, quando o assunto mencionava os materiais de consumo como previsão de demanda em Instituições Federais de Ensino Superior.

Nesse sentido, esta pesquisa propõe identificar o modelo de previsão de demanda de materiais de consumo utilizada em uma das tais instituições, bem como analisar seu planejamento segundo os conceitos dos próprios gestores de compras.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo busca fundamentos na teoria para o bom entendimento do importante papel desempenhado pela gestão de materiais nas organizações. Nesse contexto, a previsão da demanda foi analisada, conforme as recentes publicações em periódicos Capes (de 2015 a 2020), tais como *Web Of Science*, *Scopus* e *Scielo*.

### **2.1. A previsão da demanda**

O excesso de compra leva à acumulação de estoques, o que causa desperdício de recursos financeiros e impede o seu uso eficiente (FENG *et al.*, 2018). Para Santos *et al.* (2018), o planejamento equivocado da demanda leva a compras em quantidades conflitantes com o necessário, o que afeta o atendimento das necessidades dos clientes.

## **2.2. Método de previsão de demanda por último período**

Trata-se de um método de muita simplicidade, uma vez que não utiliza cálculos para a previsão de demanda. Basta a utilização da quantidade ocorrida no período anterior (DIAS, 2010). Desse modo, seriam compradas mil unidades de determinado item para o próximo período, caso mil unidades desse mesmo item fossem consumidas no último período (RENNÓ, 2013). Esse é um modelo de muita utilização por gestores sem muito conhecimento técnico e por empresas de pequeno porte. Ele consiste em utilizar a demanda do último mês, ano ou período específico e projetá-la para o mês, ano ou período seguinte (POZO, 2017).

De acordo com Gonçalves (2016), o Método de previsão de demanda por último período é o método mais elementar, o qual considera as estimativas para o próximo período, exatamente igual ao consumo do período passado.

Ha, C.; Seok, H. e Ok, C. (2018) afirmam que a demanda ocorrida no último período impacta consideravelmente a previsão. Entretanto, segundo os autores, por ser um método simples e não considerar padrões de consumo, ele pode acarretar excesso ou escassez de estoque.

## **2.3. Método de previsão de demanda por média móvel simples (MMS)**

Método de previsão de demanda que leva em consideração a média aritmética de consumo dos últimos  $n$  períodos. Caso o padrão de consumo seja crescente, a previsão será decrescente, e vice-versa (DIAS, 2010). Assim, a MMS aplica o mesmo grau de relevância aos números do histórico de demanda (DE BIAZZI, 2019).

Conforme afirmam Zanella, Vieira e Barichello (2016), o método por MMS faz a regressão dos valores ou quantidades, utilizando os erros passados. Os autores também afirmam que esse modelo é utilizado como método quantitativo para a elaboração de cenários a serem estudados para a previsão de demandas de consumo.

A previsão de demanda por MMS é adequada para itens com baixa variação de consumo (SANTOS *et al.*, 2018). Entretanto, a desvantagem encontrada nesse método é o fato de se dar a mesma importância aos períodos mais antigos e mais recentes (RENNÓ, 2013). Esse também é um modelo muito utilizado por gestores sem muito conhecimento técnico e por empresas de pequeno porte (POZO, 2017).

## **2.4. Método de previsão de demanda por média móvel ponderada**

A média móvel ponderada (MMP) aplica um elevado grau de relevância aos números mais recentes do histórico de demanda (DE BIAZZI, 2019). Trata-se de um método de previsão de demanda originária da MMS, entretanto os períodos mais recentes recebem pesos maiores do que os mais antigos. Em seguida deve-se dividir o resultado pelo somatório dos pesos (RENNÓ, 2013). Dessa forma, o método da MMP evita a desvantagem do método da MMS (DIAS, 2010), que confere o mesmo peso a todos os dados históricos (GONÇALVES, 2016). Assim, tal modelo procura descartar alguns problemas apresentados em modelos anteriores (POZO, 2017).

Conforme afirma kalaoglu *et al.* (2015), a experiência do previsor pode servir de base para determinar os pesos a serem utilizados por meio da MMP. Segundo os autores,

as mudanças nos padrões de demanda são refletidas por informações recentes, enfatizadas nesse método de previsão de demanda.

### **2.5. Média Móvel Exponencialmente Ponderada**

O método de previsão de demanda futura pela média móvel exponencialmente ponderada (MMEP) é uma poderosa ferramenta de minimização de séries temporais e de redução de custos de estoque (TRATAR; MOJŠKERC; TOMAN, 2016). Trata-se de uma técnica muito conhecida pela sua capacidade de detectar rapidamente as mudanças persistentes, ainda que pequenas e moderadas, em um processo de previsão de demanda (MARAVELAKIS; CASTAGLIOLA, 2009).

Pozo (2017) afirma que por meio da ponderação dada ao último período, no método da MMEP, obtém-se a previsão para o período seguinte. Desse modo, variações exageradas ocorridas em períodos anteriores são eliminadas por meio desse modelo de previsão.

De acordo com o autor, a MMEP é eficiente quando aplicada em um padrão de série de tempo ou quando as mudanças sazonais e de tendências são pertinentes, uma vez que o modelo utiliza os erros das previsões anteriores.

### **2.6. Método da média dos Mínimos Quadrados**

O método de previsão de demanda da média dos Mínimos Quadrados - *Least Squares* (LS) recebe as restrições de desigualdades e entrega, após o processamento, as de igualdade, utilizando os termos ao quadrado como padrão de aperfeiçoamento da previsão (YAN; YANG, 2018). Assim, o método da média dos LS aproxima os valores existentes, minimizando a distância entre os consumos ocorridos (POZO, 2017). O autor assegura que o uso da equação de reta ( $Y = a + bx$ ) é a vantagem do modelo, uma vez que permite identificar a tendência mais realista para a previsão.

## **3. METODOLOGIA**

O objetivo deste capítulo é discorrer acerca dos procedimentos metodológicos aplicados na presente pesquisa. O capítulo está dividido nos seguintes tópicos: delimitação da pesquisa; definição e método de pesquisa; universo e amostra; definição do instrumento de pesquisa.

### **3.1. Delimitação da pesquisa**

A administração pública utiliza o elemento da despesa para classificá-la como despesa com material permanente e despesa com material de consumo.

O material de consumo se divide em subitens, que englobam o material de expediente; o material de manutenção de bens imóveis e instalações; o material de consumo de tecnologia da informação e comunicação; o material elétrico e eletrônico; o material para manutenção de veículos; dentre outros.

A pesquisa será delimitada aos materiais de consumo, cujos subitens sejam:

- Material de expediente;

- Material de manutenção de bens imóveis e instalações; e
- Material de consumo de tecnologia da informação e comunicação.

### 3.2. Definição e método de pesquisa

O presente trabalho adotou a forma de pesquisa qualitativa e utilizou um questionário semiestruturado, dirigido aos profissionais e responsáveis pelas estimativas de demanda de materiais de consumo, cujos subitens foram listados acima. Tais questionamentos objetivaram identificar o método de previsão de demanda de materiais de consumo, conforme a literatura, predominante no CEFET/RJ para as compras realizadas no ano de 2018, além de avaliar o resultado do planejamento na visão dos gestores.

### 3.3. Universo e amostra

O CEFET/RJ é composto por oito unidades: a unidade do Maracanã - sede da instituição - e os campus de Angra dos Reis, Itaguaí, Maria da Graça, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis e Valença.

As oito unidades serão a amostra da pesquisa experimental, no que tange à identificação da metodologia predominante como ferramenta de previsão de demanda de materiais de consumo na instituição. Assim, os chefes do SEPAT, SEMAT, SUPRE, SEACO e Prefeitura de todo o CEFET/RJ, no ano de 2018, responderão ao questionário semiestruturado. A figura 1 abaixo ilustra os setores dos participantes da pesquisa experimental.



Figura 2 - Chefes do SEMAT, SEPAT, SEACO, SUPRE e Prefeitura participantes da pesquisa experimental – Fonte: elaborada pelo autor.

### 3.4. Definição do instrumento de pesquisa

Utilizou-se, para a identificação do método de previsão de demanda predominante no CEFET/RJ, um questionário semiestruturado direcionado aos responsáveis pela previsão de demanda dos materiais adquiridos em 2018, em cada campus do CEFET/RJ, realizadas pelas seções: SEPAT; SEACO; SUPRE; SEMAT; e Prefeitura. O apêndice B apresenta as perguntas do questionário direcionado às oito unidades do CEFET/RJ.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo busca a apresentação, os comentários, bem como a interpretação dos dados qualitativos coletados pelo questionário semiestruturado.

#### 4.1. Análise de dados do questionário

Os dados levantados para a identificação do método de previsão de demanda predominante no CEFET/RJ foram obtidos mediante uma pesquisa experimental.

Após a aplicação do questionário, foi possível observar que 56% dos entrevistados utilizaram o método de previsão de demanda por último período no planejamento da demanda de material de consumo no CEFET/RJ em 2018. Bem como 28% aplicaram outro método não apresentado na pesquisa, conforme mostra o gráfico 1 abaixo.

Entretanto, na pergunta aberta, dos 28% dos participantes do estudo, que escolheram a opção outro método não relacionado na pesquisa, afirmaram que combinaram a média móvel simples com acréscimo de certo percentual em seu resultado.

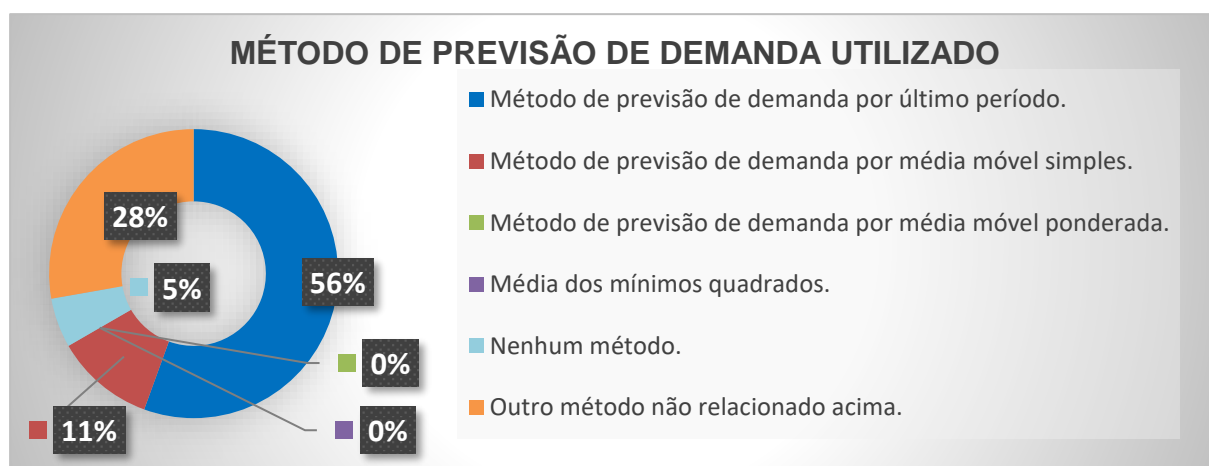


Gráfico 1 - Método de previsão de demanda de material de consumo predominante no CEFET/RJ – Fonte: elaborado pelos autores.

Como autoavaliação da previsão de demanda, 39% dos entrevistados afirmaram que as quantidades previstas para a compra realizada em 2018 fizeram com que sobrassem poucos materiais de consumo, em relação ao que foi demandado naquele ano. Outros 28% afirmaram que faltaram poucos materiais de consumo no mesmo período. Entretanto, conforme apresentado no gráfico 2 abaixo, a mesma pesquisa mostra que 22% dos participantes apontam uma insuficiência na quantidade comprada, ao afirmarem que faltaram muitos materiais em relação à quantidade exigida pelo período.

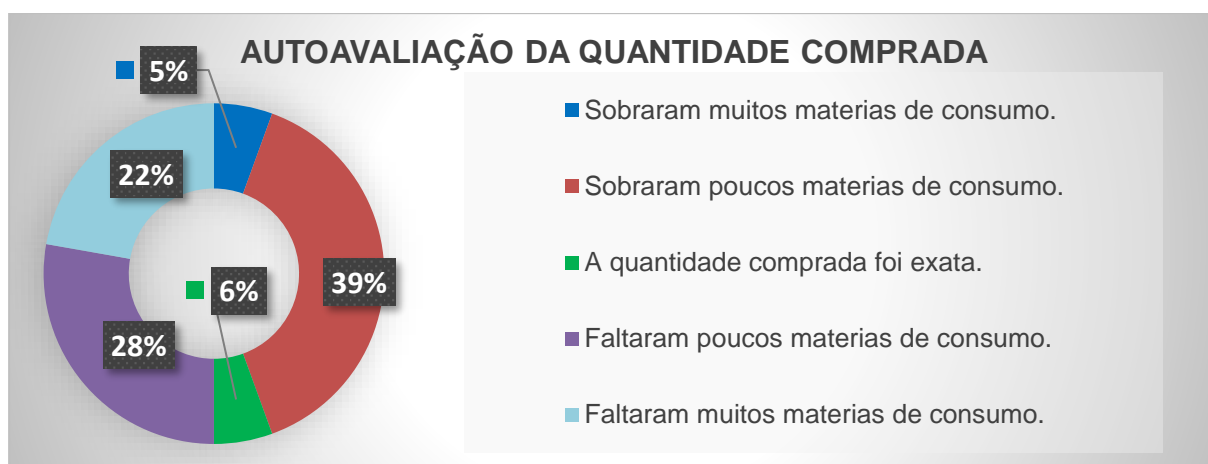


Gráfico 2 - Autoavaliação do resultado da compra realizada em 2018 no CEFET/RJ – Fonte: elaborado pelo autor.

## 5. CONCLUSÃO

O uso de uma metodologia para a gestão de demanda é importante para qualquer organização que utilize e gere materiais. A gestão de material de consumo tem muito a contribuir para um excelente desempenho organizacional. E a presente pesquisa identificou o método do último período como modelo de previsão de demanda predominante e mais utilizado em todo o CEFET/RJ.

É possível então observar que houve problemas no planejamento da compra de materiais de consumo no ano de 2018, uma vez que 50% dos entrevistados afirmaram que faltaram materiais (28% afirmando que faltaram poucos materiais; e 22% afirmando que faltam muitos materiais), e 44% dos participantes da pesquisa disseram que sobraram materiais de consumo (39% afirmando que sobraram poucos; e 5% afirmando que sobraram muitos materiais de consumo).

Dessa forma, o planejamento deficiente para as compras de materiais de consumo em 2018, por toda a instituição de ensino, fica evidente.

### 5.1. Propostas para trabalhos futuros e limitações encontradas

Como proposta de continuação desse trabalho, fica a indicação da aplicação desse questionário nas demais instituições de ensino superior.

Outra proposta é a continuação da pesquisa com os demais subitens de material de consumo, uma vez que a pesquisa se limitou aos materiais de consumo, cujos subitens sejam:

- Material de expediente;
- Material de manutenção de imóveis e instalações; e
- Material de consumo de tecnologia da informação e comunicação.

O presente trabalho encontrou algumas limitações que não impediram a sua realização, tais como:



Todo o processo de compras de 2019 ainda não estava concluído até o término da presente pesquisa;

A pandemia do covid-19 impediu o acesso presencial aos entrevistados.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. 5ta. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DE BIAZZI, J. L. Exponential smoothing for intermittent demand with demand basis updated more frequently than seasonality factors. **Gestao e Producao**, v. 26, n. 1, 2019.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais/Princípios, Conceitos e Gestão**. 6a. Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

FENG, Y. et al. A Distributed Procurement Cost Control Scheme of Medical Materials for Regional Medical Consortiums. 2018.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de Materiais**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2016.

HA, C.; SEOK, H.; OK, C. Evaluation of forecasting methods in aggregate production planning: A Cumulative Absolute Forecast Error (CAFE). **Computers and Industrial Engineering**, v. 118, n. February, p. 329-339, 2018.

HALASZ, M. T. Análise de demandas de camadas de proteção definidas com a metodologia lopa utilizando um sistema de gestão de ativos em instrumentação. **Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense**, 2017.

KALAOGLU, Ö. I. et al. Retail demand forecasting in clothing industry. **Tekstil ve Konfeksiyon**, v. 25, n. 2, p. 172-178, 2015.

L. M. BORGES; F. WALTER; L. C. SANTOS. Análise e redesenho de processos no setor público: identificação de melhorias em um processo de compra. **Holos (natal. Online)**. Ano 32, v. 1, p.231-252, 2016.

MARAVELAKIS, P. E.; CASTAGLIOLA, P. An EWMA chart for monitoring the process standard deviation when parameters are estimated. **Computational Statistics and Data Analysis**, v. 53, n. 7, p. 2653-2664, 2009.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais - Uma Abordagem Logística**. 7ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

RENNÓ, Rodrigo. **Série Provas & Concursos - Administração Geral Para Concursos**. a. Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2013.

SANTOS et al. Cálculo da previsão de demanda de uma multinacional Calculation. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 6, p. 3035-3052, 2018.

TAJRA, F. S. et al. PDCA como proposta metodológica associada à Auditoria em Saúde: relato de experiência de. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, p. 201-215, 2012.

TRATAR, L. F.; MOJŠKERC, B.; TOMAN, A. Demand forecasting with four-parameter exponential smoothing. **International Journal of Production Economics**, 181, 162-173, 2016.

VIANNA, João José. Administração de Materiais/Um enfoque Prático. 1ª Edição. São Paulo: **Editora Atlas**, 2006.

YAN, K.; YANG, M. Z. Water demand forecast model of Least Squares Support Vector Machine based on Particle Swarm Optimization. **MATEC Web of Conferences**, v. 246, p. 1-9, 2018

ZANELLA, C.; VIEIRA, V.; BARICHELLO, R. Demand forecast: a case study at a meat agribusiness in west Santa Catarina. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 11, n. 1, p. 45-58, 2016.

# EXPLORANDO O POTENCIAL DA GESTÃO DE RISCO: UMA REFLEXÃO BASEADA NO FRAMEWORK FAIR

**Luiz Guilherme Rangel de Carvalho**

Blog - Gerenciando Riscos em Projetos - <https://www.gerenciandoriscosemprojetos.com>  
[rjluizg@gmail.com](mailto:rjluizg@gmail.com)

## Resumo

O artigo tem como objetivo ressaltar que a adoção de gestão de risco por organizações pode trazer resultado de curto a longo prazo e que a prática é negligenciada por muitas organizações. As instituições de ensino se apegam apenas a um padrão de melhores práticas de gestão de risco e ignoram outras metodologias e padrões de gestão de risco. A análise de risco vai muito além de apenas uma simples análise de probabilidade e impacto e outros fatores precisam ser considerados. O método empregado foi baseado em literatura técnica e científica e como resultado obtido a demonstração ao leitor de que é possível realizar uma análise de risco de forma simples através de cenários práticos do dia a dia e que podem ser replicados em qualquer área.

**Palavras-Chave:** Gestão de risco. Vulnerabilidade. Probabilidade. Impacto.

## 1. Introdução

O ano de 2020 está sendo muito desafiador uma vez que muitos não esperavam que uma pandemia ocorresse e as empresas não estavam preparadas para lidar com uma ameaça dessa magnitude. Por outro lado, a pandemia traz algumas oportunidades para aquelas empresas que se mantiveram no mercado, como adaptar o seu modo de operação e maior atenção ao gerenciamento de risco.

A pandemia do coronavírus seria um cisne negro? Mas o que seria um cisne negro?

O filósofo libanês Nassim Taleb criou o conceito cisne negro para designar um evento que é fora da curva, ou seja, um evento imprevisível e de altíssimo impacto. No livro de Taleb (2008) - *A Lógica do Cisne Negro* - ele chama de cisnes negros acontecimentos que são inesperados e que trazem grandes consequências, que podem ser tanto negativas (ameaças) quanto positivas (oportunidades).

Voltando a pergunta inicial se a pandemia do coronavírus seria um cisne negro, em termos de imprevisibilidade, a resposta é não. Em janeiro de 2020 o *World Economic Forum* emitiu o *The Global Risk Report 2020* - O Relatório de Riscos Globais 2020 - onde foi identificado o risco de uma pandemia, como mostrado no gráfico da figura 1.

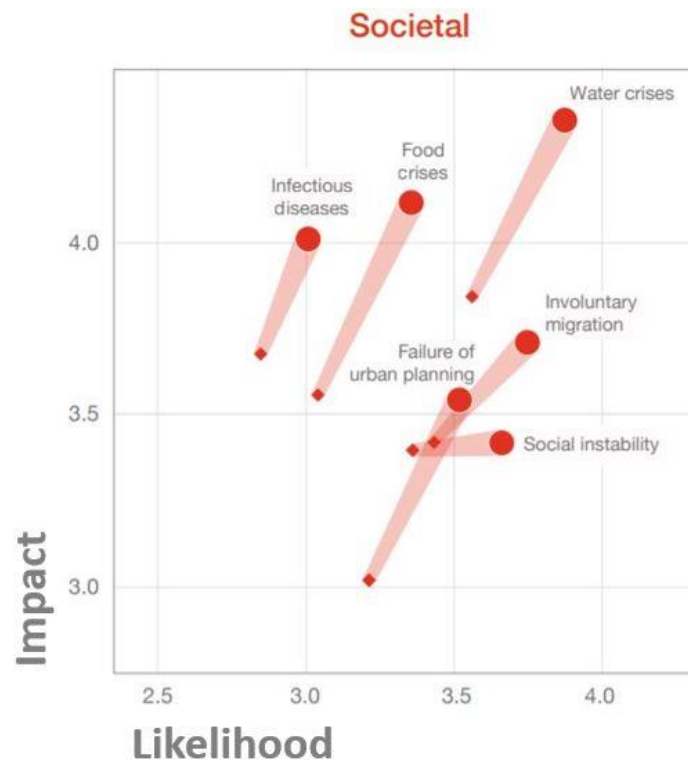


Figura 1 – Risco identificado de doença infecciosa

Fonte: Site weforum.org

As empresas e nações ao longo do mundo sabiam da existência do risco, mesmo que no relatório apresentado a probabilidade não estivesse alta, não é possível afirmar que tivemos um cisne negro, pois era de conhecimento de todos ou pelo menos daqueles que se propuseram a ler o relatório, que é de acesso livre.

## 2. Contexto da gestão de risco nas organizações

Como informado no início do artigo, a pandemia trouxe algumas oportunidades, entre elas, uma atenção maior à gestão de risco nas organizações que até então era negligenciada e não tinha muita importância. Esta afirmação pode soar forte, mas em seminários de gerenciamento de riscos – *Risk Management Summit* - nas edições de 2012, 2013 e no ano de 2014 na qual participei do painel de discussão “*A Cultura do Gerenciamento de Risco nas Organizações*” em um público estimado de 250 pessoas assistindo o evento, foi solicitado que levantassem as mãos aquelas pessoas que trabalhavam em empresas que tinham a prática da gestão de risco. E para surpresa, apenas 4 pessoas levantaram suas mãos.

O ritmo de trabalho em muitas organizações é muito intenso ao ponto de seus colaboradores se tornarem “apagadores de incêndios” por não dedicarem tempo ao planejamento e gestão de riscos, o que resultará no surgimento de vários cisnes negros, onde alguns poderão ser fatais para a organização.

As áreas das empresas tem suas metas a serem atingidas, mas problemas ocorrerão, custos e prazos não serão cumpridos, o mundo é probabilístico e não determinístico, e dedicar tempo para se antecipar as ameaças e oportunidades fará com que a

organizações estejam mais preparadas para as adversidades e usufruir de oportunidades que possam vir a ocorrer.

### **3. Contexto da capacitação em gestão de risco**

Muitos cursos de pós graduação e treinamentos de extensão em gerenciamento de projetos na disciplina de gerenciamento de risco se apegam apenas a uma metodologia ou padrão, a maioria esmagadora utiliza apenas o PMBOK – *Project Management Body of Knowledge* – do PMI – *Project Management Institute* – com seus processos, ferramentas e técnicas, sem se aprofundarem na análise quantitativa dos riscos e se limitam a fazer uma matriz de probabilidade e impacto.

A gestão de risco vai além de uma simples análise de probabilidade e impacto e por mais que um gerente de projetos esteja comprometido em fazer a gestão de risco, não é ele quem irá fazer a identificação dos riscos, o papel dele é de ser o facilitador de todo o processo e deverá contar com recursos de áreas funcionais e especialistas e é necessário que a empresa tenha essa cultura e que todos se sintam responsáveis pela gestão de risco. E apenas com o PMBOK não fará com que os profissionais tenham esse entendimento, é preciso que os profissionais tenham uma visão mais abrangente do que se tem no mercado e não se apegar apenas a um padrão ou método. Deve ter um “canivete suíço” com opções que possa ser aplicado ou até combinado de acordo com sua necessidade e contexto que está inserido.

Na próxima seção será abordado um cenário onde ficará mais claro porque não devemos nos prender apenas a um método ou padrão de gerenciamento de risco.

### **4. Análise de risco além de probabilidade e impacto**

Na gestão de risco precisamos avaliar a probabilidade de ocorrência e o impacto negativo ou positivo que o evento, caso se materialize, causará aos objetivos. Mas a gestão de risco vai além de uma simples análise de probabilidade e impacto, há outros fatores que precisamos analisar.

Um framework de gestão de risco que nos faz pensar além de probabilidade e impacto é o FAIR - *Factor Analysis Information Risk* – que foi concebido para a área de *cyber security* e trata apenas de ameaças. Com o conhecimento da sua ontologia, é possível aplicarmos no nosso dia a dia.

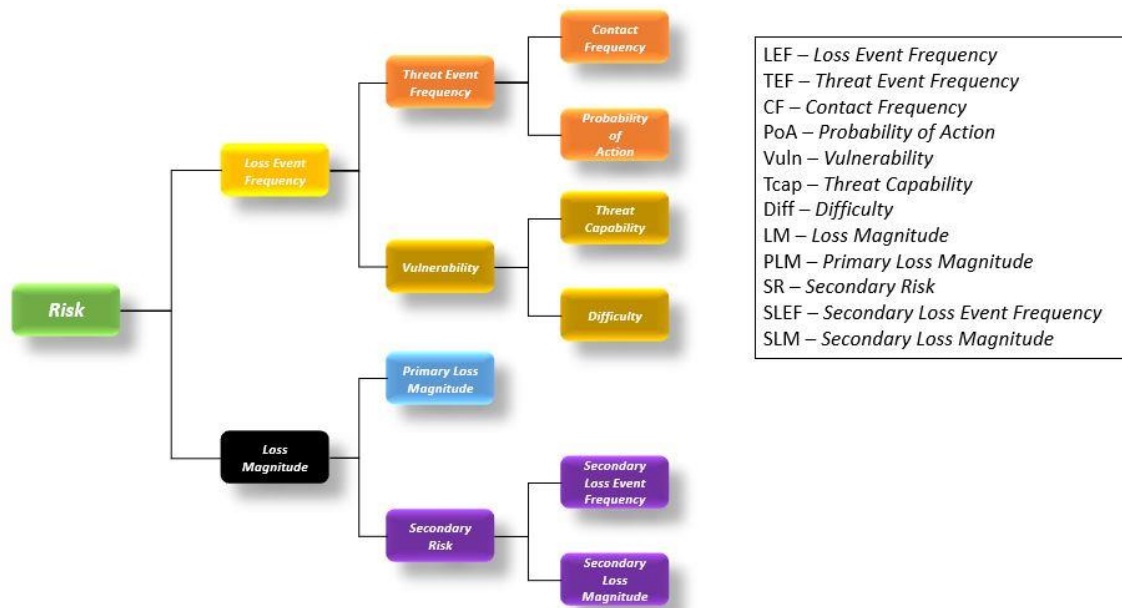


Figura 2 – Ontologia do *framework* FAIR

Fonte: Adaptação *Measuring and Managing Information Risk: A FAIR Approach* (2014)

#### 4.1. Aplicação prática na pandemia

A OMS – Organização Mundial da Saúde – desde o início da pandemia orienta que as pessoas fiquem em suas residências, principalmente aquelas pessoas que pertencem aos grupos de risco. Mas por que o isolamento social é de suma importância?

Na perspectiva de gestão de risco do *framework* FAIR ele ressalta que o tempo de exposição ao risco, no cenário em questão o vírus, faz com que tenha uma elevação na frequência da ameaça, na qual ele chama de **CF** – Frequência de contato. Quanto mais tempo ficamos expostos ao risco (vírus) mais chance temos da ameaça se materializar. Por este motivo que o isolamento social se faz necessário para que não fiquemos expostos a ameaça.

Com a redução de exposição ao risco, a probabilidade de ação (**PoA**) de uma ameaça entrar em contato diminui significativamente, fazendo com que a ameaça seja reduzida, na qual o *framework* FAIR chama de **TEF** – frequência de evento de ameaça.

As ameaças se materializam quando há alguma vulnerabilidade. É necessário que se encontrem os pontos vulneráveis e identifiquem as ações que neutralizem as ameaças. Vamos a um exemplo: você está no seu apartamento e o síndico do prédio não permite que entregadores subam para fazer a entrega. Isso fará com que você tenha que pegar o elevador para chegar até a portaria do seu prédio. A vulnerabilidade que o FAIR chama de **Vuln** está quando há alguém dentro do elevador e sem máscara em um ambiente confinado. Possíveis ações neutralizadoras que o FAIR chama de **Diff** poderiam ser: utilização de máscara e pegar o elevador apenas quando não tiver ninguém. As ameaças que o FAIR chama de **TCap** seria uma pessoa dentro do elevador sem máscara, o que não dá para garantir se a pessoa está infectada ou não. Então, é necessário que tenhamos ações neutralizadoras para inibir as ameaças para que a vulnerabilidade seja reduzida.

Com a redução da vulnerabilidade (**Vuln**) e a frequência de evento de ameaça (**TEF**), a probabilidade de haver um impacto ou perda que o FAIR chama de **LEF**, será muito baixa.

Na figura 3 é demonstrado com mais detalhes como o *framework* FAIR pode ser aplicado.

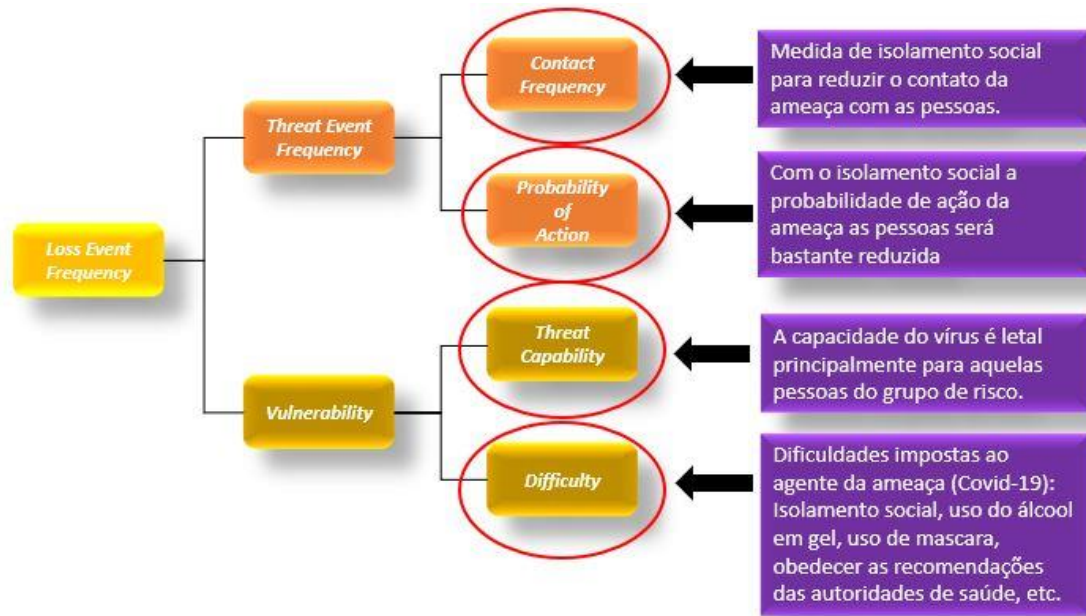


Figura 3 – Análise FAIR no cenário do coronavírus – Parte 1

A medida de isolamento social exigida pelos governos estaduais e municipais fizeram com que as empresas tivessem impacto financeiro e, como consequência, um aumento de perda de postos de trabalho na sociedade e perda de arrecadação de impostos pelo governo.

Enquadrando na ontologia FAIR, seria o elemento de risco secundário **SR** que é a exposição as perdas das partes interessadas primárias devido as possíveis reações secundárias ao evento primário.

Da perspectiva das empresas, deixando de faturar e com a necessidade de demitir seus funcionários, se enquadra em uma frequência de evento de perda secundária **SLEF** que é dado pelo percentual de eventos primários que tem efeitos secundários.

São esses os motivos que fizeram os governos municipais e estaduais afrouxarem o isolamento social para reaquecer a economia.

Na figura 4 conseguimos ver com mais detalhes a parte da magnitude da perda que o FAIR chama de **LM**.

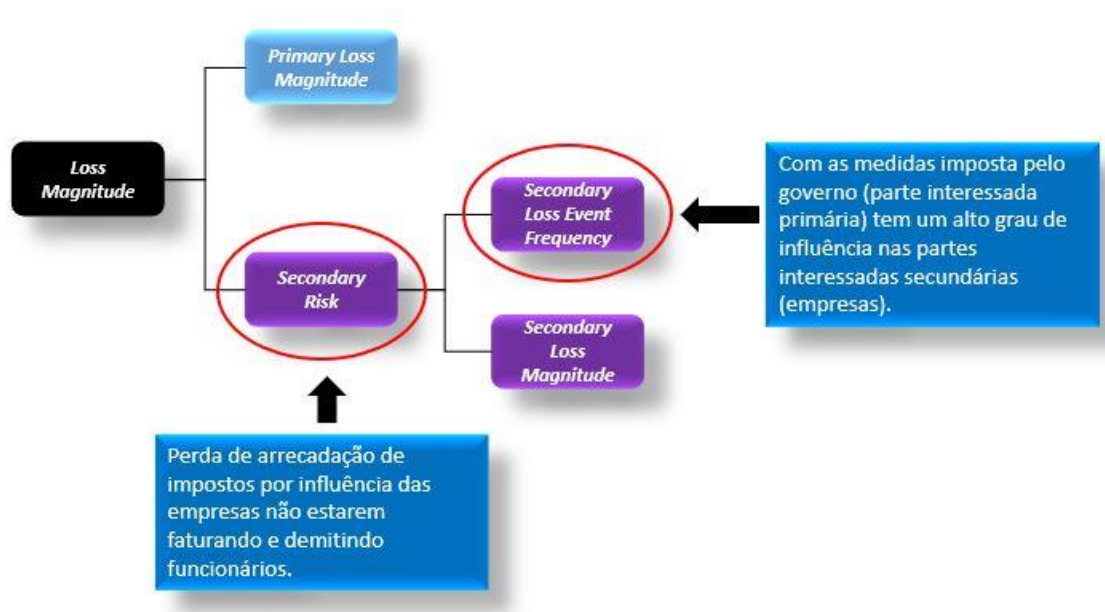


Figura 4 - Análise FAIR no cenário do coronavírus - Parte 2

## 4.2. Aplicação prática em acidentes domésticos

Vejamos esta segunda aplicação prática de riscos de acidentes domésticos. Na seção anterior já foram abordados os elementos da ontologia do *framework* FAIR, então nesta seção vamos ser mais direto na aplicação prática.

### 4.2.1. Vulnerabilidades

Começamos pelas vulnerabilidades como ponto de partida, as pessoas podem caminhar por suas residências com um olhar crítico buscando por pontos vulneráveis, ou seja, aqueles pontos que tem uma ameaça iminente onde algum acidente possa ocorrer.

Ao caminhar pela sua residência em busca de pontos de vulnerabilidades, você identifica que na escada que dá acesso ao terraço, o piso está sempre molhado (**TCap**) e que não há nenhum corrimão nas paredes ou frisos antiderrapantes, que poderiam ser seus possíveis **Diffs**. Neste caso, há uma grande vulnerabilidade que um acidente ocorra neste ponto.

As crianças pequenas brincam correndo de um lado para o outro dentro de casa, e você identifica que há armários com quinas (**TCap**), que se alguma criança escorregar e bater com a cabeça, poderá ter um grande acidente. Um grande ponto de vulnerabilidade. Para minimizar essa situação, você compra cantoneiras (**Diff**) para minimizar o trauma, caso ocorra.

Seus pais idosos moram em casa sozinhos, e mesmo em um cenário de pandemia, você resolve ir até a casa deles para verificar as vulnerabilidades (claro, se cercado de todos os cuidados e utilizando máscara e uso do álcool em gel ao chegar), e constata que na cozinha, o botão de acionamento do fogão não estava funcionando e que sua mãe idosa estava usando fósforo, e por ser uma pessoa de muita idade, demora muito tempo até conseguir acender o fósforo e com o gás aberto. A demora de riscar o fósforo é



um **TCap** elevado, então você resolve comprar um acendedor de fogão elétrico (**Diff**) para reduzir essa vulnerabilidade.

#### 4.2.2. Ação direta nas ameaças

Na seção anterior de vulnerabilidades onde o primeiro exemplo foi a escada de acesso ao terraço, ao determinar que ninguém irá acessar ao terraço até que as **Diffs** (Corrimão e friso antiderrapante) sejam providenciados é um caso de se evitar a **CF**, ou seja, a ameaça não entrará em contato com as pessoas, e conseqüentemente a **PoA** será zerada, já que como as pessoas não utilizarão a escada de acesso ao terraço, a probabilidade será nula.

Da mesma forma, os pais simplesmente poderão determinar e dar ordens as crianças que elas não poderão correr dentro de casa, que seria um caso de se eliminar o **CF** no caso de corrida, mas nada impede que alguém tropece e também bata em uma das quinas do armário. As crianças, normalmente, têm muita energia e os pais não podem assegurar que elas obedecerão às suas ordens. Nem sempre é possível anularmos a **CF** e **PoA**. Neste caso se faz necessário reforçar às **Diffs**.

Na figura 5 é demonstrada a ontologia completa do *framework* FAIR para análise dos riscos de acidentes domésticos.

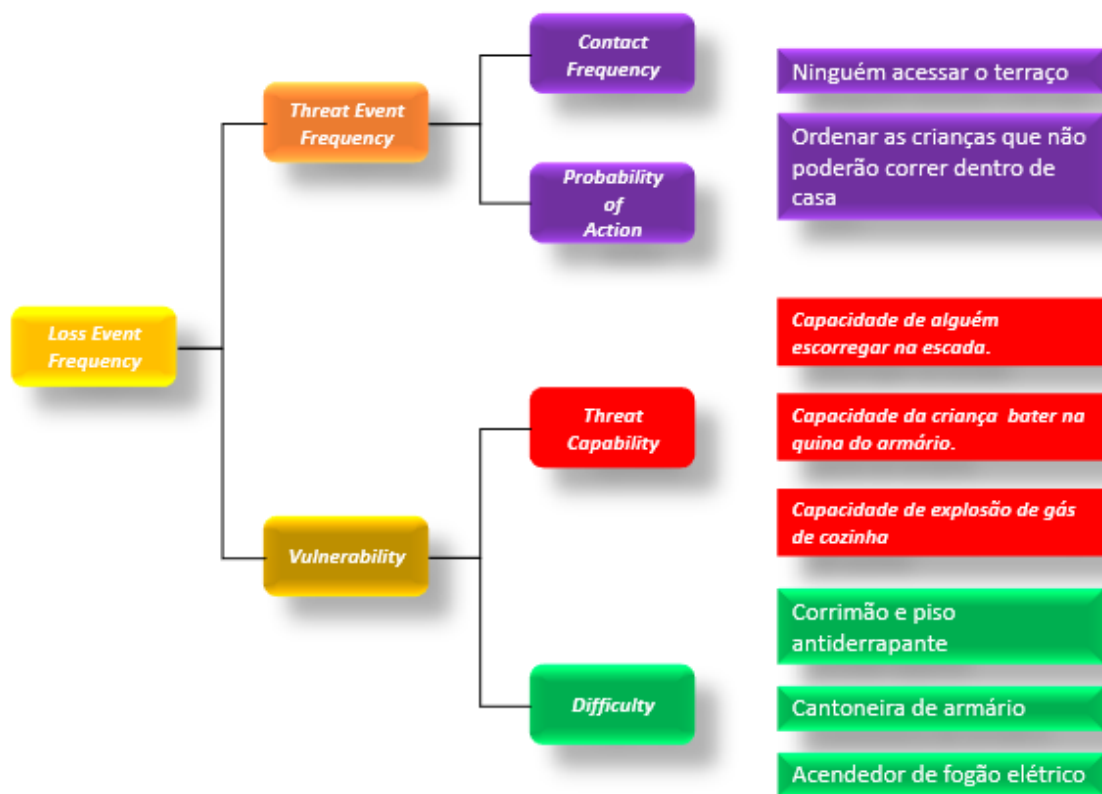


Figura 5 – Ontologia FAIR para análise de riscos de acidentes domésticos

A definição de *Loss Event Frequency (LEF)*, segundo o FAIR é " a frequência provável em um determinado período de tempo, que uma perda se concretizará pela ação de uma ameaça".

No cenário de riscos de acidentes domésticos, a perda seria o acidente em si, que pode ser um ferimento ou um trauma, ou até nos casos mais severos a perda de uma vida.

## 5. Considerações finais

Neste artigo foi abordado porque os cisnes negros ocorrem, e muitas vezes é devido a negligência na gestão de risco ou pela falta de um processo eficaz. É necessário dedicar tempo ao planejamento e a gestão de risco para que os colaboradores não virem “apagadores de incêndios”.

Ainda neste artigo, foi abordado que a maioria das instituições de ensino se prendem apenas a um padrão de gestão de risco e se faz necessário que os profissionais tenham um leque de opções para avaliar o que melhor se adequa a sua necessidade e contexto. E que o processo de gestão de risco vai além de uma simples análise de probabilidade e impacto, outros fatores precisam ser analisados, como demonstrado nos cenários de pandemia e acidentes domésticos com a utilização do *framework* FAIR. Ter conhecimento de apenas um padrão ou método faz com que os profissionais deixem de explorar análises mais aprofundadas e outros conceitos.

Existe um padrão ou metodologia de gestão de risco que seja melhor? Minha resposta é que a melhor metodologia é aquela que supre as suas necessidades e se encaixa ao contexto que está inserido, mas volto a enfatizar que não podemos ficar amarrado apenas a um método e precisamos sempre estar estudando novos modelos, com isso, seu leque de opções aumentará e sua visão será ampliada e com maior senso crítico.

## Referências

FREUND, Jack; JONES, Jack. **Measuring and managing information risk: a FAIR approach**. Butterworth-Heinemann, 2014.

TALEB, Nassim Nicholas. **A lógica do cisne negro**. São Paulo: **Best Seller**, 2008.

World Economic Forum: **The Global Risks Report 2020**. 15 Jan 2020. Disponível em: < <https://www.weforum.org/>> Acesso em 28 Ago 2020

# O capital intelectual e sua gestão democrática na educação

Wallace Apicelo Lima  
Universidad de Desarrollo Sustentable – UDS - PY  
wallaceapicelo@gmail.com

## RESUMO

O capital intelectual é de vital importância para o sucesso da gestão democrática na educação. Partindo desse princípio surge a necessidade da gestão escolar estar atenta a formação e desenvolvimento desse capital intelectual, bem como lhe fornecendo as informações e estrutura necessária para o desenvolvimento do seu trabalho. Partindo dessa premissa nos deparamos diretamente com os fundamentos do capital intelectual e da gestão democrática, que estabelecem uma relação direta com o desenvolvimento da escola. O objetivo geral de pesquisa é analisar as implicações do capital intelectual na gestão democrática na educação. Para o alcance deste objetivo duas metodologias foram utilizadas: o estudo bibliográfico e uma análise qualitativa oriunda de observação realizada do capital intelectual na gestão escolar aliado aos princípios democráticos. A proposição proposta no estudo apresenta ações da gestão democrática nas escolas e no capital intelectual que estão alinhadas ao marco teórico do capital intelectual e da gestão democrática que as escolas devem se atentar.

**Palavras - chave:** capital intelectual; gestão democrática; gestão escolar;

## ABSTRACT

Intellectual capital is vitally important for the success of democratic management in education. Based on this principle, there is a need for school management to be attentive to the formation and development of this intellectual capital, as well as providing it with the necessary information and structure for the development of its work. Based on this premise, we are directly faced with the foundations of intellectual capital and democratic management, which establish a direct relationship with the development of the school. The general research objective is to analyze the implications of intellectual capital for democratic management in education. To achieve this objective, two methodologies were used: the bibliographic study and a qualitative analysis derived from the observation of intellectual capital in school management combined with democratic principles. The proposal proposed in the study presents actions of democratic management in schools and intellectual capital that are aligned with the theoretical framework of intellectual capital and democratic management that schools should be aware of.

**Keywords:** intellectual capital; Democratic management; school management

## INTRODUÇÃO

A educação é caracterizada como a transmissão de conhecimentos, hábitos, costumes e valores entre gerações, sendo este um elemento socializante, ética, diversidade e conhecimento. A educação é baseada através de um projeto político pedagógico, que contempla inúmeros elementos na questão do ensino aprendizagem. Porém, de acordo com Vianna (2006) a educação é feita por uma dimensão maior do que ensinar, evidenciando com que o processo de educação não se limite apenas com as etapas inclusas na legislação.

Porém para que a educação possa transpor todas as suas problemáticas e, aliado as suas diretrizes norteadoras possa atingir seus objetivos, é necessário que uma série de fatores seja considerada, na hora de sua aplicabilidade. Primeiramente podemos nos referir a sua gestão

escolar, que deve estar atenta não só para os resultados educativos do seu corpo discente, mas todo seu redor, sendo ele na sua esfera interna como também na externa. Aliado a uma gestão escolar eficiente é necessário estar atento aos anseios da comunidade escolar, buscando atender sempre que possível seus interesses e suas necessidades. Para Souza (2009) a gestão escolar, é caracterizada pelas determinações legais, pautando-se pelo princípio e pelo método democráticos. Para isso a gestão escolar deve estar aberta para ouvir opiniões, propondo um debate entre as diversas áreas da comunidade, sempre objetivando o interesse coletivo e o progresso da educação, promovendo assim uma gestão democrática.

Todavia para que se consiga chegar ao interesse coletivo, no progresso da educação e em uma gestão escolar norteada por princípios democráticos, alguns pontos na comunidade escolar devem ser bem gerenciados na gestão escolar democrática. Para promover o desenvolvimento da formação humana do seu corpo discente é necessário estar atento aos elementos que constituem tanto os alunos quanto os docentes. Os professores devem estar integrados a proposta pedagógica da escola, além de estarem motivados, assim como os demais funcionários que estão inseridos na instituição de ensino, devem sentir “parte da escola”. É nesse aspecto que a estrutura física deve estar ao lado de todos os funcionários, para que eles possam desenvolver o melhor trabalho possível, bem como um bom clima organizacional dentro da instituição. Diante de todos esses fatores chegamos à importância do conceito de Capital Intelectual para a gestão escolar democrática. Segundo Coser (2012) o capital intelectual é dividido em capital humano, capital estrutural e capital relacional, sendo que esses três pontos são de vital importância para a organização.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **A gestão democrática:**

A democratização brasileira segundo Mendonça (2001) passou por várias etapas, sendo inicialmente compreendida como direito universal ao seu acesso e, posteriormente como um direito a um ensino de qualidade e a participação democrática na gestão das unidades escolares e de ensino, sendo que em 1988, a Constituição Federal estabeleceu o ensino público brasileiro em todos os níveis.

A gestão democrática segundo Santos (2001) é a garantia de mecanismo e condições para espaços para se ter a participação, compartilhamento e descentralização do poder. Na Brasil (1996), afirma que os sistemas de ensino devem definir normas para uma gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com suas peculiaridades e de acordo com os princípios da participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto político pedagógico da escola e a participação da comunidade escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Para Adrião e Camargo (2001), a semelhança das produções com a área da administração empresarial, denominada atualmente como gestão empresarial, os textos incluindo a legislação educacional começaram a utilizar a palavra gestão como sinônimo de administração, no qual observada nos últimos anos, a substituição das expressões administração da escola ou administração da educação por gestão escolar ou gestão da educação, inovação essa que pode ser entendida de formas distintas.

Segundo Gadotti (2014), a gestão democrática é um princípio pedagógico com preceito constitucional que não se restringe somente as escolas, impregnando todas as redes e os sistemas de ensino, não se limitando também à educação básica, se referindo a todos os níveis e modalidades de ensino, se incluindo em todas as esferas de organização, sendo um princípio basilar que fortalecem espaços para a participação e de pactos já instituídos.

De acordo com Cury (2002), a gestão democrática, quando relacionada à temática histórica, é movida em direção contrária aquela mais difundida em nossa histórica política, no

qual os gestores se pautavam em um movimento paternalista, ora por uma relação propriamente autoritária, no qual o paternalismo e suas variantes, autoritarismo e congêneres são formas de pensar e agir sobre o outro, não o reconhecendo como igual.

Para Cury (2007), a escola é caracterizada por ser uma instituição que presta um serviço público, mas que se distingue por oferecer o ensino como um bem público, no qual ela não é uma empresa de produção ou uma loja de vendas, sendo assim, a gestão democrática é, antes de tudo, uma abertura ao diálogo e à busca de direções mais condizentes com a democratização da escola brasileira em razão dos seus fins maiores, de acordo com a Constituição Federal.

De acordo com Ferreira (2008), a gestão democrática da educação é um valor consagrado no Brasil e no mundo, mesmo que não totalmente compreendido e incorporado à prática social global e a prática educacional brasileira e mundial, sendo sua importância como um recurso da participação humana e para a formação da cidadania, sendo inegável a sua necessidade para a construção de uma sociedade mais justa, humana e igualitária.

Segundo Ferreira (2004), não é uma tarefa fácil, porém, necessária, sendo um compromisso de quem toma decisões sobre a gestão para a consciência do coletivo em prol da democracia, se responsabilizando em formar seres humanos por meio da educação, no qual assim se configura gestão democrática da educação, que precisa ser pensada e formulada na “cultura globalizada”, imprimindo-lhe outro sentido.

Do contrário, para Lima (2014), a gestão democrática das escolas corre o risco de ser cristalizada, enquanto categoria pretensamente democrática e legitimadora, se distanciando de possíveis realizações efetivas e democráticas em termos de governos das escolas, transformando-se em slogan, em um lugar comum que todos invocam sem conseqüências de maior, mesmo quando a definição de gestão democrática possa indicar um eventual enfraquecimento, ou erosão, subordinação em relação à heteronímia e o não exercício da autonomia.

Portanto, para Antunes (2002), a democracia escolar se torna de caráter efetivo a partir de um processo de gestão democrática, que busca o rompimento do caráter centralizador, hierárquico e autoritário que se apresentando nos últimos anos no ambiente estudantil, cujo objetivo maior é garantir a maior participação e autonomia das escolas, visando também à melhoria do ensino.

### **O Capital intelectual:**

O capital intelectual tornou-se de grande importância para uma série de organizações, dentre elas as instituições de ensino, tendo o professor como um fator vital para o desenvolvimento de suas atividades. De acordo com Mendes (2002), o maior desafio das organizações é a gestão do capital intelectual, criando condições para o seu constante desenvolvimento. Sendo assim, as discussões sobre o capital intelectual se tornaram freqüentes no ambiente escolar, especialmente no que se refere à gestão do capital humano.

De acordo com Lima e Ferreira (2012) uma das formas de estimular o desenvolvimento do capital intelectual é fazer com que o grupo docente da escola participe de programas que objetivem a capacitação para que possam se tornar pesquisadores e criadores de conhecimento, através de cursos de mestrado e de Doutorado. Ainda segundo os autores os investimentos são centrados nos funcionários e não na instituição, permitindo o risco de não trazer o retorno esperado ou mesmo ser totalmente perdido, caso aconteça um desligamento de um funcionário detentor de um capital humano valioso.

Joa (2001) concentrou esforços para desenvolver um modelo que fosse útil nos processos de decisão aliados a capacitação de professores, seleção e utilização da tecnologia institucional para estimular um ambiente aberto e flexível para a aprendizagem e gestão do conhecimento. Segundo o autor, o modelo tinha como foco a mensuração dos resultados

intangíveis frutos da implementação da informática na educação, analisando o capital humano e de inovação juntos a este empreendimento.

De acordo com Klein e Prusak (1994) o capital intelectual se torna algo materializado com o intuito de fornecer um ativo de maior valor, se alinhando com Stewart (1998) que define o capital intelectual como uma maneira da organização ganhar uma vantagem competitiva perante aos demais. Já Edvinsson e Sullivan (1996) apresentam uma visão mais interna do capital intelectual, afirmando que se trata de uma criação de valor que pode ser englobado por idéias, conhecimentos, projetos, dentre outros.

Para Brooking (1996), o capital intelectual se trata de um ativo intangível que são provenientes da área de tecnologia e informação além de mídia e comunicação, trazendo benefícios para o funcionamento da organização. Esse discurso se alinha com as idéias provenientes de Nonaka e Takeuchi (1997), que também afirmam que o capital intelectual trata-se de um ativo intangível, correspondendo ao conhecimento explícito (existência concreta) e ao conhecimento tácito (intuitivo). Zack (1999) também segue a mesma linha de raciocínio, no qual também afirma que o capital intelectual é formado pela junção do conhecimento tácito e explícito.

Segundo Klein (1998), o capital intelectual é a soma de experiências, conhecimento, especialização e diversos ativos intangíveis da organização. Em relação a esta temática, para Edvinsson e Malone (1998), o capital intelectual se divide em capital humano e estrutural, no qual o capital humano está diretamente relacionado com o conhecimento, habilidades e atitudes dos empregados de uma organização, e o capital estrutural é a estrutura que auxilia o capital humano.

De acordo com Duff (2000) afirma também que o capital intelectual é a união do capital estrutural e humano, indicando a capacidade da criação continuamente de proporcionar qualidade para a organização. Para De Castro e Muiña (2003), o capital intelectual não aparece nos balanços, mas sua exploração possibilita uma criação de valor para a organização. Pablos (2004) também segue a mesma linha de raciocínio, quando afirma que o capital intelectual são recursos baseados no conhecimento que criam valor para a organização, mas que não estão inseridos nas demonstrações financeiras.

Schmidt e Santos (2002), já fazem relação à questão dos clientes, afirmando que o capital intelectual estabelece uma relação direta entre conhecimento, pessoas e produção de ativos maiores para organização, satisfazendo as necessidades do público externo através de um produto inovador. Para Graciolli (2005), o capital intelectual é conjunto de valores que agregam para a organização.

Rodrigues et al. (2009), afirma que o capital intelectual de algo de grande complexidade, eclético e multidisciplinar apresentando dificuldades para colocá-lo em prática na gestão. Em relação ao capital intelectual Sharabati; Jawad e Bontis (2010), afirmam que se trata de uma riqueza de idéias no qual são de vital importância para o futuro de toda a organização.

Segundo Coser (2012), a classificação mais normal do capital intelectual é uma composição dos conhecimentos que estão nas pessoas, nos processos e sistemas organizações e nas relações que são estabelecidas dentro e fora da organização, que são chamados de capital humano, capital estrutural e capital relacional.

### **Discussão: A relação do capital intelectual no ambiente escolar com uma gestão democrática.**

O conceito de capital humano é amplamente difundido no Brasil nos anos 60, com a educação sendo vista como impulsionador do crescimento econômico. Nesse mesmo período, segundo Rodrigues (1997) o capital tinha que explicar e justificar a permanência de problemas gigantescos de diferença de desenvolvimento econômico social entre países e o abismo no que

está relacionado à diferença de renda, ao conforto material, aos bens materiais e aos níveis mais elevados de escolarização.

A partir dessa época tomou-se a concepção da Teoria do Capital Humano (TCH), que de acordo com Rodrigues, (1997) propunha um investimento em educação, que causaria inevitavelmente aumento da renda nacional, conseqüentemente aumento do crescimento econômico do país, da mesma forma que o investimento individual ou familiar em educação ocasionaria um aumento da renda individual ou familiar.

Através da formalização da teoria do capital humano, a educação passa ganhar destaque dentro do cenário econômico, sendo o investimento em educação uma peça chave para o desenvolvimento do indivíduo além do desenvolvimento da sociedade. Nesse mesmo período é colocada para a educação a resolução de problemas como a desigualdade social. Tal afirmação em reafirmada por Frigotto (1993), que afirma que o investimento em “fator humano” passa a ter um significado como um dos determinantes essenciais para o aumento da produtividade, sendo um elemento de superação do atraso econômico.

De acordo com Oliveira et al. (2006) as organizações precisam perceber que seres humanos no ambiente de trabalho ou até mesmo na sua própria existência não são apenas pessoas, que podem ser substituídas a qualquer tempo, pois são ativos que devem ser valorizados. Investimentos para o desenvolvimento de recursos essenciais não podem ser considerados despesas, pois garantem vantagens em médio e longo prazo.

Para Malavski; Costa (2010) o capital humano é representado pelo *know how*, habilidades, capacitações e especialidades técnicas dos recursos humanos dentro de uma organização. Portanto pode-se concluir que dentro de uma organização se refere às pessoas, e como exemplo no setor escolar esse capital se refere a professores, diretores, coordenadores, dentre outros profissionais que ali fazem parte.

De acordo com Coleman (1988), o capital humano é caracterizado pelo conhecimento, capacidade, criatividade, habilidade e as experiências dos profissionais que trabalham na organização, transformando produtos em serviços e transformando mudanças nas ações das organizações. Portanto a formação dos educadores é de vital importância para o desenvolvimento do educando. Nesse contexto Furter, (1966) afirma que a única perspectiva viável para uma solução ao nível da formação é pensar na ‘formação dos professores’ na perspectiva de uma formação permanente de todos os educadores.

Pereira e Batista (2016) destacam a formação de professores nas licenciaturas como espaço para conhecimento em relação ao poder da participação do professor no contexto da gestão escolar democrática, no qual o sujeito desde a sua formação inicial saiba o que é a gestão democrática, tendo condições de educar para a democracia, pois os professores com informação e conhecimentos tende a ser ativos na gestão da escola.

Também chamado de “capital organizacional”, o capital estrutural é a infraestrutura organizacional existente na organização. Segundo Pacheco (2005) o capital estrutural está diretamente relacionado com a capacidade organizacional, aliado ao seu planejamento administrativo, sistemas de controle e processos e redes funcionais. A cultura organizacional também está relacionada ao capital estrutural, que segundo Pietroski (2014), na escola apresenta-se como uma realidade social complexa, problemática, heterogênea e ambígua.

Por sua vez, Sarmiento (1994) afirma que o conceito de cultura organizacional escolar tem uma simbolização no qual a construção da organização escolar é feita através de elementos simbólicos e culturais, definindo uma estrutura de poder e autoridade, elaborando uma distribuição de papéis e sistema de interações. Para Caixeiro (2014), mediante a uma abordagem emergencial no período entre as décadas de 80, 90 e século XX, as instituições alcançam uma dimensão própria, no que se refere a espaço como organização, onde tomam decisões relevantes nas esferas da educação, pedagógica e curricular. Conforme dito anteriormente o capital estrutural não envolve apenas a cultura organizacional, mas também

aspectos como marcas, patentes, sistemas de informações, decisões gerenciais, dentre outros, sendo todos esses fatores importantes para o capital intelectual de escolas.

Participar de gestão democrática segundo Luckesi (2007) significa utilizar o espaço escolar como um recurso para todos (comunidade, pais, professores e estudantes), na perspectiva do “aprender a viver juntos”, de tal forma que os espaços públicos e particulares possam ser respeitados, de “modo ativo”, ou seja, no sentido de agir no sentido de uma maneira mais satisfatória de vida para todos.

Analisando o capital relacional, Bueno et al. (2011) afirma que este é dividida em capital de negócio e capital social, no qual o primeiro está diretamente relacionado com o valor em que a organização representa aos principais agentes vinculados com o seu processo de gestão e negócio. Em relação ao capital social está relacionado com a sua organização e a manutenção do relacionamento com os restantes dos agentes sociais que estão ligados ao seu entorno, social e territorial, estabelecendo uma ligação de nível de integração, coesão, conexão, compromisso e responsabilidade social.

De acordo com Taylor; Vlastos (1983) o ambiente da escola é composto por uma interação entre aluno, professor, currículo, ambiente, família e comunidade, sendo um “microcosmo do universo” com o espaço físico delimitando o mundo, o sistema escolar e sua organização revelam a sociedade, as pessoas que estão inseridas nas experiências desse aprendizado formando uma população.

Para Freitas; Bertagna; Miranda (2019), o professor precisa de apoio social, dos pares e da comunidade, pois os problemas atuais dentro das escolas (abandono, conflitos de alunos entre si e com professores) corroboram a geração de uma tensão nas relações na sociedade e em uma qualidade alienante da vida escolar, sem a promoção de aproximação eficiente de docentes e estudantes para o trabalho educacional.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece que o ensino seja ministrado no princípio da gestão democrática do ensino público, a partir da descentralização consolidada pela democratização do interior das escolas com a eleição direta para diretores e a criação do conselho escolar (BRASIL, 1996). A gestão democrática deve inserir a escola toda, incluindo a comunidade escolar, com o intuito de se atingir um objetivo comum. (FERNANDES; VIEIRA, 2009).

<b>Capital Intelectual</b>	<b>Práticas e exemplos na educação</b>	<b>Ações de gestão democrática</b>
Capital humano	Conhecimento do professor sobre a educação escolar.	Disponibilizar o acesso a este conhecimento para os demais professores.
Capital Humano	Conhecimento do professor em relação ao desenvolvimento de projetos na escola.	Promover formas de esse professor compartilhar esse conhecimento.
Capital Humano	Saber do professor em relação às questões de aplicabilidade da cultura escolar.	Dissipar esse conhecimento desse professor sobre a cultura escolar.
Capital Estrutural	Material físico para a utilização nas aulas (ex:	Gerenciar os materiais físicos através de um planejamento prévio.



	apagador, quadro, caneta, folha, bolas, coletes e cones).	
Capital Estrutural	Espaço físico e quadras poliesportivas para o desenvolvimento das aulas.	Promover eventos para que esses espaços físicos sejam utilizados ao máximo.
Capital Estrutural	Programas de <i>software</i> para o desenvolvimento de aulas teóricas e práticas.	Promover o ensinamento da utilização desses <i>softwares</i> por parte das partes interessadas da escola.
Capital Estrutural	Livros relacionados a conteúdos sobre educação.	Promover o acesso e a utilização desses livros por parte do corpo docente e discente.
Capital Estrutural	Programas de computador relacionados a conteúdos de pedagogia e didática na educação.	Promover o ensinamento da utilização desses programas por parte das partes interessadas da escola.
Capital Relacional	Relação professor e aluno.	Promover rodas de conversa com os alunos sobre como promover o diálogo com os professores.
Capital Relacional	Relação entre professores.	Promover encontros com o corpo docente para que ocorra melhor integração.
Capital Relacional	Relação professor com os demais funcionários da escola.	Promover encontros e interações com todo o corpo de funcionários da escola para que ocorra melhor integração.
Capital Relacional	Relação professor com pais e demais membros da comunidade externa.	Promover eventos externos para que ocorra maior interação dos funcionários da escola com a comunidade externa.

Quadro 01 – Exemplos de capital intelectual, práticas na educação e ações de gestão democrática.

Fonte: próprio autor

## CONCLUSÃO:

Muitas são as dificuldades encontradas para o desenvolvimento do capital intelectual na educação através da gestão democrática. Dentre essas dificuldades temos a questão do planejamento, que em muitos casos não é feito, ou quando é feito é realizado de maneira ineficiente a propiciar o desenvolvimento do capital intelectual. Para planejar é necessária uma gestão democrática que conheça as qualidades e deficiências do capital humano da escola, que entenda as especificidades do capital estrutural do ambiente escolar, dentre eles a sua estrutura física e o clima da organização, por exemplo, além de estar atento a todos os anseios do seu capital relacional, ou seja, toda comunidade escolar, interna e externa. A partir de todas as observações do capital intelectual é que a gestão escolar terá as ferramentas necessárias para a implantação e realização de um bom planejamento de acordo com princípios democráticos.

Outra dificuldade encontrada na gestão democrática para o aumento do potencial do capital intelectual são as questões relacionadas à organização das atividades, no qual em muitos casos são prejudicadas por um planejamento realizado de maneira incorreta. A organização não deve ser feita nos princípios da centralização pedagógica, aliado a uma estrutura burocrática e inflexível, pois com essas bases a escola deixará de ser aberta a liberdade de ideias e pensamentos, não permitindo uma gestão democrática escolar.

É necessário também um direcionamento do capital intelectual por parte da gestão democrática escolar, no qual o seu capital humano tenha voz para participar das questões relacionadas a todas as atividades da escola, expondo suas opiniões, participando e contribuindo dentro das especificidades de cada um. Também é necessário que o corpo docente seja trabalhado para utilizar todo o potencial da estrutura física e material da escola, como livros, quadras, laboratórios, dentre outros. É de vital importância uma gestão democrática que além de propiciar a melhor estrutura possível para o acesso de toda a comunidade escolar, também esteja atenta a questões como o clima organizacional entre os profissionais, promovendo formas de fazer com que ocorra a maior interação entre eles.

Não podemos esquecer também o controle das ações que interferem na escola por parte da gestão democrática, deve ser feito de maneira participativa com a liberdade de ideias e pensamentos de toda comunidade escolar, sendo ela interna ou externa. Por isso uma boa relação com o capital relacional é de grande importância para o sucesso da gestão democrática, pois todos os elos da comunidade escolar devem ter voz, expondo suas críticas e sugestões para o sucesso da escola.

Portanto para que o capital intelectual possa atingir o pleno desenvolvimento de suas ações nas escolas, é necessário estar atento as questões vitais dos princípios da gestão escolar, que é de responsabilidade da gestão democrática. Sendo assim cada ser humano participante da comunidade escolar, desde funcionário, aluno, pais e público de uma maneira geral, têm a sua importância para o sucesso da escola, justificando assim a importância do capital intelectual na gestão democrática.

A partir das ações apresentadas, entende-se que o objetivo geral do estudo foi atendido, uma vez que as proposições de ações foram efetivamente observadas e após confrontação com o marco teórico a respeito do capital e da gestão democrática foram validadas pela conformidade com os pressupostos da educação.

Como sugestão para estudos futuros, sugere-se a aplicação de pesquisa quantitativa junto com os professores a fim de apurar o índice dos componentes da do capital intelectual e da gestão democrática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADRIÃO, T. ; CAMARGO, R. B. **A gestão democrática na Constituição Federal de 1988. Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal.** São Paulo: Xamã, p. 69-78, 2001.

ANTUNES, Â. **Aceita um conselho? Como organizar o colegiado escolar.** São Paulo, Cortez/IPF. 2002.

BUENO, E.; REAL, H. DEL.; FERNÁNDEZ, P.; LONGO, M.; MERINO, C.; MURCIA, C.; SALMADOR, Ma..P. **Modelo Intellectus: Medición Y Gestión Del Capital Intelectual.** Madrid. Documentos Intellectus, n. p. 2011.

BRASIL. MEC. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Lei n° 9394/96 de 20 de dezembro 1996. Brasília, 1996.

BROOKING, A. **Intellectual Capital: core asset for the third millennium enterprise.** Boston: Thomson Publishing Inc., 1996.

CAIXEIRO, C. M. B. **A Liderança e cultura organizacional: o impacto da liderança do diretor na(s) cultura(s) organizacional(ais) escolar(es).** 2014. p. 365 Tese de doutorado, Universidade de Évora, Instituto de Investigação e Formação avançada – IFA, Portugal. 2014.

COLEMAN, J. **Social capital in the creation of human capital.** Chicago, American Journal of Sociology, 94: S95-S120. 1988.

COSEY, A. et al. **Modelo para análise da influência do capital intelectual sobre a performance dos projetos de software.** 2012.

CURY, C. R. J. **Gestão democrática da educação: exigências e desafios.** Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 18, n. 2, 2002.

CURY, C. R. J. **A gestão democrática na escola e o direito à educação.** Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 23, n. 3, 2007.

DE CASTRO, G. M; MUIÑA, F. E. G. **Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones.** Concepto y componentes. Boletín Económico de ICE, n. 2756, 2003.

DE PABLOS, Patricia Ordoñez. **Las cuentas de capital intelectual como complemento del informe anual.** Economía Industrial, n. 357, p. 63-74, 2004.

DUFFY, D. **Uma idéia capital.** HSM Management, São Paulo, n. 22, p. 72-78, set./out. 2000.

EDVINSSON, L. e SULLIVAN, P. **Developing a model for managing intellectual capital.** European Management Journal, 14(4), pp. 356-364. (1996),

EDVINSSON, L; MALONE, M. S. **Capital intelectual.** Norma, 1998.

FERNANDES, O Q; VIEIRA, A. M. D. P. **Gestão Escolar Democrática: a percepção dos professores.** In: IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE, Curitiba: PUCPR. 2009.

FERREIRA, N. S. C. **Gestão democrática da educação para uma formação humana: conceitos e possibilidades.** Gestão escolar e formação de gestores. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília, v. 17, n. 72, 2008.

FERREIRA, N. S. C. **Repensando e resignificando a gestão democrática da educação na" cultura globalizada".** Educação & Sociedade, v. 25, n. 89, p. 1227-1249, 2004.

FREITAS, L. C; BERTAGNA, R. H; MIRANDA, A. C. **Fatores que afetam o clima da escola: a visão dos professores.** Campinas, SP, Pro-Posições .v. 30. 2019.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva. Um (re) exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista.** 4ªed. São Paulo: Cortez, 1993.

FURTER, P. **Educação e vida.** Petrópolis: Vozes. 1966.

GADOTTI, M. **Gestão democrática com participação popular-Planejamento e organização da educação nacional.** CONAE, 2014.

GRACIOLI, C. **Impacto do Capital Intelectual na performance organizacional.** 2005. p. 136. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

JOIA, L. A. **Uso do capital intelectual para avaliação de projetos de tecnologia educacional: o caso Proinfo.** Rio de Janeiro, Revista de Administração Pública, n. 35, v. 2, p.97-117, mar./abr. 2001.

KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento.** Qualitymark Editora Ltda, 1998.

KLEIN, A. e PRUSAK, L. **Characterizing Intellectual Capital.** Boston: Ernest & Young Center for Business Innovation. 1994.

LIMA, L. C. **A gestão democrática das escolas: do autogoverno à ascensão de uma pós-democracia gestonária?.** Educação & Sociedade, v. 35, n. 129, p. 1067-1083, 2014.

LIMA, S. I; FERREIRA, D. Q. G. **A gestão do capital intelectual em instituições de ensino: o caso brasileiro.** São José dos Pinhais, PR, Conhecimento Interativo, v. 6, n. 2, p. 17-64, jul./dez. 2012.

LUCKESI, C. C. **Gestão Democrática da escola, ética e sala de aula.** ABC educatio, n. 64, 2007.

MALAVSKI, O. S., L, E. P. & COSTA, S. E. **Modelo para a mensuração do capital intelectual: uma abordagem fundamentada em recursos.** Curitiba: Brasil, PUCPR, 2010.

MENDES, J. T. **Gestão do capital humano.** Curitiba: Bom Jesus, 2002.

MENDONÇA, E. F. **Estado patrimonial e gestão democrática do ensino público no Brasil.** Educação & Sociedade, v. 22, n. 75, p. 84-108, 2001.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, C. C. N. O et al. **A importância do capital humano.** São José dos Campos. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

PABLOS, P. O. D. **Measuring and reporting structural capital: Lessons from European learning firms.** Journal of Intellectual Capital, [S.l], v. 5, n. 4, p. 629-647, 2004.

PACHECO, V. **Mensuração e divulgação de Capital Intelectual nas demonstrações contábeis: teoria e empiria.** 2005. p. 185 Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PEREIRA, V. S; BATISTA, N. C. **A gestão escolar democrática na formação inicial do professor: elementos teóricos para pensar a formação política do professor da educação básica.** Educação e Formação. Fortaleza. 2016. Vol. 1 n. 3 (set./dez.), p. 71-87., 2016.

PIETROSKI, A. **Cultura organizacional da escola: o diálogo necessário entre os sujeitos que fazem a educação.** Pitanga, PR. SUED/SEED/PR. 2014.

RODRIGUES, H. M. D. S. S. et al. **La Influencia del Capital Intelectual en la Capacidad de Innovación de las Empresas del Sector de Automoción de la Eurorregión Galicia Norte de Portugal.** Premio Eurorregión, 2009.

RODRIGUES, J. **Da Teoria do capital humano à empregabilidade: um ensaio sobre as crises do capital e a educação brasileira.** Belo Horizonte, Trabalho & Educação, 1997.

SANTOS, J. B. **Gestão democrática.** Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SARMENTO, M. **A vez e a voz dos professores. Contributos para o estudo da cultura organizacional da Escola Primária.** Porto: Porto Editora. 1994.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. dos. **Avaliação de Ativos Intangíveis.** São Paulo: Atlas, 2002

SHARABATI, A.-A. A.; JAWAD, S. N.; BONTIS, N. **Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan.** Management Decision, v. 48, n. 1, p. 105-131, 2010.

SOUZA, Â. R. **Explorando e construindo um conceito de gestão escolar democrática.** Educação em revista, v. 25, n. 3, p. 123-140, 2009.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAYLOR, A. P., & VLASTOS, G. **School Zone: learning environments for children.** Corales, New Mexico: School Zone, 1983.

VIANNA, C. E. S. **Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira.** Revista Janus. Lorena, 3(4), 130. 2006.

Zack, M. H. **Managing codified knowledge.** Sloan Management Review, 40, 45-58. 1999.

# Desmistificando a confusão teórica: identificação de pontos de confluência entre governança de projetos, gerenciamento de portfólio e boas práticas de projetos nas organizações

Vinícius Porto dos Santos Cruz  
Universidade Federal Fluminense - UFF  
[viniciuspacruz@hotmail.com](mailto:viniciuspacruz@hotmail.com)

Marcos Alexander Barbosa Gomes  
Fundação Getúlio Vargas  
[mgomes\\_fis@hotmail.com](mailto:mgomes_fis@hotmail.com)

Fernando Oliveira de Araujo  
Universidade Federal Fluminense - UFF  
[fernandoaraujo@id.uff.br](mailto:fernandoaraujo@id.uff.br)

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura para identificar a correlação teórica entre os temas governança de projetos, gerenciamento de portfólio e boas práticas organizacionais no que tange à gestão de projetos em uma organização. Em termos metodológicos, utilizou-se o acrônimo PICO para desenvolvimento do *string* de pesquisa aplicado nas bases de periódicos indexadas. Como resultado, obteve-se 21 elementos de gestão classificados em 03 macro atributos que apresentam correlações teóricas entre si. Este achado teórico contribuiu para oferecer um estado da arte sobre a discussão da temática proposta neste trabalho e indicar sugestões de estudos futuros acerca da mesma.

**Palavras-Chave:** Gerenciamento de Projetos. Governança de Projetos. Gerenciamento de Portfólio de Projetos. Escritório de Gerenciamento de Projetos. Boas Práticas.

## 1. Introdução

Há um crescimento significativo na adoção de conhecimentos e práticas de gerenciamento de projetos para realizar trabalhos em diferentes setores e indústrias (WINTER & SZCZEPANEK, 2008), que compreende a adaptação dos métodos e meios da organização, bem como a implementação das atividades do projeto em sua estrutura organizacional (KWAK et al., 2015). Nesse sentido, projetos e gerenciamento de projetos assumem uma grande importância e papel no cumprimento de objetivos estratégicos e oferecem oportunidades de inovação para as organizações (ANANTATMULA & RAD, 2013).

Conseqüentemente, a matéria gerenciamento de projetos expande seu campo de estudos de um único projeto, para os meios de como uma empresa ou organização pode usar projetos para alcançar seus objetivos, como por exemplo, o gerenciamento de seu portfólio. (MARTINSUO & LEHTONEN, 2007). De acordo com Tereso et al. (2019), o uso de práticas de gerenciamento de projetos tende a agregar valor aos negócios, efetivar benefícios, incrementar atividades para o gerenciamento dos benefícios de uma empresa e englobar ferramentas e técnicas utilizadas para executar os processos de gerenciamento de projetos, sendo estes necessários para que os projetos obtenham sucesso.

Tereso et al. (2019) e Kwak et al. (2015) mencionam que o gerenciamento de projetos

adotado por uma empresa está diretamente relacionado com o seu contexto organizacional, com a estrutura do negócio ou setor, o seu tamanho e o ambiente organizacional.

Nessa perspectiva, os projetos, não os departamentos, tornam-se a unidade de controle dos negócios, atribuindo à alta administração o papel de gerenciar as relações entre os projetos e seu ambiente, tanto interno (dentro da empresa) quanto externo (fora da empresa) (KWAK et al., 2015). Segundo Too & Weaver (2014), o desafio para as organizações é, portanto, conciliar a gestão interna de projetos com a sua estrutura de governança, de modo que a gestão dos projetos esteja alinhada com os objetivos estratégicos da organização, traduzidos num portfólio.

Considerando o contexto supracitado onde a governança de projetos, o gerenciamento de portfólio e as boas práticas de gerenciamento são fundamentos-chave para cumprir os objetivos das organizações baseadas em projetos, o presente trabalho busca responder à seguinte pergunta: em que medida a governança de projetos, o gerenciamento de portfólio e as boas práticas de gerenciamento se correlacionam no gerenciamento de projetos das organizações? Para responder à questão central, objetiva-se realizar um levantamento sistemático da literatura concernente para identificar a correlação entre os temas propostos.

## 2. Método

Tendo como objetivo responder à questão central deste trabalho, optou-se por realizar uma revisão sistemática da literatura conforme Higgins & Green (2011), através de consultas aos trabalhos disponíveis nas bases de dados *Web of Science* (Thomson Reuters), *Scopus* (Elsevier) e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Para a realização das pesquisas utilizou-se o acrônimo PICO (Em inglês: *Population, Intervention, Comparison e Outcome*), muito utilizado em revisões sistemáticas na área das ciências da saúde, de acordo com o exposto no documento do *CRD – Centre for Reviews and Dissemination* (CRD, 2009). O método foi utilizado para a definição das palavras-chave, através da identificação da população de busca, das intervenções a serem observadas e dos resultados esperados. A letra “C” (*comparison*) não foi considerada na busca das palavras-chave visto que trata-se de um item com maior aplicabilidade em protocolos clínicos para a área de ciências da saúde (HIGGINS & GREEN, 2011; CRD, 2009; ARAUJO et al., 2016). O Quadro 01 sistematiza as etapas de definição das palavras-chave referente ao acrônimo PICO.

Acrônimo		Aplicação	Definição	Palavras Chave
P	<i>Population</i>	População que será utilizada para realizar as buscas de conteúdo, de acordo com os objetivos definidos.	Gerenciamento de Portfólio; Governança de Projetos; Gerenciamento de Portfólio de Projetos	<i>Portfolio Management;</i> <i>Project Governance;</i> <i>Project Portfolio Management;</i> <i>Governance of Projects;</i> <i>Governance through Projects.</i>

I	Intervention	Intervenção que será observada, quando aplicada a população definida	Boas Prática de Gerenciamento de Projetos; Escritório de Gerenciamento de Projetos; Portfólio de Projetos.	Best Practices; Project Management Office; Project Portfolio; Management Practices; Meta-governance; Project Levels; Multi-projects; Multi-Projects environment.
C	Comparison	Comumente utilizado na área de saúde.	Não aplicável nessa pesquisa.	-
O	Outcome	Identificação e análise dos resultados da busca realizada.	Modelo de Governança de Projetos; Padronização de Gerenciamento; Modelo Conceitual para Gerenciamento de Projetos.	Project Governance Framework; Management Standardization; Standardization; Conceptual Framework; Project Management.

Quadro 01 – Estruturação das diretrizes de busca com base no acrônimo PICO

Fonte: Cruz (2019)

Após a escolha das palavras-chave, definiu-se o *string* de pesquisa, apresentado no Quadro 02, com a adição dos conectores booleanos OR e AND aplicados nas duas bases de dados utilizadas para consulta dos periódicos.

Construção do STRING de Pesquisa para busca avançada nas bases de dados				
P	Conector Booleano	I	Conector Booleano	O
("Portfolio Management" OR "Project* Governance" OR "Project* Portfolio Management" OR "Governance of Projects*" OR "Governance through Projects*")	AND	("Best Practices*" OR "Project Management Office" OR "Project* Portfolio" OR "Management Practices*" OR "Meta-governance" OR "Project* Levels" OR "Multi-projects*" OR "Multi-projects* environment")	AND	("Project* Governance Framework" OR "Management Standardization" OR "Standardization" OR "Conceptual Framework" OR "Project* Management")
(("Portfolio Management" OR "Project* Governance" OR "Project* Portfolio Management" OR "Governance of Projects*" OR "Governance through Projects*") AND ("Best Practices*" OR "Project Management Office" OR "Project* Portfolio" OR "Management Practices*" OR "Meta-governance" OR "Project* Levels" OR "Multi-projects*" OR "Multi-projects* environment") AND ("Project* Governance Framework" OR "Management Standardization" OR "Standardization" OR "Conceptual Framework" OR "Project* Management"))				

Quadro 02 – Estruturação das diretrizes de busca com base no acrônimo PICO

Fonte: Adaptado de Araujo et al. (2016) e Cruz (2019)

As pesquisas nas bases *Web of Science (Thomson Reuters Scientific)* e *Scopus (Elsevier)*, foram realizadas através do *string* apresentado no Quadro 02, respeitando as singularidades semânticas e o padrão de cada uma para a inserção do *string* no buscador da opção busca avançada em cada base. Como não há a possibilidade de utilizar o *string* na BDTD, a pesquisa foi realizada com o uso de palavras-chave em português tendo como referência as definições através do PICO.

### 3. Resultados

#### 3.1 Consolidação das Pesquisas nas Bases de Dados

Após a conclusão das pesquisas nas bases *Web of Science (WoS)*, *Scopus* e BDTD, foram



realizadas triagens com o intuito de verificar a aderência e relevância dos trabalhos quanto aos objetivos de pesquisa supracitados. O Quadro 03 sumariza as etapas consideradas para a escolha dos trabalhos.

Etapas de Seleção	Bases de Pesquisa		
	WoS	Scopus	BDTD
Primeiro Resultado	166	354	75
Aplicação do Filtro por Tipo	85	181	(Filtros Não Aplicados)
Aplicação do Filtro por Idioma	81	174	
Aplicação do Filtro por Área	73	166	
Exclusão dos Trabalhos Duplicados na Mesma Base	73	166	69
Total de Trabalhos	308		
Exclusão dos Trabalhos Duplicados em Bases Diferentes	238		
Triagem na Avaliação de Títulos e Resumos	75		
Seleção Final após Leitura <i>Screening</i>	28		

Quadro 03 – Etapas de seleção dos trabalhos

Fonte: Cruz (2019)

Os trabalhos selecionados passaram por um segundo filtro após os filtros realizados em suas bases, objetivando eliminar os trabalhos duplicados entre si. Após a seleção dos 308 trabalhos, verificou-se a duplicidade de 70 trabalhos, resultando em 238 trabalhos. A segunda etapa deste processo consistiu na leitura dos títulos e resumos totalizando 75 trabalhos aderentes ao tema central. Por fim, a última etapa de seleção foi realizada através da leitura *screening*, objetivando identificar os trabalhos com o maior potencial de contribuição para a elaboração de uma revisão da literatura consistente. Dos 75 trabalhos analisados, foram selecionados 28 trabalhos com maior aderência ao tema da pesquisa, sendo esses 25 artigos e 03 dissertações. O resultado final é apresentado no Quadro 04.

#	Título	Autor	Fonte	Ano
1	The influence of business strategy on project portfolio management and its success - A conceptual framework	Meskendahl, S.	International Journal of Project Management	2010
2	Identifying forces driving PMO changes	Aubry, M., Hobbs, B., Müller, R., & Blomquist, T.	Project Management Journal	2010
3	Establishing project portfolio management: An exploratory analysis of the influence of internal stakeholders' interactions	Beringer, C., Jonas, D., & Gemünden, H. G.	Project Management Journal	2012
4	Portfolio management: the Australian experience	Koh, A., & Crawford, L.	Project Management Journal	2012
5	Project portfolio management applied to building energy projects management system	Wu, Y., Li, J., Wang, J., & Huang, Y.	Renewable and Sustainable Energy Reviews	2012
6	Project Management knowledge flows in networks of Project Managers and Project Management Offices: A case study in the pharmaceutical industry	Müller, R., Glückler, J., Aubry, M., & Shao, J.	Project Management Journal	2013

7	Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success	Beringer, C., Jonas, D., & Kock, A.	International Journal of Project Management	2013
8	Project portfolio management in practice and in context	Martinsuo, M.	International Journal Of Project Management	2013
9	Project governance: "schools of thought"	Bekker, M. C.	South African Journal of Economic and Management Sciences	2014
10	Exploring the roles of portfolio steering committees in project portfolio governance	Mosavi, A.	International Journal of Project Management	2014
11	Organizational enablers for governance and governmentality of projects: A literature review	Müller, R., Pemsel, S., & Shao, J.	International Journal of Project Management	2014
12	The management of project management: A conceptual framework for project governance	Too, E. G., & Weaver, P.	International Journal of Project Management	2014
13	An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations	Petro, Y., & Gardiner, P	International Journal of Project Management	2015
14	Key attributes of effectiveness in managing project portfolio	Patanakul, P.	International Journal of Project Management	2015
15	Study on the multi-project management practices for complex investments	Sandru, M., Pirnea, I. C., Purcarea, A., Surugiu, I., & Schmid, J.	Amfiteatru Economic	2015
16	Vetor de sucesso: abordagem de um PMO no sistema ELETROBRÁS	Arduino, E. G. D. A.	UFF	2015
17	Alinhamento estratégico do gerenciamento de portfólio de projetos	Tavares, S. R.	FGV	2015
18	A three-dimensional project portfolio management framework for construction companies	Wu, Y., Zhang, H., & Xu, H.	Open Civil Engineering Journal	2016
19	Exploring the link between ppm implementation and company success in achieving strategic goals: an empirical framework	Oosthuizen, C., Grobbelaar, S. S., & Bam, W. G.	South African Journal of Industrial Engineering	2016
20	The role of top management involvement in firms performing projects: A dynamic capabilities approach	Hermano, V., & Martín-Cruz, N.	Journal of Business Research	2016
21	Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo sobre os benefícios e os fatores limitantes de sua implantação	Lachowski, I. B. M.	USP	2016
22	Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation	ul Musawir, A., Serra, C. E. M., Zwikael, O., & Ali, I.	International Journal of Project Management	2017
23	Governance and governmentality in projects: Profiles and relationships with success	Müller, R., Zhai, L., & Wang, A.	International Journal of Project Management	2017
24	Project Portfolio Management Best Practice and Implementation: A South African Perspective	Oosthuizen, C., Grobbelaar, S. S., & Bam, W. G.	International Journal of Innovation And Technology Management	2018
25	Practices, projects and portfolios: Current research trends and new directions	Clegg, S., Killen, C. P., Biesenthal, C., & Sankaran, S.	International Journal of Project Management	2018
26	Why and how do project management offices change? A structural analysis approach	Bredillet, C., Tywoniak, S., & Tootoonchy, M.	International Journal of Project Management	2018

27	Exploring the dynamics of project management office and portfolio management co-evolution: A routine lens	Bredillet, C., Tywoniak, S., & Tootoonchy, M.	International Journal of Project Management	2018
28	Project governance and stakeholders: a literature review	Derakhshan, R., Turner, R., & Mancini, M.	International Journal of Project Management	2019

Quadro 04 – Trabalhos selecionados após a revisão sistemática da literatura  
Fonte: Cruz (2019)

### 3.2 Apreciação crítica da literatura e correlação com os objetivos da pesquisa

Com base nas informações sobre os artigos selecionados obtidas nas bases de dados, utilizou-se o *software VOSViewer* para identificar os padrões e similaridades entre os artigos. Identificou-se 03 macro atributos, conforme ilustrado na Figura 04, os quais possibilitaram classificar cada um dos elementos de gestão.

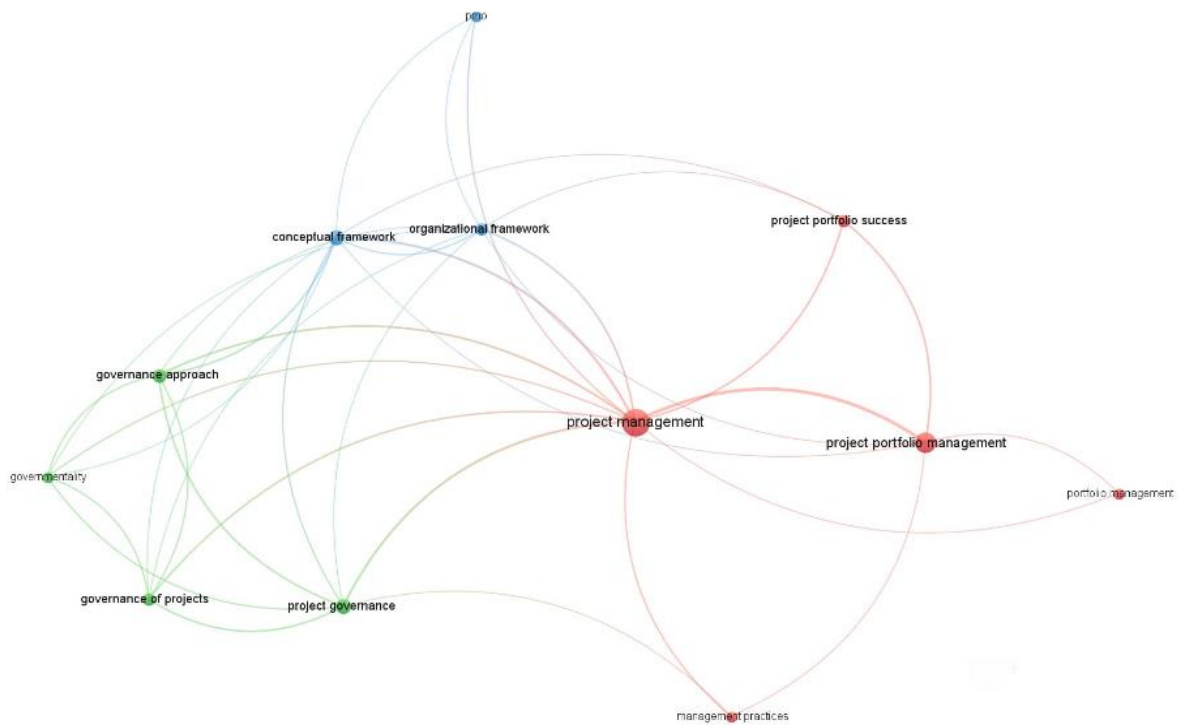


Figura 01 – Identificação dos macro atributos  
Fonte: Cruz (2019)

As 12 expressões identificadas pelo software puderam ser agrupadas em 03 macro atributos de acordo com a cor das linhas que unem as palavras. Dessa forma, os macro atributos identificados foram: Governança de Projetos, Gerenciamento de Portfólio de Projetos e Boas Práticas Organizacionais. Através dos artigos selecionados, foi possível identificar 21 elementos de gestão que impactam diretamente o objetivo central desta pesquisa. Todos os elementos de gestão foram classificados segundos os autores, conforme exposto no Quadro 05.

Macro atributos		Elementos de Gestão/ Autores																												
		Meskendahl (2010)	Aubry et. al. (2010)	Beringer et. al. (2012)	Koh & Crawford (2012)	Wu et. al. (2012)	Müller et. al. (2013)	Beringer et. al. (2013)	Martinsuo (2013)	Bekker (2014)	Müller et. al. (2014)	Too & Weaver (2014)	Mosavi (2014)	Petro & Gardiner (2015)	Patanakul (2015)	Sandru et. al. (2015)	Arduino (2015)	Tavares (2015)	Wu et. al. (2016)	Oosthuizen et. al. (2016)	Hermano & Martin-Cruz (2016)	Lachowski (2016)	ul Musawir et. al. (2017)	Müller et. al. (2017)	Oosthuizen et. al. (2018)	Clegg et. al. (2018)	Bredillet et. al. (2018a)	Bredillet et. al. (2018b)	Derakhshan et. al. (2019)	Total
Governança de Projetos	1	Princípios de Governança					X			X	X	X	X										X			X			X	8
	2	Mecanismos de Governança					X			X	X													X		X			X	6
	3	Mentalidade de Governança									X													X						2
	4	Liderança								X					X								X	X		X				5
	5	Gerenciamento de Stakeholders		X	X	X		X	X	X	X		X	X						X	X					X			X	13
	6	Relação com a Governança Corporativa								X		X																		2
	7	Tomada de Decisão	X			X			X	X		X	X		X							X							X	9
Gerenciamento de Portfólio de Projetos	8	Sucesso dos Negócios	X					X	X			X											X		X					6
	9	Alinhamento Estratégico	X		X	X	X			X		X		X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X			17
	10	Estruturação do Portfólio	X		X	X	X		X	X				X	X			X	X	X	X	X	X		X					14
	11	Interdependência entre Projetos	X		X	X	X		X	X			X				X									X				9
	12	Otimização de Recursos	X		X	X	X		X	X			X		X						X	X				X				11
	13	Performance dos Projetos					X		X	X	X	X				X	X						X							8
	14	Vantagem Competitiva				X	X		X						X						X									5
	15	Realização de Benefícios				X	X						X		X		X							X						6
Boas Práticas Organizacionais	16	Práticas de Gerenciamento			X	X	X	X	X							X	X	X	X							X	X		X	13
	17	Desenvolvimento de Processos							X		X																		X	3
	18	Papéis e Responsabilidades			X	X		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	19
	19	Estrutura Organizacional		X				X		X		X	X		X													X	X	8
	20	Escritório de Gerenciamento de Projetos						X				X	X					X					X					X		6
	21	Padronização do Gerenciamento		X				X					X						X											4
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Quadro 05 – Classificação dos Elementos de Gestão identificados na revisão sistemática por autores

Fonte: Cruz (2019)

Na Figura 02 abaixo, os elementos de gestão estão classificados conforme a respectiva incidência em que são referenciados pela quantidade de autores.

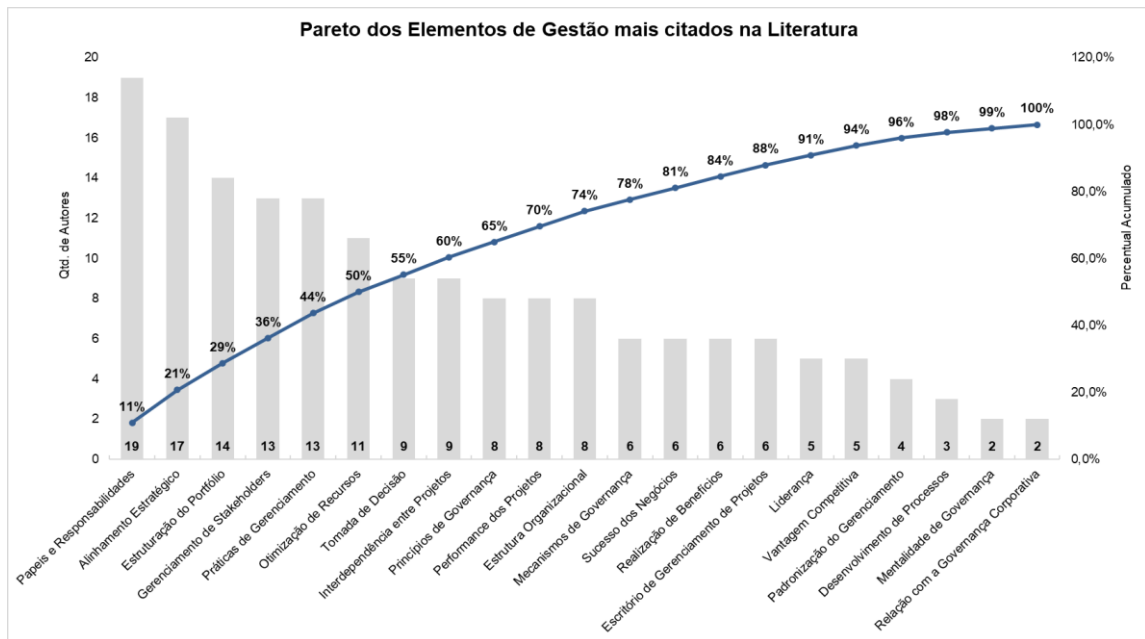


Figura 02 – Classificação dos Elementos de Gestão mais citados na revisão sistemática da literatura  
Fonte: Cruz (2019)

Além da análise de incidência por autor conforme a Figura 02, durante a leitura e análise do conteúdo dos trabalhos selecionados, notou-se que há uma interseção de conteúdo relevante entre os macro atributos e elementos de gestão quando classificados de acordo com os autores. Tal relação é representada na Figura 03.

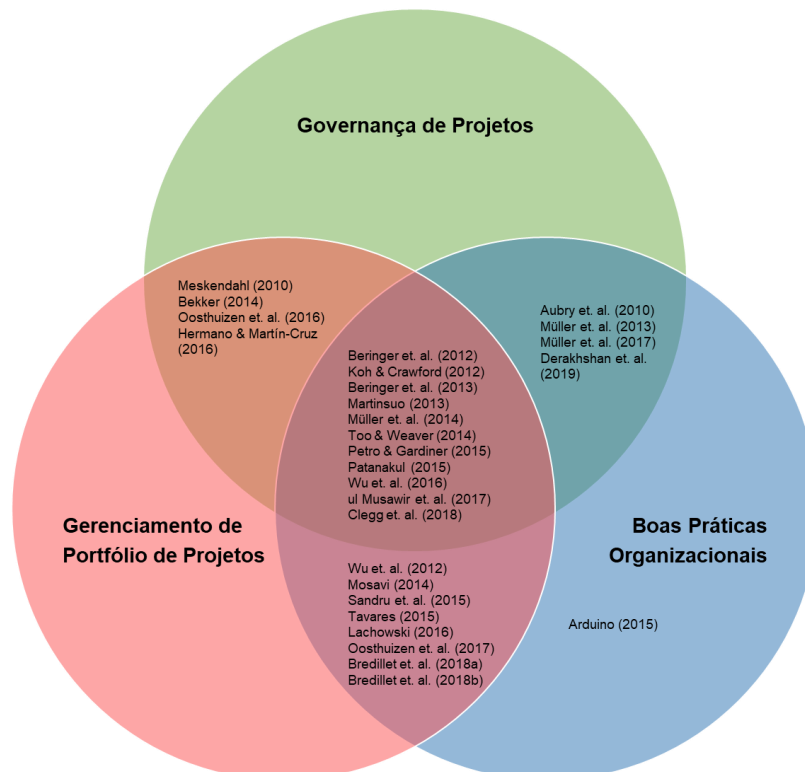


Figura 03 – Diagrama de Venn da interseção entre os macro atributos por autor

De acordo com Cruz (2019), o fenômeno exposto sugere a interdisciplinaridade e complementaridade dos elementos de gestão identificados na literatura de gerenciamento de projetos. A análise profunda da literatura permitiu a classificação em 03 macro atributos e identificação de 21 elementos de gestão sendo 07 elementos atribuídos à Governança de Projetos, 08 elementos atribuídos ao Gerenciamento de Portfólio de Projetos e 06 elementos atribuídos à Boas Práticas Organizacionais. A interseção teórica dos macro atributos será discutida na seção subsequente, em aderência à literatura analisada, além de outras obras complementares.

#### **4. Discussão**

Os resultados provenientes da revisão sistemática da literatura evidenciaram que diversos autores abordam os elementos de gestão de diferentes macro atributos na fundamentação teórica de seus trabalhos, sugerindo uma ligação entre eles. Tal ligação é considerada na discussão teórica de cada macro atributo nesta seção.

##### **4.1 Governança de projetos**

A governança de projetos compreende as políticas, processos e unidades organizacionais de uma determinada empresa que são responsáveis pela definição dos papéis e responsabilidades, coordenação do relacionamento com as partes interessadas e definição da hierarquia de decisão em projetos para que estes cumpram com os objetivos organizacionais, sejam eles estratégicos ou operacionais, aos quais foram concebidos. (MÜLLER et. al., 2014; TOO & WEAVER, 2014; MOSAVI, 2014; UL MUSAWIR et. al., 2017; DERAKHSHAN et. al., 2019;).

Para Too & Weaver (2014) a arte da governança é desenvolver sistemas que possam fornecer simultaneamente as habilidades e conhecimentos especializados necessários para cada aspecto da organização, mantendo integrada uma parte da estrutura geral de governança. Já ul Musawir et. al. (2017) menciona que o principal objetivo de um sistema de governança de projetos eficaz é alinhar as metas dos projetos com os objetivos e estratégia da organização patrocinadora.

A governança enquadra-se de acordo com o nível organizacional onde é adotada, seja um único projeto ou grupo de projetos gerenciados coletivamente, que compreendem os programas e o portfólio da organização (MÜLLER et. al., 2014; MÜLLER et. al., 2017). De acordo com Mosavi (2014), a governança de portfólio concentra-se na inter-relação entre indivíduos, órgãos, funções e responsabilidades, processos de tomada de decisão e outros elementos de governança a nível de portfólio.

Já Bekker (2014) menciona que as diferenças nas abordagens de governança são mais motivadas pela complexidade das partes interessadas do que pela complexidade do projeto. As partes interessadas compreendem todos os membros da comunidade de projetos da organização que são elementos-chaves para o sucesso dos projetos (PATANAKUL, 2015; WU et al., 2016). Nesse sentido,

o vínculo e o alinhamento da governança de projetos com a governança corporativa parecem incontestáveis. Embora essa dedução pareça lógica, o alinhamento à governança corporativa é abrangente e complexo. Os autores consideram que a governança de projetos, programas e portfólio é um subconjunto da governança corporativa. (BEKKER, 2014; TOO & WEAVER, 2014).

Um aspecto crítico na estrutura organizacional de uma empresa que pode impactar projetos, programas e portfólios é o seu desenho de hierarquia de decisão e relacionamentos (PETRO & GARDINER, 2015). As lideranças estimulam a geração de ideias para projetos alinhadas aos objetivos estratégicos e adotam posturas atuantes nas decisões (TAVARES, 2015), com isso, a tomada de decisão no contexto de um único projeto ou múltiplos projetos, deve atentar-se a não sabotar o objetivo macro dos negócios da organização (PETRO & GARDINER, 2015).

Para Müller et. al. (2014), a implantação da governança de projetos acontece via facilitadores organizacionais que são representados pelas instituições de governança, tal como, comitês executivos, Escritórios de Gerenciamento de Projetos (EGP) ou qualquer outra autoridade do projeto que tenha obtido a função de estabelecê-la. Tais facilitadores variam de acordo com o tipo do projeto, setor e grau de “projetização”.

De acordo com ul Musawir et. al. (2017) um sistema de governança forte fornece as estruturas, funções e responsabilidades que permitem uma gestão de benefícios eficaz. Uma governança de projeto eficaz é um catalisador importante para o desenvolvimento e a liderança de um processo de gerenciamento de benefícios nos projetos.

Para Too & Weaver (2014), a estrutura de governança deve ser composta de 04 elementos-chaves inter-relacionados para a implantação e o sucesso da governança de projetos, programas e portfólio: o sistema de gerenciamento do portfólio; patrocinadores do projeto; EGP estratégico e; suporte em todos os níveis organizacionais.

#### **4.2. Gerenciamento de portfólio de projetos**

O gerenciamento de portfólio de projetos é definido como o gerenciamento simultâneo de uma coleção de projetos em sua totalidade, que atua como uma grande entidade nas organizações e vem ganhando relevância na teoria e na prática de gerenciamento de projetos (MESKENDAHL, 2010). Koh & Crawford (2012) e Beringer et. al. (2012) definem como o gerenciamento coordenado de múltiplos projetos, sendo essa uma competência fundamental para conduzir inúmeros projetos simultaneamente.

O gerenciamento de portfólio é estabelecido na literatura como a aplicação de práticas e ferramentas para o gerenciamento coletivo de projetos selecionados visando a realização da estratégia global de uma organização pelo elo projetos, programas e portfólio (MESKENDAHL, 2010; KOH & CRAWFORD, 2012; BERINGER et. al., 2012; MARTINSUO, 2013; MOSAVI, 2014; PETRO & GARDINER, 2015; PATANAKUL, 2015; SANDRU et. al., 2015; WU et. al., 2016;

HERMANO & MARTÍN-CRUZ, 2016; OOSTHUIZEN et. al., 2016; BREDILLET et. al., 2018b).

De acordo com Petro & Gardiner (2015), a seleção dos projetos não precisa necessariamente abranger projetos de natureza semelhante, mas é a direção e os objetivos estratégicos que os colocam e os mantêm dentro do portfólio. O gerenciamento de portfólio de projetos fornece as estruturas de governança necessárias para minimizar os custos globais na conversão “entradas” e “saídas” dos projetos (KOH & CRAWFORD, 2012) e para a realização dos benefícios (UL MUSAWIR et. al., 2017).

Alguns autores indicam que o engajamento e o gerenciamento das partes interessadas são fatores-chave de sucesso para o gerenciamento do portfólio (BERINGER et. al., 2012; BERINGER et. al., 2013; MARTINSUO, 2013; PETRO & GARDINER, 2015; CLEGG et. al., 2018; DERAKHSHAN et. al., 2019). Cada parte interessada cumpre funções no processo e, portanto, é preciso conhecer e/ou definir o seu grau de engajamento, expor com clareza as respectivas funções e assegurar o conhecimento da distribuição e da condução das tarefas no sistema. Sendo assim, segundo Mosavi (2014), a estrutura de governança deve ser acionada sempre que houver o envolvimento das partes interessadas no gerenciamento de portfólio.

De acordo com Patanakul (2015), um gerenciamento de portfólio eficaz abrange: 1) alinhamento com a estratégica da organização; 2) adaptação às mudanças internas e externas; 3) seleção de projetos com alto valor ou benefício; 4) visibilidade do projeto para as partes interessadas; 5) transparência e ética na tomada de decisão e; 6) previsibilidade do desempenho dos projetos contidos no portfólio.

No contexto do gerenciamento de portfólio de projetos, o alinhamento estratégico é definido como o grau em que os objetivos, os recursos e as demandas dos projetos de um portfólio são consistentes com a estratégia organizacional geral (MESKENDAHL, 2010; BERINGER et. al., 2013). De acordo com Meskendahl (2010), as organizações que não alinham seu portfólio de projetos às estratégias e à governança organizacionais, tendem a aumentar o risco de executar projetos que são iniciativas de baixa prioridade.

A estruturação de um portfólio aderente à estratégia compreende as etapas de mapeamento das alternativas, categorização, avaliação, priorização, balanceamento e autorização dos projetos. Os principais critérios de avaliação considerados, encontrados na literatura, são os tipos de projeto, nível de riscos, recursos disponíveis e o retorno esperado (MESKENDAHL, 2010; KOH & CRAWFORD, 2012; BERINGER et. al., 2012; PETRO & GARDINER, 2015; PATANAKUL, 2015; SANDRU et. al., 2015; TAVARES, 2015; HERMANO & MARTÍN-CRUZ, 2016; CLEGG et. al., 2018).

Com isso, de acordo com Petro & Gardiner (2015) e ul Musawir et. al. (2017), um processo robusto de avaliação, priorização e medição dos benefícios permite que as organizações maximizem seus retornos sobre investimentos e suporta a consecução de seus objetivos. Portanto, uma estrutura integrada de práticas de



gerenciamento de benefícios apoiada por uma forte governança, ajuda a garantir que os investimentos do projeto realizem o benefício esperado e representam a medida global do sucesso do portfólio e da organização.

### **4.3 Boas práticas organizacionais**

Conforme Petro & Gardiner (2015) e Patanakul (2015), a estrutura e o desenho organizacional provaram ter um efeito direto no sucesso do portfólio pois quanto maior a adaptabilidade do portfólio à mudanças internas e externas, maior a eficácia no gerenciamento do portfólio de projetos. A implantação de um sistema de gerenciamento adaptável e eficaz resulta na mudança de cultura e gestão da empresa (LACHOWSKI, 2016).

De acordo com Koh & Crawford (2012) e Müller et. al. (2013), a aplicação das técnicas de gerenciamento de portfólio no contexto da governança organizacional e da governança de projetos, fornece as condições necessárias para atingir a estratégia organizacional. Os processos e práticas devem estar sincronizados com ambas abordagens. Muitos autores indicam práticas para o gerenciamento de portfólio de projetos que compreendem atividades gerenciais rotineiras estabelecidas através de modelos conceituais, processos e procedimentos (AUBRY et. al, 2010, KOH & CRAWFORD, 2012; WU et. al., 2012; BERINGER et. al., 2013; MARTINSUO, 2013; LACHOWSKI, 2016; SANDRU et. al., 2015; WU et. al., 2016; HERMANO & MARTÍN-CRUZ, 2016; CLEGG et. al., 2018).

Segundo Too & Weaver (2014), se o sistema de governança está funcionando eficientemente, os projetos e programas das organizações serão gerenciados eficientemente. As rotinas, padrões, processos e práticas adotadas no sistema de gerenciamento devem ser capazes de permitir o compartilhamento e a consolidação do conhecimento em toda a organização de forma que as lições aprendidas evitem a ocorrência de erros anteriores (MÜLLER et. al., 2013; HERMANO & MARTÍN-CRUZ, 2016).

Oosthuizen et. al. (2016) e Clegg et. al. (2018) enfatizam que um dos maiores benefícios de um sistema de gerenciamento de portfólio, quando bem implementado, é fornecer as informações corretas sobre o status dos projetos para apoiar a tomada de decisão. A figura responsável por tais atribuições é o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) e deve desempenhar um papel ativo na troca de conhecimento e tem a missão de facilitar, padronizar, organizar e gerenciar a maneira de trabalhar dos projetos que compõem o portfólio (MÜLLER et. al., 2013).

O EGP é definido como uma consultoria interna com experiência elevada em gerenciamento de projetos para aplicação de um conjunto claro de padrões e processos para o bom desempenho da implantação dos projetos (TOO & WEAVER, 2014), um vetor de excelência em gerenciamento de projetos e apoio à tomada de decisão (ARDUINO, 2015), uma unidade organizacional responsável por estruturar, gerenciar e implantar os projetos selecionados, a partir das premissas estabelecidas no plano estratégico (LACHOWSKI, 2016) e uma entidade interna de coordenação e racionalização do gerenciamento de portfólio

de projetos (BREDILLET et. al.,2018b).

De acordo com Too & Weaver (2014) um EGP eficaz suporta a boa governança do projeto, garantindo, em primeiro lugar, que as informações em seus relatórios sejam úteis, relevantes, precisas e completas; e, em segundo lugar, fornecer avaliações interpretativas e preditivas à alta direção para apoiar o processo de tomada de decisão do gerenciamento de portfólio.

## **5. Conclusão**

Cada vez mais a estratégia das organizações é entregue através de portfólio de projetos (CLEGG et. al., 2018), o que o torna um tema contemporâneo de pesquisa. O gerenciamento de portfólio consiste na aplicação de práticas, sistemas, ferramentas e processos para o gerenciamento de múltiplos projetos simultaneamente com intuito de realizar a estratégia da organização.

Conforme visto nas discussões, o sistema de gestão de portfólio da organização deve ser aderente à sua estrutura organizacional, sua estratégia, o ambiente de seus negócios e principalmente flexível à adaptações ocasionadas por fatores externos e internos. A literatura sugere o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) como a entidade responsável por implementar as diretrizes de gestão definidas pela empresa pois, conforme exposto, é visto como o centro de excelência em gestão. Sua atuação a nível de portfólio tem como funções principais: padronizar, difundir e consolidar o gerenciamento de projetos em todos os níveis da organização.

Além da aderência supracitada, para que o sistema de gerenciamento de portfólio de projetos seja eficaz, faz-se necessário estabelecer políticas de governança de projetos para a estruturação do portfólio, definição de papéis e responsabilidades, definição de hierarquias de decisão, orientação estratégica e gerenciamento das partes interessadas. Nesse sentido, presume-se que a convergência entre políticas de governança claras, sistema de gestão de portfólio composto por boas práticas e facilitadores organizacionais para a implementação deste arcabouço processual, contribuem diretamente para o sucesso dos projetos e, conseqüentemente, o sucesso da estratégia organizacional.

Responde-se, desta maneira, a questão central deste trabalho, ou seja, “em que medida a governança de projetos, o gerenciamento de portfólio e a boas práticas de gerenciamento se correlacionam no gerenciamento de projetos das organizações?”. A discussão teórica acerca da governança de projetos, gerenciamento de portfólio e boas práticas organizacionais revela a interdependência entre os temas no plano conceitual do gerenciamento de projetos.

Considerando todos os aspectos aqui mencionados, associados às temáticas mais relevantes expressas nos trabalhos selecionados, propõe-se que pesquisas futuras possam explorar o desenvolvimento de um modelo conceitual de gerenciamento que contemple os 03 níveis organizacionais do gerenciamento de projetos: a governança, o portfólio e os projetos.

Visto que os objetivos deste artigo não distinguem os diferentes tipos de

organizações, recomenda-se também que estudos futuros considerem as respectivas particularidades de cada tipo, desenvolvendo pesquisas que divirjam os temas emergentes nessa discussão, entre instituições de naturezas distintas.

## Referências

ANANTATMULA, Vittal; RAD, Praviz. **Linkages Among Project Management Maturity, PMO and Project Success**. In: 2013 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference, 2013, Haia, Holanda. Anais eletrônicos... Haia: IEEE, 2013.

ARAUJO, Fernando Oliveira de et al. **Contribuições das Escolas de Engenharia para o desenvolvimento social inclusivo: um levantamento sistemático da literatura**. XIII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento - ENEDS. Florianópolis, 2016.

ARDUINO, Eduardo G. do Amaral. **Vetor de sucesso: abordagem de um pmo no sistema eletrobras**. Dissertação (Mestrado Sistema de Gestão). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2015.

AUBRY, Monique et al. **Identifying forces driving PMO changes**. Project Management Journal, v. 41, n. 4, p. 30-45, 2010.

BEKKER, Michiel C. **Project governance: "Schools of thought"**. South African Journal of Economic and Management Sciences, v. 17, n. 1, p. 22-32, 2014.

BERINGER, Claus; JONAS, Daniel; GEMÜNDEN, Hans Georg. **Establishing project portfolio management: An exploratory analysis of the influence of internal stakeholders' interactions**. Project Management Journal, v. 43, n. 6, p. 16-32, 2012.

BERINGER, Claus; JONAS, Daniel; KOCK, Alexander. **Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success**. International Journal of Project Management, v. 31, n. 6, p. 830-846, 2013.

BREDILLET, Christophe; TYWONIAK, Stephane; TOOTOONCHY, Mahshid. **Why and how do project management offices change? A structural analysis approach**. International Journal of Project Management, v. 36, n. 5, p. 744-761, 2018a.

BREDILLET, Christophe; TYWONIAK, Stephane; TOOTOONCHY, Mahshid. **Exploring the dynamics of project management office and portfolio management co-evolution: A routine lens**. International journal of project management, v. 36, n. 1, p. 27-42, 2018b.

CLEGG, Stewart et al. **Practices, projects and portfolios: Current research trends and new directions**. International Journal of Project Management, v. 36, n. 5, p. 762-772, 2018.

CRD - CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. **CRD's guidance for undertaking reviews in health care**. University of York, 2009. Acesso em 20 de julho de 2019, disponível em [https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic\\_Reviews.pdf](https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic_Reviews.pdf)

CRUZ, Vinícius Porto dos Santos. **Proposta de um sistema integrado para o gerenciamento de portfólio de projetos em uma concessionária de transmissão de energia**. Dissertação (Mestrado Sistema de Gestão). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2019. Orientador: Prof. Dr. Fernando Oliveira de Araujo.

DERAKHSHAN, Roya; TURNER, Rodney; MANCINI, Mauro. **Project governance and stakeholders: a literature review**. International Journal of Project Management, v. 37, n. 1, p. 98-116, 2019.

HERMANO, Víctor; MARTÍN-CRUZ, Natalia. **The role of top management involvement in firms performing projects: A dynamic capabilities approach**. Journal of Business Research, v. 69, n. 9, p. 3447-3458, 2016.

HIGGINS JPT, GREEN S (eds). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]**. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org). Acesso em 20/07/2019.

KOH, Aileen; CRAWFORD, Lynn. **Portfolio management: the Australian experience**. Project Management Journal, v. 43, n. 6, p. 33-42, 2012.

KWAK, Young Hoon, et al. **Evolution of project based organization: A case study**. International Journal of Project Management, 2015, vol. 33, no 8, p. 1652-1664.

LACHOWSKI, Irina Bullara Martins. **Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo sobre os benefícios e os fatores limitantes de sua implantação**. Dissertação (Mestrado Profissional em Empreendedorismo) – USP – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

MARTINSUO, Miiia. **Project portfolio management in practice and in context**. International journal of project management, v. 31, n. 6, p. 794-803, 2013.

MARTINSUO, Miiia; LEHTONEN, Päivi. **Role of single-project management in achieving portfolio management efficiency**. International journal of project management, 2007, vol. 25, no 1, p. 56-65.

MESKENDAHL, Sascha. **The influence of business strategy on project portfolio management and its success – a conceptual framework**. International Journal of Project Management, v. 28, n. 8, p. 807-817, 2010.

MOSAVI, Ali. **Exploring the roles of portfolio steering committees in project portfolio governance**. International Journal of Project Management, v. 32, n. 3, p. 388-399, 2014.

MÜLLER, Ralf et al. **Project management knowledge flows in networks of project managers and project management offices: A case study in the pharmaceutical industry**. Project Management Journal, v. 44, n. 2, p. 4-19, 2013.

MÜLLER, Ralf; PEMSEL, Sofia; SHAO, Jingting. **Organizational enablers for governance and governmentality of projects: A literature review**. International Journal of Project Management, v. 32, n. 8, p. 1309-1320, 2014.

MÜLLER, Ralf; ZHAI, Li; WANG, Anyu. **Governance and governmentality in projects: Profiles and relationships with success**. International Journal of Project Management, v. 35, n. 3, p. 378-392, 2017.

OOSTHUIZEN, Chiara; GROBBELAAR, Sara S.; BAM, Wouter. **Exploring the link between PPM implementation and company success in achieving strategic goals: an empirical framework**. South African Journal of Industrial Engineering, v. 27, n. 3, p. 238-250, 2016.

OOSTHUIZEN, Chiara; GROBBELAAR, Sara S.; BAM, Wouter G. **Project portfolio management best practice and implementation: A South African perspective**. International Journal of Innovation and Technology Management, v. 15, n. 04, p. 1850036, 2018.

PATANAKUL, Peerasit. **Key attributes of effectiveness in managing project portfolio**. International Journal of Project Management, v. 33, n. 5, p. 1084-1097, 2015.

PETRO, Yacoub; GARDINER, Paul. **An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations**. International Journal of Project Management, v. 33, n. 8, p. 1717-1729, 2015.

SANDRU, Mircea et al. **Study on The Multi-Project Management Practices for Complex Investments**. Amfiteatru Economic Journal, v. 17, n. Special No. 9, p. 1314-1330, 2015.

TAVARES, Shirley Rocha. **Alinhamento estratégico do gerenciamento de portfólio de projetos**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e de Empresas). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2015.

TERESO, Anabela, et al. **Project Management Practices in Private Organizations**. Project Management Journal, 2019, vol. 50, no 1, p. 6-22.

TOO, Eric G.; WEAVER, Patrick. **The management of project management: A conceptual framework for project governance**. International Journal of Project Management, 2014, vol. 32, no 8, p. 1382-1394.

UL MUSAWIR, Ata et al. **Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation**. International Journal of Project Management, v. 35, n. 8, p. 1658-1672, 2017.

WINTER, Mark; SZCZEPANEK, Tony. **Projects and programmes as value creation processes: A new perspective and some practical implications**. International Journal of Project Management, 2008, vol. 26, no 1, p. 95-103.

WU, Yunna et al. **Project portfolio management applied to building energy projects management system**. Renewable and Sustainable Energy Reviews, v. 16, n. 1, p. 718-724, 2012.

WU, Yunna; ZHANG, Haobo; XU, Hu. **A Three-Dimensional Project Portfolio Management Framework for Construction Companies**. The Open Civil Engineering Journal, v. 10, n. 1, 2016.

# PESQUISA OPERACIONAL EM ECONOMIA CIRCULAR: QUESTÕES METODOLÓGICAS

**Paola Regazoni das Neves Ferras Torquato**  
Universidade Federal Fluminense  
paola\_regazoni@hotmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
faraujo@sustentabile.com.br

## RESUMO

Este artigo visa integrar abordagens metodológicas recorrentes na Pesquisa Operacional com as demandas atuais da Economia Circular. Utilizou-se para tanto revisão sistemática da literatura com apoio de análise semântica automatizada. Defende-se que pode ser aplicado à Economia Circular o princípio do reuso, através da gestão por análise de desperdícios; que a logística reversa e a responsabilização estendida dos produtores são soluções aplicáveis às principais dificuldades para difusão da Economia Circular; e que a otimização de performance e metodologia de estudo de casos são elementos integradores entre Economia Circular e Pesquisa Operacional.

**Palavras-Chave:** Economia Circular. Pesquisa Operacional. Metodologias de pesquisa.

## 1. Introdução

O esgotamento dos recursos naturais e da capacidade de suporte ecológico do planeta tornou urgente refletir sobre o ciclo de vida dos produtos e serviços em todos os processos produtivos, de consumo e de descarte. Tal mudança de paradigma vem provocando a produção de marcos regulatórios destinados à generalização de práticas voltadas para a Economia Circular, redução, reutilização, reciclabilidade, permacultura, valoração energética e ampliação do ciclo de vida de produtos e serviços desde 2009, na China, e de 2015, na União Europeia, (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018), (OLIVEIRA *et al.* 2019), (REDONDO *et al.* 2018), (SANTOS, 2020).

As implicações de tais mudanças paradigmáticas no perfil dos sistemas produtivos e de consumo têm encontrado dificuldades, entretanto, relativas ao fato de que as organizações estão tomadas, por técnicas de gestão desenvolvidas, durante os últimos 50 anos, com a finalidade de induzir processos lineares que,

por consequência, geram resíduos em uma ponta e esgotamento dos recursos naturais na outra (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018).

É preciso, portanto, repensar sistematicamente a ciclagem de recursos em todas as frentes. A emergência desta demanda acelerou o debate sobre Economia Circular (EC) nos últimos 5 anos. Para potencializar os efeitos desse fenômeno, viabilizando economia de recursos e ganho de competitividade, faz-se necessária a revisão, em larga escala, de todos os processos produtivos e de consumo, tarefa que pode ser levada a cabo pelo desenvolvimento e aplicação persistente das modernas técnicas de Pesquisa Operacional (PO) na gestão de processos, convertendo as demandas socioambientais crescentes em oportunidades, por meio de melhoria nas práticas de governança corporativa.

Este artigo busca integrar os principais conceitos e práticas da Pesquisa Operacional aos de Economia Circular, por meio da análise de dados, levantados em revisão sistemática da literatura. Para tanto, foram consultados 46 artigos publicados em periódicos indexados pelas bases de dados OasisBr (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) nos últimos 5 anos. A revisão da literatura foi parcialmente automatizada com recurso ao *software* de análise semântica *VOSviewer* 1.6.13. O trabalho surge como fruto de uma inquietação no campo da gestão, em que se percebe uma crescente incongruência entre o aumento da demanda por processos circulares, sinérgicos e resilientes do tipo fornecimento - produção - consumo - reuso - reciclagem - fornecimento... e a hegemonia atual de sistemas de gestão limitados pelo paradigma linear do tipo: insumo - processo - produto, (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018).

Nesse contexto de integração dos sistemas de gestão em uma grande cadeia produtiva circular, que implica na redução de resíduos e de consumo, reuso, reciclagem e valoração energética, busca-se respostas para a questão de pesquisa: Como integrar as abordagens metodológicas atuais em Pesquisa Operacional com a gestão em Economia Circular?

Para responder essa questão foram analisados diferentes métodos de pesquisa e aplicações tecnológicas, os quais são considerados como elementos integradores dos dois campos de conhecimento, a Economia Circular (EC) e a Pesquisa Operacional (PO). Tal investigação visa propor uma simbiose entre as áreas do conhecimento por meio de argumentação essencialmente multidisciplinar e sistemática, que visa contribuir com soluções atuais, no campo da gestão, para os emergentes problemas socioambientais e econômicos, referentes ao esgotamento dos recursos naturais e da capacidade de suporte ecológico em escala global.

## 2. Materiais e métodos

A revisão sistemática da literatura é adotada por evidenciar a relevância e consolidar aspectos conceituais do fenômeno em estudo já abordados por outros autores. Isto permite analisar diversas perspectivas sobre um mesmo problema, (FONSECA, 2002) e (GIL, 2007). Os passos seguidos para execução da revisão são dispostos no Quadro 1:

Quadro 1: revisão da literatura

<b>Processo de Revisão da Literatura</b>			
<b>Revisão da literatura</b>	<b>Decorrência da revisão</b>	<b>Tratamento dos dados</b>	<b>Resultados</b>
<b>1 - Pesquisa de fontes (artigos)</b>	1 - Documentos levantados: 46 artigos das bases OasisBr e SciELO	1 - Análise da efetividade dos modelos destacados	1 - Integração entre os pressupostos de EC e a aplicabilidade de PO
<b>2 - Revisão sistemática (via software)</b>	2 - Destaque dos conceitos mais relevantes para a pesquisa	2 - Análise das potencialidades dos modelos	2 - Seleção dos modelos destacados de PO para aplicação em EC
<b>3 - Pesquisa de modelos de EC e PO disponíveis na literatura</b>	3 - Análise das principais características dos modelos de interesse em uso		

Fonte: adaptado de (OLIVEIRA *et al.* 2019)

Foram utilizadas como chaves primárias para as buscas os termos “Pesquisa Operacional” e “Economia Circular”, aplicadas às plataformas abertas de conteúdo científico OasisBr e *SciELO*. Tais repositórios foram escolhidos por permitir a otimização de recursos (princípio básico da Economia Circular), uma vez que estas fontes oferecem dados abertos em linguagens correntes para a pesquisadora (português e espanhol).



As consultas foram aplicadas aos resumos dos trabalhos, filtradas por período, de 2015 a 2020, e por tipo de documento: artigos publicados em periódicos revisados por pares. Quando as chaves primárias foram aplicadas simultaneamente nas bases consultadas, ligadas pelo conectivo lógico ‘AND’, nenhum resultado foi encontrado, fato que mostra a originalidade do problema de pesquisa.

Com a aplicação em separado das chaves primárias, associadas pelo conectivo ‘AND’ ao termo “metodologia”, foram evidenciados pelos mecanismos de busca da base *SciELO* oito artigos, sendo três deles apontados pela ocorrência em seus resumos do termo “pesquisa operacional” AND “metodologia” e cinco por “economia circular” AND “metodologia”, os quais podem ser resgatados pelo uso da *string* de busca:

```
+id:("S1414-753X2020000100801-scl" OR "S1518-70122019000401179-scl" OR "S2076-054X2019004900143-pry" OR "S1657-03082019000200076-col" OR "S0102-37722018000100508-scl" OR "S1808-24322018000301067-scl" OR "S0012-73532018000200319-col" OR "S1900-38032016000100016-col" OR "S0186-10422015000100006-mex")
```

Na base OasisBr os termos de busca (“Resumo em português:”pesquisa operacional” E Resumo em português:metodologia)” retornaram trinta artigos, enquanto os termos “(Resumo em português:”economia circular” E Resumo em português:metodologia)” apresentaram oito resultados no início de junho de 2020. O processo de seleção das fontes está resumido no Quadro 2:

Quadro 2: filtros aplicados na pesquisa

Critérios para seleção das fontes		BASES			
		OasisBr	SciELO	TOTAL	
Ano de publicação	2015	4	1	5	
	2016	5	1	6	
	2017	5		5	
	2018	10	3	13	
	2019/20	15	3	18	
Seleção	Sinergia do resumo para com o tema	“pesquisa operacional”	14	-	14
		“economia circular”	5	5	8 (2 rep.)
	Análise crítica do texto integral	“pesquisa operacional”	5	-	5
		“economia circular”	4	4	6 (2 rep.)

Critérios para seleção das fontes	BASES		
	OasisBr	SciELO	TOTAL
Artigos selecionados	9	4	11(2 rep.)

Fonte: própria (2020)

Os resumos dos quarenta e seis artigos, evidenciados automaticamente pelos mecanismos de busca, foram lidos e selecionados, por critério de sinergia para com o tema de pesquisa, restando 20 trabalhos, que foram submetidos à análise crítica, que selecionou onze trabalhos, considerados como adequados ao tema, e que foram objetos do tratamento aqui apresentado.

Na sequência os resumos em inglês dos artigos foram submetidos à análise semântica automatizada com o *software VOSviewer*, a fim de evidenciar os conceitos chave em cada uma das áreas de conhecimento a serem integradas no enfoque multidisciplinar (PO e EC). A análise automatizada produziu as Figuras 1, 2 e 3, que foram utilizadas para identificar e agregar os conceitos recorrentes nas fontes consultadas.

### 3. Economia Circular

Considera-se Economia Circular (EC) uma filosofia relativa ao desenho e à organização de sistemas, que imita a dinâmica biológica, na qual os resíduos de uma espécie se transformam em alimentos para a outra e assim sucessivamente, em uma organização cíclica de processos. Ao distinguir ciclos técnicos dos biológicos, este estilo de pensamento indica uma profunda alteração nos procedimentos produtivos, de forma que resíduos sejam reapreciados como insumos. A EC fundamenta-se em três fundamentos básicos: preservar e potencializar o capital natural; otimizar o rendimento dos recursos disponíveis; e promover a eficiência dos sistemas por meio da identificação e eliminação dos desperdícios, (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018).

Este estilo de pensamento é mais agressivo do que as noções vagas de Economia Verde e sustentabilidade, anteriormente defendidas por ambientalistas, e está produzindo marcos conceituais desde 2008, tendo se estabelecido com a criação do Departamento de Desenvolvimento da Economia Circular da China, em 2009. O marco legislativo daquele país se iniciou em projeto apresentado no ano de 2007, e foi institucionalizado nos anos seguintes, introduzindo medidas ambientais agressivas, que ampliam os princípios de reduzir, reutilizar e reciclar, como na elaboração de catálogos de produtos sujeitos à reciclagem obrigatória, com responsabilização primária do produtor

pelo destino dos mesmos, ou a proibição do uso de água potável para limpeza de vias, paisagismo e agricultura. A legislação ambiental baseada em Economia Circular na China prevê também a promoção de simbiose industrial para viabilizar a conversão de resíduos de um processo em insumos de outro. O plano quinquenal chinês de 2015 previa, com base no desenvolvimento da EC a criação de 13 milhões de empregos verdes. (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018).

Enquanto isso, no Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), publicada em 2010, prevê um sistema declaratório universal de resíduos, baseado em inventários autodeclarados, logística reversa e responsabilidade compartilhada para bens de consumo e suas embalagens. O aspecto fundamental para implantação da EC no Brasil é o desenvolvimento da logística reversa, em que se deve considerar três “universos” interdependentes: a indústria de segunda mão; o mercado formal de resíduos e o mercado informal. Reduções significativas de despejo inadequado podem ser alcançados por meio do desenvolvimento da logística reversa, associado à redução da informalidade no processamento de resíduos, e conscientização da população por meio de Educação Ambiental. Uma das principais dificuldades enfrentadas hoje pela indústria para implantar EC é a instabilidade na oferta dos insumos, provocada pelos altos índices de informalidade e precariedade na implantação da logística reversa. Tal instabilidade provoca ociosidade na capacidade produtiva, de forma que os mais altos níveis de reciclagem, que apresentam maior valor agregado e fechariam o ciclo produtivo, acabam sendo exportados para outros países com maior nível tecnológico e de capital destinado à EC, conforme (SANTOS 2020).

Os marcos regulatórios adotados pela União Europeia, a partir da política comum para EC, publicada em 2015, indicam soluções no sentido de estimular: a simbiose industrial; a eficiência no uso de recursos, promoção da reciclagem, reparabilidade, durabilidade e reciclabilidade, além da eficiência energética; responsabilização dos produtores sobre os resíduos gerados, com promoção do eco-design; normatização pra matérias-primas secundárias; reuso da água; rotulagem e rastreabilidade de produtos químicos nocivos, (OLIVEIRA *et al.* 2019).

Com recurso de técnicas avançadas de PO, que partem da formulação de diagramas causais para a modelagem matemática e comparação entre as dinâmicas de sistemas socioambientais implantados e hipotéticos, referentes à evolução da Economia Circular na cadeia produtiva de resíduos eletrônicos, (REDONDO *et al.* 2018) observa que a evolução do modelo de EC, fundamentado em logística reversa, considerando as taxas de desmonte, de disposição e de geração de resíduos eletrônicos, leva ao limite a extração de recursos, de forma

contraintuitiva, uma vez que um modelo assim simplificado exige aumento de disponibilidade de recursos para se manter no tempo.

Uma segunda hipótese, fundamentada em Educação Ambiental, também se mostrou insustentável, uma vez que a efetividade na redução de consumo inviabiliza economicamente a indústria. A modelagem baseada no fomento ao emprego pela limitação tecnológica (manufatura manual), se mostrou também inviável, uma vez que gera uma interdependência que produz um ciclo vicioso em busca de aumento nas saídas de cada processo por crescimento contínuo. A integração das duas primeiras hipóteses (logística reversa e Educação Ambiental) se mostrou muito eficaz em reduzir os impactos ambientais, mas destrutiva para a economia industrial, (REDONDO *et al.* 2018).

Outras três simulações foram analisadas, a partir de estratégias atualmente em uso: responsabilidade estendida do produtor; estímulo à cidadania; e tarifas de recolocação dos resíduos. Destas, a adoção de recuperação por responsabilidade do produtor foi a que apresentou a melhor taxa de disponibilização dos resíduos para reaproveitamento nos processos industriais, (REDONDO *et al.* 2018).

As aplicações práticas da Economia Circular começam a apresentar seus primeiros resultados, como a determinação Europeia de impedir a consideração de alimentos impróprios para o consumo humano como lixo, viabilizando a utilização dos mesmos em outras cadeias produtivas. A província de Treviso (Itália) caminha com passos seguros para a adoção de uma “estratégia de zero resíduos real”, manifestando taxas de produção de rejeitos seis vezes inferior às medidas em Copenhague (Dinamarca), que adota uma política focada em destinação adequada, (PORCELLI E MARTÍNEZ, 2018). Com posições ainda mais arrojadas a progressista Nova Zelândia aboliu sacolas plásticas em 2019 e proibiu novas concessões de gás e petróleo em março de 2020, (CAMARGO, 2020).

Para sintetizar a grande quantidade de dados disponíveis recorre-se à pesquisa automatizada por meio do programa de análise semântica *VOSviewere*, que produziu a Figura 1, a partir dos resumos dos sete artigos selecionados no grupo temático relativo à Economia Circular.

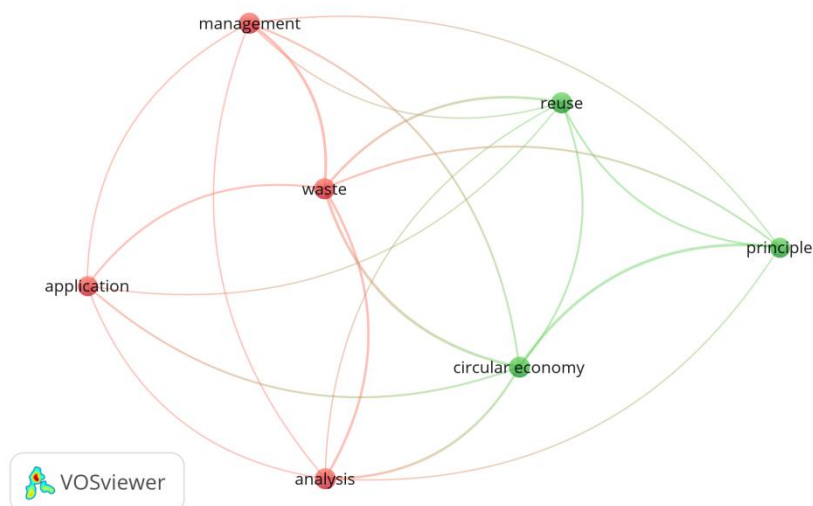


Figura 1: análise semântica automatizada de artigos sobre EC  
 Fonte: própria (2020)

A análise semântica automatizada evidenciou, para os artigos consultados, a recorrência de sete conceitos, agrupados em dois arranjos (*clusters*): Economia Circular – princípio – reuso e desperdício – gestão – aplicação – análise. Infere-se, a partir da evidenciação de tais arranjos, as hipóteses defensáveis, adequadas às considerações dos autores consultados, que são duas: que o princípio da EC é o reuso e que os textos indicam que a gestão se aplica à EC por análise de desperdício. Em outras palavras, pode-se integrar as proposições no argumento: aplica-se à Economia Circular o princípio do reuso, através da gestão por análise de desperdícios.

O desperdício é um sério problema a ser resolvido em nossa sociedade, que pode ser mitigado por uma gestão adequada na quantidade produzida, evitando o excesso e reaproveitando as sobras, com foco na utilização integral dos insumos, (FERREIRA *et al.* 2020). Para tanto, a indústria se adapta, com vistas à sustentabilidade, em função do reuso, considerado como recuperação de produtos secundários, em busca de reduzir custos e otimizar a produção, (LIMA *et al.* 2020).

#### 4. Pesquisa Operacional

A Pesquisa Operacional (PO) é uma ferramenta utilizada, desde 1938, para qualificar processos produtivos. Ela viabiliza a descrição de sistemas por meio de modelagem experimental, que visa a melhoria dos processos. Para tanto, são selecionados parâmetros, ou argumentos, de cunho qualitativo e com enfoque multidisciplinar, capazes de fomentar a construção de modelos artificiais suscetíveis à análise matemática. A PO pode ser definida como um

“método científico de tomada de decisões ... com o auxílio de um modelo”, que visa identificar a melhor maneira de operá-lo. Diversas técnicas são utilizadas atualmente para a tomada de decisão a partir de PO, destacando-se: a teoria dos jogos; a teoria das filas de espera; teoria dos grafos; programação linear; probabilidade e estatística; programação dinâmica..., das quais a programação linear é uma das mais utilizadas, uma vez que tem como objetivo a otimização de uma medida de desempenho por meio de “algumas restrições conhecidas”, as quais podem ser consideradas como inadequações, ou ineficiências do processo em análise, (REHFELDT, 2015), (GASSEN *et al.* 2019).

Em um ambiente mundial de forte competitividade, a busca por otimização de processos se tornou um critério de sobrevivência e ampliação de mercado para as organizações. É preciso observar, entretanto, que os procedimentos de otimização são dispostos de forma hierárquica em sistemas complexos, de modo que a PO precisa levar em conta tanto os fatores externos quanto internos e a hierarquia entre eles, a fim de otimizar os resultados dos modelos em estudo. Na otimização de Cadeias Logísticas, por exemplo, os fatores de custo e desempenho se mostram mais relevantes para ganho de eficiência do que os fatores pontuais, presentes nos níveis inferiores do sistema. Neste sentido, faz-se necessário uma Programação Multinível a fim de hierarquizar o processo decisório em sistemas complexos, (OLIVEIRA, 2015).

A busca por uma gestão eficiente, com otimização apoiada em PO permite o “controle e redução de custos”, melhorando a capacidade de entrega das organizações e o nível de satisfação de seus clientes. Diversas simulações matemáticas, como a estratégia Monte Carlo, têm auxiliado a otimizar a gestão de processos logísticos no que concerne ao controle, organização e planejamento da cadeia de suprimento, (LOPES *et al.* 2019).

Pode-se classificar as metodologias adotadas em PO a partir da taxonomia, que destaca a modelagem matemática/quantitativa; simulação; *survey*, referente ao uso de um instrumento para coleta de dados empíricos; estudo de caso; teórico/ conceitual; e experimentação. A maior representatividade metodológica em PO, na área de Logística, entre 2006 e 2016, está concentrada nas associações entre “modelagem matemática + simulação” (30%); “modelagem matemática + simulação + estudo de caso” (14%); “estudo de caso” (13%); e “modelagem matemática + estudo de caso” (9%), (BARBOSA *et al.* 2018).

Para sintetizar os principais conceitos presentes nas fontes consultadas sobre PO, os resumos dos artigos em inglês foram submetidos à análise semântica automatizada, que produziu a Figura 2:

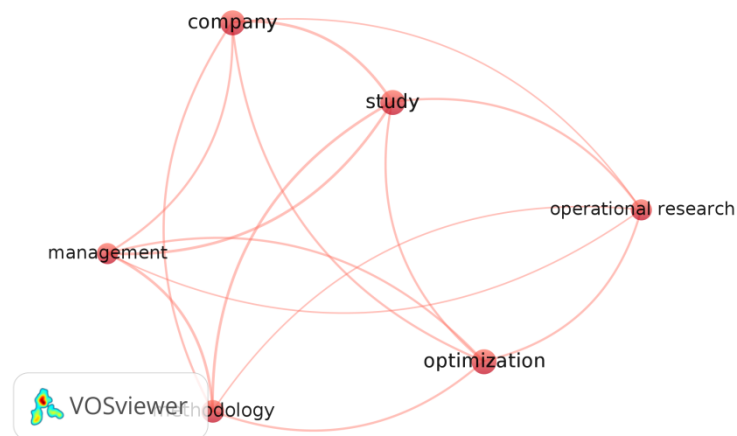


Figura 2: análise semântica automatizada de artigos sobre PO  
 Fonte: própria (2020)

A análise automatizada dos resumos evidenciou seis conceitos recorrentes em um arranjo semântico: Pesquisa Operacional – otimização – estudo – metodologia – organização e gestão. Pode-se defender, a partir deste arranjo, a hipótese de que a PO estuda as organizações por meio de metodologias que otimizam a gestão.

No escopo da Logística e gestão de suprimentos, ponto fraco da Economia Circular na atualidade, a definição de estratégias para otimização produtiva exige o tratamento metodológico de cenários “cada vez mais complexos”, (GASSEN *et al.* 2019), que envolvem múltiplas variáveis, em diferentes níveis hierárquicos de decisão, com vistas à identificação e controle de funções restritivas à melhoria das taxas de produtividade, (Oliveira, 2015). Neste contexto, as metodologias identificadas na revisão da literatura em PO possuem grande potencial para integrar a gestões estratégica orientada pelos objetivos delineados nas políticas públicas em implantação, voltadas para EC.

## 5. Integração entre EC e PO

A integração entre os textos dos resumos, aplicada ao *software VOSviewer*, destacou os termos mais relevantes da revisão em um arranjo que centraliza os conceitos de estudo e metodologia, com elevada hierarquia para a pesquisa operacional, análise e otimização. Os termos ‘performance’ e ‘estudo do

caso' aparecem como categorias emergentes, não destacados nas análises anteriores, fato que os evidencia como conceitos integradores entre EC e PO. A análise automatizada dos termos recorrentes está representada na Figura 3:

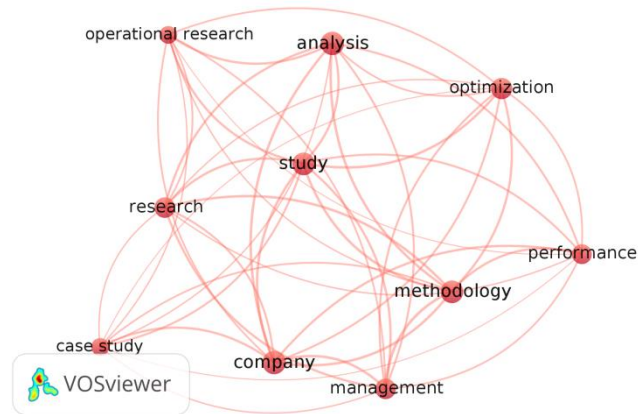


Figura 3: análise semântica integrada de artigos sobre EC e PO  
Fonte: própria (2020)

Interpretando a vista superior do arranjo semântico pode-se defender a hipótese de que a análise por Pesquisa Operacional permite otimizar a performance das organizações.

A visão do nível semântico inferior, representado na Figura 3, permite inferir a hipótese de que os textos revisados, em conjunto, ressaltam o estudo do caso como metodologia adequada para análise de performance na gestão das organizações.

## 6. Conclusão

A revisão sistemática da literatura permitiu integrar as abordagens metodológicas atuais em Pesquisa Operacional com os problemas de gestão em Economia Circular por meio do destaque de elementos integradores dos dois campos de conhecimento, quais sejam a otimização de performance e a metodologia de estudo de caso.

A análise semântica automatizada evidenciou, para os artigos consultados, a recorrência de sete conceitos, agrupados em dois arranjos sobre EC, subsidiando a defesa da hipótese de que aplica-se à Economia Circular o princípio do reuso, através da gestão por análise de desperdícios. A integração deste preceito à Pesquisa Operacional pode ser efetivada, uma vez que tal



disciplina estuda as organizações por meio de metodologias que otimizam a gestão e a performance dos processos e sistemas.

Dentre as técnicas de pesquisa disponíveis em PO, aplicáveis à EC, destaca-se o estudo do caso como metodologia adequada para integração entre tais áreas, principalmente quando associado à modelagem matemática e à simulação de cenários possíveis. Destacaram-se também a demanda por logística reversa e responsabilização estendida dos produtores como soluções aplicáveis às principais dificuldades para difusão da Economia Circular.

## Referências

Barbosa, L. W. G., Gamarano, C.G., Pereira, A. L. C., Policarpo, R. V. S. e Mapa, S. M. S., (2018). A pesquisa em *trade-offs* de custos logísticos: estudo bibliométrico no período de 2006 a 2016. *Revista Produção Online*, 18, 2: 641-664.

Camargo, S. (2020). Web page. <https://conexaoplaneta.com.br/blog/apos-zerar-casos-de-coronavirus-nova-zelandia-lanca-campanha-de-reconexao-ao-mundo-com-valores-da-cultura-indigena-maori/>. Acessado: 2020-11-06.

Ferreira, T. A. Rodrigues, R. C., Freitas, R. F., Dias, A. C. P. e Lessa, A. C. (2020). Uso integral e reaproveitamento de alimentos: conhecendo as práticas de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. *Research, Society And Development*, 9, 7: 201973757.

Fonseca, J. J. S. (2002). Metodologia da pesquisa científica. Editora UEC, Fortaleza.

Gassen, G., Graciolli, O. D., Chiwiacowsky, L. D. e Mesquita, A. (2019). Proposta de um modelo de programação linear para otimização do planejamento agregado de produção de brocas para empresa multinacional. *Revista Produção Online*, 19, 1: 21-43.

Gil, A. C. (2007). Como elaborar projetos de pesquisa. Editora Atlas, São Paulo.

Lima, F. C., Noronha Filho, F. Á., Miranda, S. B. A., Martins, C. M. e Dias, G. F. M. (2020). Uso de resíduos no setor têxtil na Cidade de Belém: uma análise por meio da economia circular. *Research, Society And Development*, 9, 7: 112973756.

Lopes, C. R., Mendes, A. C. A., Lunkes, J. R. e Costa, G. D. (2019). Utilização da simulação de Monte Carlo na gestão de estoques para empresas farmacêuticas. *Ambiente Contábil*, 11, 2: 1-18.

Oliveira, É. S. (2015). Otimização de sistemas decisórios descentralizados. *Revista Transformar*, 7: 288-308.

Oliveira, F. R., França, S. L. B. e Rangel, L. A. D. (2019). Princípios de economia circular para o desenvolvimento de produtos em arranjos produtivos locais. *Interações*, [n. i.]: 1179-1193.

Porcelli, A. M. e Martínez, A. N. (2018). *Análisis legislativo del paradigma de la economía circular*. *Revista Direito Gv*, 14, 3: 1067-1105.

Redondo, J. M., Vega, D. W. I., Monroy, L. M. e Bermudez, J. I. (2018). *Evaluación de estrategias para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos*. *Dyna*, 85, 205: 319-327.

Rehfeldt, M. J. H. (2015). Estudo da viabilidade dos usos da pesquisa operacional em uma vinícola da Serra Gaúcha. *Diálogo*, 28: 147-164.

Santos, K. L. (2020). *Waste electrical and electronic equipment in macrometrópole paulista: legal framework and technology at the service of reverse logistics*. *Ambiente & Sociedade*, 23: 1-20.

## Consultoria Interna em Recursos Humanos: Revisão da Literatura

**Guilherme Almentero Marques**  
Universidade Federal Fluminense  
guilherme.almentero@gmail.com

**Stella Regina Reis da Costa**  
Universidade Federal Fluminense  
stellare@ig.com.br

### RESUMO

A nova agenda para a função de Recursos Humanos em organizações se configura a sob a ótica mais complexa dos negócios em mundo globalizado. Visando facilitar o acesso às informações presentes na literatura, o objetivo deste artigo foi buscar e trazer informações teóricas, levantadas sobre a consultoria interna em recursos humanos.

**Palavras-Chave:** Recursos Humanos. Parceria de Negócios. Consultoria Interna.

### 1. Introdução

Desde 1980, quando RH começava a se estruturar enquanto instância administrativa tradicional nos Estados Unidos, esta função vivencia ondas de mudanças que ocorrem de forma tangente às transformações na sociedade e na economia de mercado. A globalização e suas mudanças constantes diminuíram as distâncias, fomentaram diversas e contínuas inovações tecnológicas, fizeram o traslado do foco empresarial para a capacidade administrativa e rentabilidade através de custo e crescimento, configurando um cenário desafiador e complexo para a gestão do capital intelectual das organizações (ULRICH,1997; KAUFMAN, 2014; ULRICH; DULEBOHN, 2015).

Portanto, RH dentro deste contexto busca a estruturação de um espaço onde os anseios organizacionais e da força de trabalho sejam gerenciados de maneira a consolidar um objetivo comum. Trata-se de migrar de uma estrutura tradicional para um modelo estratégico de atuação, isto é, desviar de iniciativas pontuais para focar em resultados pertinentes para a perpetuação do negócio. RH passa, então, a ter seu desempenho aferido a partir da influência que exerce nos indicadores organizacionais. Os resultados das práticas e programas de gestão de pessoas passam a ser medidos da mesma forma que os resultados provenientes das práticas do corpo gerencial ligado diretamente ao negócio e ao produto final.

Para que este panorama realmente aconteça é preciso que RH esteja cada vez mais inserido no negócio e isto demanda a emergência e reforço de um modelo consultivo que envolve maior dinamismo e integração com o negócio. As funções clássicas de RH começam a se aglutinar como centro de especialidades ou expertise que municiam a atuação de uma nova instância que passa a desempenhar o papel de consultoria interna, atuando na orientação do corpo gerencial em análises de melhores práticas, procedimentos, políticas e serviços que agreguem valor ao negócio. Trata-se de aproximar de fato RH aos tomadores de decisão da organização para que as competências gerenciais sejam gerenciadas de forma a pôr em prática a

estratégia organizacional. RH passa a ser, assim, um verdadeiro parceiro de negócio (business partner) (BEER, 1997; ULRICH 1997; ULRICH, 1998; CHIAVENATO, 2001; KIRKBRIDE, 2003; LAWLER, 2005; BECKER; HUSELID, 2006b; MCCRACKEN; HEATON, 2012; MANSOUR; HEATH; BRANNAN, 2015).

Assim, objetivando facilitar o acesso às informações presentes na literatura, este artigo trará uma revisão bibliográfica acerca da consultoria interna de recursos humanos e sua parceria em negócios.

## **2. Metodologia**

De modo a alcançar o objetivo acima descrito, foram realizadas buscas conforme descrito abaixo:

### **2.1. Definição das bases de dados**

Foi usada base conceituada academicamente acerca do tema do trabalho. A tentativa foi de delimitar a literatura mais atual e relevante que tem relação direta com o problema de pesquisa. Desta forma, a base SCOPUS foi acessada através do Portal de Periódicos Capes entre 16 de março de 2019 e 17 de março de 2019. A pesquisa não restringiu região, língua ou ano das publicações.

### **2.2. Determinação do algoritmo de busca**

Foi feita uma rodada de investigação teórica na base SCOPUS baseada no termo de busca "human resources" combinado com o modelo booleano "human resources" AND "business partner".

O termo "human resources" ("recursos humanos") foi escolhido por ter vínculo direto com o foco central deste trabalho e as palavras chaves foram selecionadas pelo rebatimento com o caminho teórico do levantamento bibliográfico.

## **3. Revisão da Literatura**

### **3.1. A Transição entre o modelo tradicional e o estratégico**

Segundo Ulrich e Dulebohn (2015), esta transição se deu em três grandes ondas: Administrativa; Prática; Estratégica. Entretanto, a evolução de RH não é interrompida na onda estratégica. Existe uma perspectiva que extrapola o alinhamento com a estratégia do negócio para o contexto de inserção do próprio negócio, isto é, RH vai partir do binômio interno-externo para o externo-interno. Desta forma, RH não criará valor somente entregando serviços aos empregados, remodelando práticas ou tornando-as mais eficientes. RH cria valor garantindo que os seus serviços oferecidos dentro da empresa estejam alinhados com as expectativas fora da empresa como, por exemplo, tornando a empresa um empregador por escolha de empregados e clientes (ULRICH; DULEBOHN, 2015).

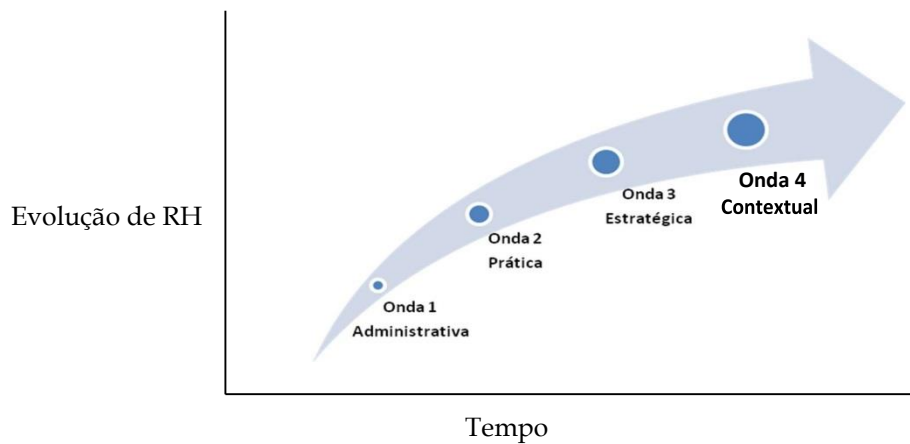


Figura 01: Ondas de transição de RH.  
 Fonte: Adaptado de Ulrich e Dulebohn (2015).

Ulrich (1997, p.2) inaugura uma nova agenda para que a competitividade das organizações e das práticas de Recursos Humanos assegurem a criação de valor para investidores, clientes e empregados. Desta forma, sugere oito grandes desafios organizacionais que se configuram como catalisadores do desenvolvimento: globalização; cadeia de valor para competitividade empresarial e serviços de rh; rentabilidade através de custo e crescimento; foco na capacidade; mudanças constantes; tecnologia; atração, retenção e mensuração de competência e capital intelectual; reengenharia empresarial não significa transformação.

Beer (1997) e Chiavenato (2001) ampliam a perspectiva de Ulrich (1997) ao elencar quatorze desafios para a Administração de Recursos Humanos no novo milênio. Os autores reitera algumas questões similares às supracitadas e incorpora os quesitos de: adocracia (flexibilização e adaptação; diminuição da burocracia); trabalhos relacionados à criatividade; trabalhos multitarefa; trabalhos em mais de uma organização (part-time); empreendedorismo; liderança democrática e promotora de pessoas.

Ulrich (1997, p.17) engendra neste sentido pelas implicações que as mudanças organizacionais imputam em RH como uma profissão, deixando seu passado mais artesanal e assumindo uma postura mais profissional. O autor propõe a perspectiva de que as práticas de RH devem ser julgadas pela forma que aumentam a competitividade, considerando uma nova agenda pautada pelo foco nos entregáveis do trabalho, muito mais do que fazer melhor o próprio trabalho, articulando seu papel em formas de criação de valor, medição de resultados e liderança em mudanças culturais. Assim, elenca mitos que retardam a profissionalização de RH e sua ascensão estratégica na tabela 01:

Mitos Antigos	Nova Realidade
As pessoas trabalham em RH porque gostam de pessoas.	Os departamentos de RH não tem a função de prover terapia corporativa ou retiro social. Profissionais de RH devem criar práticas que tornem os empregados mais competitivos, e não reforçar sua zona de conforto.

---

Qualquer pessoa pode realizar atividades de RH.	As atividades de RH são baseadas em teoria e pesquisa. Profissionais de RH devem buscar a maestria em teoria e prática.
RH lida com o lado mais leve do negócio e, por isso, não se torna parte integrante.	O impacto das práticas de RH nos resultados no negócio pode e deve ser medido. Profissionais de RH devem aprender como traduzir seu trabalho em performance financeira.
RH foca em custos que devem ser controlados.	As práticas de RH devem criar valor através do crescimento de capital intelectual nas organizações. Profissionais de RH devem criar valor e não reduzir custos.
O trabalho de RH é o de atuar como polícia das políticas e patrulha do bem-estar e felicidade.	RH não é detentor das normas reguladoras. Os gerentes sim. As práticas de RH não existem para tornar os empregados felizes, mas a ajuda-los a se tornarem comprometidos. Profissionais de RH devem suportar os gerentes a comprometer os empregados e administrar políticas.
RH é composto por modismos.	As práticas de RH evoluíram no tempo e os profissionais de RH devem usar menos jargões e desenvolver seu trabalho com maior autoridade.
RH é administrado por pessoas legais.	As práticas de RH pode, muitas vezes, gerar grandes debates e seus profissionais devem estar prontos para o confronto e provocação de ideias, além de prestar o suporte necessário.
O trabalho de RH é somente de RH.	O trabalho de RH é tão importante para gerentes quanto o de finanças e estratégia e outras áreas. Os profissionais de RH devem construir em conjunto com os gerentes iniciativas de solução para os problemas de RH.

---

Tabela 01 – Mitos que retardam a profissionalização de RH e sua ascensão estratégica.

Fonte: Adaptado de Ulrich, (1997).

O que, na verdade, o RH deve entregar às organizações são resultados que operem na entrega de excelência operacional para clientes, investidores e empregados. RH pode estabelecer este exercício de entrega através de quatro grandes fatores que envolvem a parceria com o corpo gerencial das organizações de maneira a transformar planejamento em ações efetivas, se tornando um expert em maneiras de organização do trabalho de forma a entregar ao negócio eficiência em custos, se portar como um patrono dos empregados de maneira a dar voz às suas demandas e garantir o comprometimento e se tornar um agente de mudança contínuo, delineando processos e cultura como forma de alavancar a capacidade de mudança das organizações (ULRICH, 1998).

A modelagem da arquitetura de RH de acordo com a estratégia e processos corporativos se torna o fator crítico para a contribuição de RH na garantia de

vantagem competitiva dos negócios. Portanto, a perspectiva estratégica foca na performance organizacional e não na individual, além de envolver a emergências de práticas que integrem o negócio de forma geral e não em iniciativas isoladas (BECKER; HUSELID, 2006b).

Este panorama da função de RH deve ter como alicerce, ainda, o foco no gerenciamento da força de trabalho para além de sua arquitetura. Isto quer dizer que a postura tradicional de RH em se ater somente a indicadores relacionados a custo de mão de obra ou benefícios - por exemplo - reforça o fato de que sua contribuição efetiva para a estratégica corporativa é ainda distante. O catalisador de seu posicionamento estratégico seria pautado pelo envolvimento dos gerentes de negócio de maneira a desvelar a ênfase na execução da estratégia, desenvolvendo iniciativas que vão ao encontro da necessidade real do negócio (BECKER; HUSELID, 2006b).

Beer (1997) pontuou que, inclusive, a transformação da função de RH passa pela premissa de desenvolvimento de capacidades organizacionais do corpo gerencial do negócio, considerando que isto seria possível pela cisão entre as atividades administrativas e as focadas na estratégia, isto é, a partir da criação de centros de serviços que aglutinem os serviços tradicionais de RH. Estes centros de serviços podem estar fora da estrutura de RH e, muitas vezes, até terceirizados de maneira a permitir a emergência da função propriamente estratégica de seus profissionais ou parceiro de negócios (business partners).

Este panorama é ainda marcado pela mudança da natureza do trabalho desde a sociedade baseada em agricultura focada no solo até a sociedade industrial. O que se observa hoje é um fenômeno de transição para uma concepção de sociedade do conhecimento onde o trabalho é ligado diretamente ao conhecimento e aprendizado, fazendo com que os modelos e conceitos gerenciais em vigor se tornem obsoletos. O novo paradigma da sociedade do conhecimento se volta para o tempo muito mais do que para o capital em si, o que modula a elaboração de novas concepções sobre entrega de valor (RAICH, 2002).

### **3.2. As novas atribuições de RH**

A nova agenda de RH proposta por Ulrich (1997, p.24) considera os desafios supracitados de mudança de um modelo tradicional para um estratégico e traz à tona quadrantes de atuação múltipla de RH da seguinte forma:



Figura 02: Modelo múltiplo de papéis para a gestão de RH.  
Fonte: Adaptado de Ulrich (1997, p.24).

De forma geral, o que este modelo propõe é teor mais profissional de RH. A ideia é mostrar que a parceria de negócios envolve uma posição dinâmica em todos os quadrantes em questão, isto é, os parceiros estratégicos são parceiros de negócios porque articulam as prioridades de RH alinhadas com a estratégia de negócios, os especialistas administrativos são parceiros de negócios porque diminuem custos por eficiência de processos e sistemas, os porta-vozes dos empregados são parceiros de negócios porque asseguram a contribuição dos empregados e seu comprometimento e competência, e os agentes de mudanças são parceiros de negócios porque eles guiam as transformações nas condições dos negócios (ULRICH, 1997, p.38).

Diante deste cenário, além da nova perspectiva econômica demandante de competências organizacionais como velocidade, responsividade, agilidade, capacidade de aprendizado e competência dos empregados, as organizações bem sucedidas serão aquelas que conseguirem transformar estratégia em ação (ULRICH, 1998).

Desta forma, a função de RH deve acompanhar esta tendência de maneira a se tornar um parceiro estratégico de negócios (business partner). Os executivos de RH devem impelir e guiar as discussões sob a forma como as organizações precisam estar organizadas a fim de atingir sua estratégia. Em outras palavras, significa que RH deve sair do paradigma administrativo tradicional para uma perspectiva de entrega de valor agregado na performance do negócio a partir de uma gestão efetiva de talentos e mudanças que impactam diretamente na eficiência organizacional (LAWLER, 2005).



Segundo Ulrich (1998), este caminho crítico envolve quatro passos:

- RH deve ser responsável pela arquitetura organizacional a partir de frameworks bem definidos e claros para todo o corpo gerencial;
- RH deve ser responsável em conduzir auditorias organizacionais com o objetivo de garantir que a arquitetura definida tem rebatimento direto com a realidade organizacional;
- Os executivos de RH devem identificar métodos para renovar instâncias da arquitetura organizacional que apresentam necessidade, isto é, tomar a liderança em propor, criar e debater melhores práticas em termos de programas de gestão de mudança, por exemplo, ou em sistemas de avaliação de desempenho e compensações. Trata-se de elaborar um mapeamento do estado da arte;
- RH deve fazer um balanço de seu próprio trabalho e definir prioridades claras.

Além disso, Ulrich (1998) ressalta que a expectativa dos executivos de negócios das organizações acerca das entregas de RH e a maneira com que eles se comportam diante dos profissionais de RH são, ainda, mais importantes que a nova maneira de pensar dos profissionais de RH. O autor elenca quatro maneiras de assegurar estas condições:

- Comunicar à organização de que bens intangíveis como capital intelectual e cultura importam e são críticos para o sucesso dos negócios;
- Explicitar e definir as entregas de RH e torna-lo responsável por resultados;
- Investir em práticas e tecnologias inovadoras de RH;
- Aumentar a qualidade dos profissionais que compõem a estrutura de RH através de maior expertise de negócios, mercado e economia.

### **3.3. A emergência de um modelo consultivo**

Estas tendências e propostas para a gestão de RH confluem para uma modelagem de atuação que migra da instância transacional e puramente administrativa para a instância consultiva. Os antigos departamentos de RH se deparam com uma substituição gradual em direção a estruturas mais flexíveis e focadas em clientes internos. O RH agora passa a se importar com a coordenação de processos das unidades internas de negócio, agindo como um time de consultores. Ao invés de ter as funções clássicas (administração de pessoal, treinamento, avaliação de desempenho etc.), a gestão de RH se preocupa com a orientação do corpo gerencial para atuar como gestores de pessoas (CHIAVENATO, 2001).

Os profissionais de RH podem, assim, se tornar altamente relevantes em termos de entrega de valor se efetivamente estiverem preparados, desejantes e aptos a dialogar a língua do negócio, se eles sabem quais práticas de RH podem suportar a alavancagem do negócio e se eles desejam obter o engajamento em processos de mudanças e transformações. Este cenário faz emergir diversas e novas responsabilidades voltadas para um caminho consultivo como catalisador de rentabilidade e vantagem competitiva (RAICH, 2002).

Kirkbride (2003) suscita a necessidade de o RH estar dentro das unidades de negócio de maneira a não implementar soluções de prateleira como melhores práticas, mas sim identificar que políticas, procedimentos e práticas são de fato necessárias para a entrega da estratégia do negócio. Isto conectaria RH a mais alta administração da organização, criando soluções assertivas a cada unidade de negócio. Trata-se de aproximar RH aos tomadores de decisões nas organizações com o objetivo de forjar novas competências gerenciais requeridas para o rebatimento da estratégia organizacional.

Entretanto, a transição para este novo modelo requer que RH seja visto como um verdadeiro negócio, isto é, como possuidor de características como competidores internos e externos, produtos, custos e clientes que demandam uma variedade de serviços e que tem impressões sobre satisfação a respeito dos serviços ofertados. Esta perspectiva eleva o questionamento sobre quais, então, seriam as linhas de produtos a serem ofertadas (LAWLER, 2005; MANSOUR; HEATH; BRANNAN, 2015).

Desta forma, Lawler (2005) amplia o modelo proposto por Ulrich (1997) de maneira a tomar as instâncias de atuação de RH na nova agenda e propor uma modelagem de negócios de maneira a constituir uma espécie de portfólio de serviços dentro de um modelo consultivo. As linhas de produto seriam: serviços administrativos, parceria de negócios e parceria estratégica.

Esta proposta entra na tendência de diferenciação da arquitetura de RH de maneira a contribuir de forma mais palpável para o investimento em desenvolvimento para cargos críticos, estabelecimento de sistemas de diferenciação meritocráticos e dispêndio de entropia para garantir que o corpo gerencial implemente estas iniciativas, dando a eles a responsabilidade de monitorar os resultados da estratégia ligada a gestão dos resultados da força de trabalho. O desafio de mensurar os impactos destas práticas assim como se mensura os impactos operacionais ou custo de matéria prima se torna marcante, uma vez que a maioria das empresas não tem um cenário claro das causas e consequências do desempenho da força de trabalho, além de não terem um trabalho consistente de responsabilizar os gerentes de linha pelo recurso mais caro que lhes foi atribuído (BECKER; HUSELID, 2006b).

Entretanto, o rebatimento empírico da noção teórica de uma arquitetura de RH baseada nos preceitos de Ulrich (1997) de entrega de valor agregado entre executivos de RH sugere que este grupo pode apresentar certa limitação de entendimento. Poucos leram efetivamente os artigos ou livros de Ulrich sobre a transformação de RH. Sua noção a respeito é oriunda de duas fontes básicas: consultorias e redes profissionais. As consultorias atuam mais no diagnóstico e estudos prévios e as redes profissionais municiam os executivos de RH com evidências práticas acerca da transformação de RH (BOGLIND; HÄLLSTÉN; THILANDER, 2011).

Bogling, Hällstén e Thilander (2011) ressaltam ainda o fator crítico de adaptação do modelo transformacional de RH a cada realidade organizacional, garantindo maior assertividade acerca de necessidades específicas em cada empresa. A adoção desta agenda é motivada pela combinação de redução de custos, valor agregado,

padronização e controle, sendo o último quesito, muitas vezes, a força motriz de mobilização para a introdução do modelo em tripé que envolve centros de serviços compartilhados, centros de expertise e parceiros de negócios.

Especificamente para a parceria de negócios dentro da perspectiva consultiva, as adaptações envolvem maior participação dos parceiros de negócios de RH em reengenharia e melhoria contínua de processos por conta da necessidade de suporte dos gerentes de negócios em mudanças organizacionais e governança corporativa de maneira a atuar interfuncionalmente e na função controladora de pessoal e de custos (BOGLIND; HÄLLSTÉN; THILANDER, 2011).

Além disso, o sucesso da estrutura consultiva de parceria de negócios em RH repousa na adoção de um modelo que ao mesmo tempo em que permite que os profissionais de RH mantenham sua identidade como especialistas, se desenvolvam como parceiros confiáveis para o corpo gerencial através da criação de credibilidade por meio de competências sólidas, desenvolvimento de relacionamentos e gestão de potenciais conflitos de papéis (MCCRACKEN; HEATON, 2012).

As perspectivas de Beer (1997) e Ulrich (1998) são desveladas empiricamente no estudo de McCracken e Heaton (2012). Os autores sugerem um papel aprimorado para os consultores de RH, que agora fazem contribuições estratégicas significativas para o negócio. Este panorama é corroborado pelas impressões do corpo gerencial aferido que ressalta o poder de influência de RH na estratégia corporativa a partir do teor mais versátil em termos de suporte para diversos tipos de negócio, atuando de forma generalista que acirra ainda mais a vertente da versatilidade, flexibilidade e assertividade dentro da ótica do negócio.

Esta atuação passa ainda por um processo de devolução das atribuições de gestão de pessoas para o corpo gerencial com o objetivo de ater o profissional de RH dentro do modelo consultivo a uma integração estratégica mais consistente. A redução da estrutura de RH neste sentido reforça, então, a orientação estratégica da função e catalisa a busca pela eficiência organizacional (BAINBRIDGE, 2015; MCCRACKEN et al., 2017).

Segundo Ulrich e Beatit (2001), o modelo consultivo de RH tendo uma fundação sólida em termos de parceria de negócios (HR Business Partner), pode estruturar, então, um caminho para se tornar um verdadeiro ator do negócio (HR Player). Esta virada é decorrente de mudanças dinâmicas do negócio. As organizações devem estabelecer novos convênios com os clientes, gerenciar tecnologias disruptivas, criar novas formas de engajamento dos empregados e lidar com investidores que determinam seu valor de mercado através de seus componentes intangíveis e não somente seus lucros presentes ou passados.

A proposta de mudança para ator do negócio pode ser baseada em seis formas de atuação de acordo com Ulrich e Beatit (2001):

O Coach: é expert em observar e descrever comportamentos, fornecer feedbacks e recompensar a mudança de comportamento. Há aqui uma possibilidade de suportar o desenvolvimento de executivos e melhorar a performance organizacional, focando em atitudes dentro de um balanço entre instâncias críticas e positivas de maneira a

entregar resultados com o atingimento do maior nível de potencial;

O Arquiteto: ajuda a transformar ideias gerais e genéricas em planos para ação organizacional. Ele molda a maneira como os fluxos de trabalho são consistentes com as ideias e ideais do líder de negócios. Ele ajuda a identificar opções não evidentes para o líder de negócios sobre como as organizações podem ser mais bem administradas. Ele atua em reuniões de executivos, elucidando melhor as realidades dos negócios e garantindo que o diálogo se concentre nos assuntos certos;

O Construtor: alinha, integra e inova as práticas de RH a partir do plano feito pelo Arquiteto, isto é, quando as estratégias estão articuladas e as capacidades delineadas, o trabalho certo e os processos de trabalho certos devem ser identificados. O Construtor deve, então, descobrir como entregar a proposta de valor ao grupo de clientes alvo. Desta forma, este profissional deve buscar alicerce na teoria e prática de RH, analisando tendências, melhores práticas de mercado, adaptação para construir verdadeiro menu de opções que ofereçam uma série de práticas que se alinham a estratégia e capacidade da operação do negócio.

O Facilitador: entende a importância de dar completude às ações, faz com que a mudança organizacional ocorra e sustenta a mudança em três instâncias: em primeiro lugar suporta equipes a operarem de forma eficiente, gerando confiança, foco e excelência de performance individual e coletiva; em segundo lugar suporta a agenda de mudança organizacional, garantindo que ela ocorra de forma disciplinada, com o recursos necessários e decisões rápidas e precisas; em terceiro lugar assegura que as alianças funcionem de maneira a acessar o conhecimento e habilidades em projetos conjuntos e parcerias. O Facilitador atua, muitas vezes, como o Coach, mas com uma perspectiva grupal e não individual.

O Líder: é o promotor de uma administração de RH efetiva e moldada sob a perspectiva de negócio. Define o plano de negócios de RH a partir da identificação da estratégia do negócio, definição da visão de RH, do foco em entregáveis, do investimento nos profissionais de RH em termos de desenvolvimento, da clareza sobre a governança de RH (definição de papéis e responsabilidades) e de medidas de monitoramento e planos de ações.

O Conscientizador: age como um espelho de normas internas para os executivos, empregados e para o próprio RH. Envolve o entendimento de regras de moral e ética que regem a organização, agindo como uma espécie de árbitro de critérios de interesse da empresa acerca de práticas questionáveis ou dúbias.

McCracken (et al., 2017) propõem nesta medida um modelo de ciclo de vida para a transição à atuação consultiva do profissional de RH enquanto parceiro de negócios ao analisar os estágios de seu desenvolvimento em termos de competências e construção de relações com o corpo gerencial:

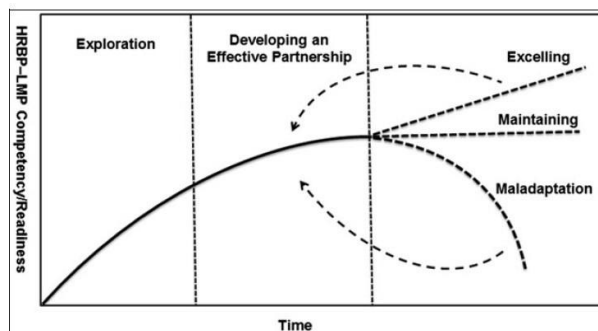


Figura 04: HRBP lifecycle model.  
Fonte: McCracken (et al., 2017).

Exploração: foco em preparar o terreno para o modelo consultivo de parcerias de negócios, alinhamento do conceito para uma direção estratégica, preparação de todas as partes para a mudança de cultura e compra da ideia pelo corpo gerencial através do desenvolvimento de competências de posicionamento estratégico e gestão de mudanças;

Desenvolvimento de parcerias efetivas: a criação de uma relação sólida entre os consultores de RH e o corpo gerencial se torna crítica. Esta relação necessita que as organizações encorajem as trocas e suportem ambas as partes. A credibilidade da relação demanda que os consultores de RH adquiram uma visão de negócios e o corpo gerencial assimile expertise em gestão de pessoas;

Manutenção, superação e desadaptação: mesmo quando a parceria está efetivamente implementada, a relação entre o corpo gerencial e os consultores de RH ainda apresenta desafios. A manutenção denota um avanço no desenvolvimento de parceria e intenção de solidificar seus alicerces; a superação é uma oportunidade das partes em desenvolver seus papéis e ganhar mais responsabilidade, tornando os consultores de RH em parceiros estratégicos proativos, inovadores e provocativos; já a desadaptação é o parte negativa da parceria de negócios e pode acontecer quando o corpo gerencial se torna altamente dependente dos consultores de RH, fazendo com que estes retomem um papel meramente administrativo. Isto acontece pela quebra da parceria ou por falta de competências e ambas as partes.

### 3.4. Os desafios da consultoria interna de RH

As parcerias de sucesso se constituem a partir de profissionais de RH que demonstram forte consciência em termos da realidade do negócio, relevante habilidade administrativa e expertise consistente sobre sua área de atuação. Estes quesitos propiciam um ambiente de respeito a partir do corpo gerencial que, em contrapartida, aceitam suas respectivas atribuições enquanto gestores de pessoas e expandem suas funções (MCCRACKEN; HEATON, 2012).

Alagaraja (2013) coaduna as impressões de McCracken e Heaton (2012) ao trazer empiricamente as percepções do corpo gerencial sobre a importância da qualidade de entrega de serviços transacionais de RH. A autora sugere este aspecto como diferencial para a diminuição de incidências na relação com empregados e em erros

no processamento de rotinas administrativas, permitindo o aumento da participação consultiva de RH em instâncias mais estratégicas e da própria credibilidade da área entre os clientes internos.

Um novo paradigma da gestão de RH avança nesta medida em direção ao conceito de ativos humanos estratégicos. Esta perspectiva é baseada em dois pilares: agilidade estratégica e gestão do conhecimento. Seu objetivo é a busca por vantagens competitivas no mercado com o intuito de se adaptar proativamente diante de conjunturas econômicas, políticas, legislativas ou socioculturais. Os fatores que integram o cenário de agilidade estratégica envolvem análises do ambiente externo dos negócios, efeitos da tecnologia na efetividade da organização, melhores práticas e diversificação entre regiões, produtos e serviços (ANANTHRAM; NANKERVIS, 2013; ANANTHRAM; NANKERVIS; CHAN, 2013).

Dentro do panorama deste novo paradigma, a agilidade estratégica implica, então, na necessidade de os parceiros de negócios em RH elaborarem diversos cenários e planos contingenciais para a exploração de diferentes tipos de mercado de trabalho e cargos, modelos dinâmicos de contratação (opções de curto e longo prazos, terceirização, agenciamento etc.) e ferramentas e processos mais competitivos de atração e recrutamento de talentos. Além disso, o conhecimento sobre as ferramentas de gestão do conhecimento se torna crítico para os profissionais de RH, uma vez que direciona as ações da gestão para um caminho mais inclusivo (conhecimento tácito e escrito, habilidades da empresa e do empregado, experiência e qualidades pessoais, tais como capacidades de inovação, mentalidade global, sensibilidades interculturais) e para sistemas de gestão do conhecimento mais sofisticados (por exemplo: inventários de conhecimento, práticas rígidas de proteção do conhecimento com ênfase em propriedade intelectual, programas específicos de inovação aberta, equipes globais de talentos, uma matriz de organizações para alavancar talentos) (ANANTHRAM; NANKERVIS, 2013; ANANTHRAM; NANKERVIS; CHAN, 2013).

Esta conjuntura demanda uma maior exposição dos profissionais de RH no próprio negócio como pré-requisito do desenvolvimento da carreira. Um exemplo seria a rotação de profissionais de RH no negócio ou de profissionais ligados diretamente ao negócio no RH. Esta iniciativa aproximaria ainda mais RH do corpo gerencial e diminuiria as dúvidas sobre as contribuições diretas e indiretas de RH na organização. Trata-se de elevar RH a uma categoria de unidade de negócios e criar as bases de fomento ao alinhamento de estratégias mais flexíveis de RH para garantir a agilidade estratégica requerida pelo negócio frente a um cenário externo altamente dinâmico e complexo (ANANTHRAM; NANKERVIS, 2013; THITE, M. et al., 2014).

Além dos requisitos de maior agilidade, flexibilidade e inserção no negócio, a parceria de negócios em RH engendra pelo caminho de desenvolvimento de lideranças no que se refere à habilidade interpessoal que permite a quebra de barreiras entre os membros das equipes e seus respectivos gestores, garantindo maior clareza em termos de oportunidades de carreira na organização. Com base nessas habilidades interpessoais, os gerentes precisam entender como projetar o trabalho e promover maiores oportunidades de aprendizado que denotam iniciativas de retenção de talentos. Cabe, então, aos consultores internos de RH a orientação sobre como ter um diálogo útil com os indivíduos, a educação em teorias relevantes

do desenvolvimento individual e treinamentos na variedade de métodos disponíveis (HUTCHISON; BOXALL, 2014).

Entretanto, Marchington (2015) alerta que RH nesta perspectiva consultiva de parceria de negócios baseada nos preceitos de Ulrich (1997) pode se prender a iniciativas de curto prazo e não deixar claro o caminho que deseja percorrer no longo prazo, isto é, RH foca primeiramente em necessidades de acionistas e do corpo gerencial em detrimento das necessidades de todas as partes interessadas e do papel que cada trabalhador deve ter na sociedade em termos de sustentabilidade no longo prazo.

Desta forma, o autor sugere quatro iniciativas que poderiam mudar este panorama de maneira a criar um alicerce sob uma atuação mais sólida de RH. A primeira envolve a elaboração de um *balanced scorecard* como alternativa para delimitar o foco no longo prazo; a segunda trata do foco acerca da posição de porta-voz dos empregados – proposto por Ulrich (1997) – de maneira a atingir o bem-estar e clareza sobre seu papel no sucesso organizacional; a terceira envolve a quebra do foco em talentos críticos para um cenário mais geral e inclusivo de todos os empregados; a quarta e última aborda o foco no desenvolvimento e auditorias em fornecedores de serviços de RH de maneira a garantir uma atuação progressiva que mantenha a reputação da organização em termos de conduta e processos administrativos (MARCHINGTON, 2015).

Entretanto, ao passo que os profissionais de RH sugerem receptividade à oportunidade de se adaptarem e serem parte integrante de um caminho mais estratégico existe, ainda, certa complexidade, conflitos e falta de clareza sobre como efetivamente colocar esta perspectiva em prática. Enquanto a literatura suscita um posicionamento de mais firme da função de RH em termos de status e contribuição para a eficiência organizacional, muitos profissionais de RH indicam que ainda sentem dificuldade em atingir um patamar profissional (MANSOUR; HEATH; BRANNAN, 2015).

Galang e Osman (2015) corroboram esta falta de clareza em seu estudo na medida em que sugerem que os papéis tradicionais de porta-voz dos empregados e de especialista administrativo ainda são executados em maior escala que o papel de parceiro estratégico - inclusive em países precursores da gestão de RH como os Estados Unidos - o que configura uma reafirmação do discurso daqueles que advertiram sobre a negligência do porta-voz de funcionários que tradicionalmente tem sido o principal papel dos profissionais de RH.

Heizmann e Fox (2017) dão maior destaque à dificuldade de legitimação da função consultiva de RH frente à dinâmica de poder das organizações e maior foco em rentabilidade e desempenho financeiro do que propriamente na gestão de pessoas. Esta perspectiva já evidenciada em outros estudos (Galang e Osman, 2015) traz à tona um caminho tortuoso em termos de estreitamento de relações entre os consultores internos de RH e o corpo gerencial. Os autores examinaram as tensões em três posições tradicionalmente promovidas por consultores internos de RH: provedores de serviços, parceiros estratégicos e agentes de mudanças.

Os consultores internos de RH ao atuarem como provedores de serviços focam sua orientação de entrega ao cliente interno a partir das necessidades do negócio, o que vai ao encontro dos preceitos de Ulrich (1997). Entretanto, este binômio

provedor- cliente passa por um caminho crítico sob a forma de como esta relação é vista e tratada na organização, isto é, a partir da assimilação de respeito mútuo. Há aqui uma tendência iminente em tornar a consultoria interna de RH em um mero tirador de pedidos que acata decisões top-down do corpo gerencial e as operacionaliza. Desta forma, torna-se imperativo que os consultores internos de RH assumam efetivamente um papel de consultoria em si, que ofereça valor agregado de serviços e retorno de investimento, retirando o estigma de custo que a função assume tradicionalmente em ambiência organizacional (BOGLIND; HÄLLSTÉN; THILANDER, 2011; HEIZMANN; FOX, 2017; MCCRACKEN; HEATON, 2012).

O papel de parceiro estratégico envolve uma expectativa de que o consultor interno de RH teria a prerrogativa de elencar iniciativas de melhoria de performance e produtividade dos empregados, além de catalisar o processo de devolução de atribuições de gestão de pessoas ao corpo gerencial. Entretanto, este movimento também desvela algumas tensões na relação entre consultores internos de RH e gestores. Há aqui uma contestação do princípio de colaboração entre as partes e do estabelecimento de interfaces sólidas dentro na organização, ou seja, os consultores internos de RH só sabem o que efetivamente acontece no negócio quando uma queixa é levantada, sendo tratados como outsiders, forasteiros excluídos do dia a dia do negócio. Os gestores do negócio assumem que RH reúne, na verdade, atividades que consomem tempo e não rebatem o verdadeiro intuito do negócio: gerar lucro (HEIZMANN; FOX, 2017).

A atuação como agente de mudanças pode envolver, por sua vez, o manejo de um contexto organizacional em que o desempenho financeiro e as questões relacionadas à gestão de pessoas são ranqueados de forma distinta no discurso de ordem de importância. Desta forma, o foco desta atuação seria o teor de influência aos gestores do negócio de maneira a alterar suas perspectivas acerca da gestão de RH a partir de escolhas de posturas voltadas para língua dos negócios, de maneira a vender melhor o impacto que RH pode gerar nos negócios. Todavia, a legitimação é um processo complexo que não se resume ao estabelecimento de uma postura ou escolha linguística de discurso mais orientado para os negócios, mas também à introdução de sistemas de RH eficientes e processos ligados ao atingimento de performance organizacional de alto nível. Um exemplo de influência efetiva seria baseado em resultados de pesquisas de clima organizacional, onde se pode quantificar e medir diversos aspectos relacionados a pessoas e, assim, dar mais credibilidade ao processo, mas sempre haverá um limite para estas medições, uma vez que é desafiadora a tentativa de quantificar algo relacionado ao comportamento humano (HEIZMANN; FOX, 2017).

## Referências Bibliográficas

- ALAGARAJA, M. The strategic value and transaction effectiveness of HRD. **European Journal of Training and Development**, v. 37, n. 5, p. 436-453, 2013.
- ANANTHRAM, S.; NANKERVIS, A. Strategic agility and the role of HR as a strategic business partner: An Indian perspective. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, v. 51, n. 4, p. 454-470, 2013.
- ANANTHRAM, S.; NANKERVIS, A.; CHAN, C. Strategic human asset management: Evidence from North America. **Personnel Review**, v. 42, n. 3, p. 281-299, 2013.



- ARROWSMITH, J.; PARKER, J. The meaning of “employee engagement” for the values and roles of the HRM function. **International Journal of Human Resource Management**, v. 24, n. 14, p. 2692–2712, 2013.
- BAINBRIDGE, H. Devolving people management to the line: How different rationales for devolution influence people management effectiveness. **Personnel Review**, v. 44, n. 6, p. 847–865, 2015.
- BECKER, B. E.; HUSELID, M. A. Strategic human resources management: Where do we go from here? **Journal of Management**, v. 32, n. 6, p. 898–925, 2006b.
- BEER, M. THE TRANSFORMATION OF THE HUMAN RESOURCE FUNCTION : RESOLVING THE TENSION BETWEEN A NEW STRATEGIC ROLE. **Spring**, v. 36, n. 1, p. 49–56, 1997.
- BOGLIND, A.; HÄLLSTÉN, F.; THILANDER, P. HR transformation and shared services. **Personnel Review**, v. 40, n. 5, p. 570–588, 2011.
- CHIAVENATO, I. Advances and Resource Management. **Public Personnel Management**, v. 30, n. 1, p. 204–211, 2001.
- GALANG, M. C.; OSMAN, I. HR managers in five countries: what do they do and why does it matter? **International Journal of Human Resource Management**, v. 27, n. 13, p. 1341–1372, 2016.
- HEIZMANN, H.; FOX, S. O Partner, Where Art Thou? A critical discursive analysis of HR managers’ struggle for legitimacy. **International Journal of Human Resource Management**, v. 5192, n. April, p. 1–23, 2017.
- HUTCHISON, A.; BOXALL, P. The critical challenges facing New Zealand’s chief executives: Implications for management skills. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, v. 52, n. 1, p. 23–41, 2014.
- KAUFMAN, B. E. The historical development of American HRM broadly viewed. **Human Resource Management Review**, v. 24, n. 3, p. 196–218, 2014.
- KIRKBRIDE, P. S. Management development: in search of a new role? **Journal of Management Development**, v. 22, n. 2, p. 171–180, 2003.
- LAWLER, E. E. From human resource management to organizational effectiveness. **Human Resource Management**, v. 44, n. 2, p. 165–169, 2005.
- MANSOUR, H. F.; HEATH, G.; BRANNAN, M. J. Exploring the Role of HR Practitioners in Pursuit of Organizational Effectiveness in Higher Education Institutions. **Journal of Change Management**, v. 15, n. 3, p. 210–230, 2015.
- MARCHINGTON, M. Human resource management (HRM): Too busy looking up to see where it is going longer term? **Human Resource Management Review**, v. 25, n. 2, p. 176–187, 2015.
- MCCRACKEN, M. et al. Human resource business partner lifecycle model: exploring how the relationship between HRBPs and their line manager partners evolves. **Human Resource Management Journal**, v. 27, n. 1, p. 58–74, 2017.
- MCCRACKEN, M.; HEATON, N. From “tucked away” to “joined at the hip”: Understanding evolving relationships within the HRBP model in a regional energy company. **Human Resource Management Journal**, v. 22, n. 2, p. 182–198, 2012.
- RAICH, M. HRM in the knowledge-based economy: Is there an afterlife? **Journal of European Industrial Training**, v. 26, n. 6, p. 269–273, 2002.
- THITE, M., BUDHWAR, P., WILKINSON, A. Global HR Roles and factors Influencing their development: evidence from emerging indian it services multinationals. **Human Resource Management**, vol. 53m No. 6, p. 921–946, November–December 2014.
- ULRICH, D.; BEATTT, D. From players to partners: extending the HR playing field. **Human Resource Management**, v. 40, n. 4, p. 293–307, 2001.
- ULRICH, D.; DULEBOHN, J. H. Are we there yet? What’s next for HR? **Human Resource Management Review**, v. 25, n. 2, p. 188–204, 2015.
- ULRICH, D. Human Resources champions: the next agenda for adding value and delivering results, 1997.
- ULRICH, D. A New Mandate for Human Resources, **Harvard Business Review**, p. 124–134, January–February 1998.

# Gestão e Melhoria de Processos em uma Indústria Farmacêutica Pública: Estudo de caso da Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Medicamentos

**Ana Carolina Felizardo Lima**  
Universidade Federal Fluminense  
carolfelizardo@gmail.com

**Stella Regina Reis da Costa**  
Universidade Federal Fluminense  
stellare@ig.com.br

## RESUMO

Para que um medicamento seja comercializado no Brasil, este precisa ter a sua segurança, eficácia e qualidade avaliadas e obter um registro no órgão regulador nacional, a ANVISA. Uma indústria farmacêutica pública do Rio de Janeiro trabalhava com aproximadamente metade de sua capacidade dedicada ao redesenvolvimento de medicamentos. Esta pesquisa explicativa e aplicada objetivou esclarecer as causas da grande quantidade de projetos de redesenvolvimento e delinear propostas de ações corretivas, através da aplicação de parte do método de análise e solução de problemas (MASP). Essa pesquisa evidenciou uma interligação entre as causas principais levantadas, um plano de ação foi proposto e sua viabilidade foi validada.

**Palavras-Chave:** Indústria Farmacêutica. Desenvolvimento de medicamentos. Ferramentas da Qualidade. Solução de Problemas.

## 1. Introdução

O mercado farmacêutico tem gerado ao longo dos anos, grandes benefícios para o homem. Neste ponto, os interesses comerciais da indústria e da saúde pública coincidem. Um desenvolvimento farmacêutico de um medicamento tem como objetivo projetar um produto de qualidade e um processo de fabricação aceitável para que se obtenha o desempenho pretendido do produto (MORETTO e CALIXTO, 2011). No Brasil, os produtos farmacêuticos caracterizam-se pelo grau de exigência quanto ao preenchimento dos requisitos passíveis de fiscalização pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão regulador brasileiro de todos os produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira, a qual fiscaliza todo o processo produtivo de um fármaco, desde a aquisição de matérias-primas até a comercialização para o consumidor final (ORTIZ, 2003).

A principal meta de um desenvolvimento de produtos é assegurar a qualidade requerida para o uso intencional do produto (VIEIRA *et al.*, 2013). Acredita-se que se o desenvolvimento for devidamente planejado e controlado, possibilitará a obtenção de produtos farmacêuticos de qualidade, mais seguros, eficazes e com custo reduzido, já que acarretará na diminuição de retrabalhos ou de possível necessidade de alterações pós-registro.

Esta pesquisa trabalhará no sentido de aplicar metodologias já conhecidas de gestão de processos ao processo de pesquisa e desenvolvimento farmacêutico, objetivando a melhoria deste e a análise da viabilidade deste alinhamento, por

concluir que um medicamento que seja concebido com qualidade será um medicamento bom, eficaz e que poderá ser comercializado com garantia da segurança da população.

A área de desenvolvimento farmacêutico é o setor inicial de uma indústria, constituindo parte importante, já que os produtos que farão parte do portfólio da empresa terão seus desenvolvimentos geridos por essa área, e dali sairão para a futura comercialização.

A área de desenvolvimento farmacêutico da indústria farmacêutica pública objeto desta pesquisa trabalhava com 47 projetos de medicamentos e divide os mesmos em projetos de desenvolvimento tecnológico e redesenvolvimento tecnológico. Onde os projetos de desenvolvimento tecnológico são projetos para desenvolver medicamentos nunca antes registrados na ANVISA pela indústria e os projetos de redesenvolvimento tecnológico são projetos de medicamentos que a indústria possui, ou já possuiu, registro na ANVISA e que, por algum motivo, necessitaram ser redesenvolvidos.

A **tabela 1** evidencia a quantidade de projetos presentes no escopo da área de desenvolvimento dessa indústria:

	Projetos no geral	Projetos parados	Projetos ativos
<b>Desenvolvimento</b>	26	11	15
<b>Redesenvolvimento</b>	21	1	20
<b>Total</b>	47	12	35

Tabela 1 – Número de projetos da empresa alvo do estudo  
Fonte: documentos internos da empresa, atualizados em 06/02/2015

Através da tabela, é possível perceber que, para os projetos em geral, redesenvolvimento representava 44,68% dos projetos, o que representava um problema para a indústria, já que grande parte do tempo e do montante financeiro destinados ao desenvolvimento de produtos, acabavam por ser reinvestidos em produtos problemáticos, já existentes no portfólio da empresa, em detrimento da adesão de novos produtos. Além disso, existem 12 projetos parados, dos quais somente 1 é de redesenvolvimento e 11 são de desenvolvimento. Este fato representa um indício de que atualmente a indústria tem paralisado projetos de desenvolvimento de novos medicamentos em função da urgência que os redesenvolvimentos costumam ter, já que normalmente são projetos passíveis da perda de registro. É possível perceber que nos projetos ativos, o redesenvolvimento tem uma parcela maior do que o desenvolvimento. Os projetos de redesenvolvimento representavam 57,14% dos projetos ativos, ou seja, em andamento nesta indústria, o que significava que o maior trabalho da área de desenvolvimento de medicamentos era em redesenvolver produtos. Trata-se de um alto custo em recursos materiais e humanos investidos em retrabalho.

Este trabalho tem o objetivo de delinear propostas de ações corretivas para as principais causas de redesenvolvimento na indústria farmacêutica pública alvo do

estudo.

## 2. Metodologia

O MASP é constituído por oito fases e pode ser aplicado tanto para manutenção, quanto para a melhoria do padrão de qualidade (BARRETTO, 2013). Mesmo que o problema e suas causas já sejam conhecidos pela organização, a aplicação do MASP é importante como aprendizado, já que é feita a transferência do conhecimento existente para aqueles incumbidos da análise e identificação da solução necessária à melhoria do processo (ORIBE, 2008).

Dessa forma, o MASP foi escolhido por ter sido relatado por Barretto (2013), Ferreira *et al.* (2010), Oribe (2008), Leusin *et al.* (2013), Campagnaro *et al.* (2008) e Rocha *et al.* (2011) como simples de ser aplicado, útil e eficaz para os diferentes problemas descritos. Além disso, sua aplicação é recomendada a problemas que apresentem comportamentos históricos (ORIBE, 2008), como é o caso do processo de desenvolvimento de medicamentos.

Os ciclos desta pesquisa abaixo descritos foram determinados a partir da sequência prevista pelo MASP, alinhado ao PDCA. Porém, este trabalho está limitado à fase de planejamento do PDCA, o que corresponde às fases de Identificação do problema, Observação, Análise e Plano de Ação no MASP. As demais fases não serão realizadas.

### 2.1. Ciclos da Pesquisa

#### Ciclo 1 - Identificação do Problema

O primeiro ciclo será dividido em 2 fases:

1ª fase: Seleção dos Sujeitos: inicialmente, os sujeitos participantes da pesquisa serão selecionados, junto à alta direção da área de desenvolvimento da organização.

2ª fase: Investigação: consistirá na investigação completa do problema da pesquisa e coleta da maior quantidade possível de dados acerca deste, através de pesquisa na documentação interna da empresa.

#### Ciclo 2 - Observação

O segundo ciclo será dividido em 2 fases:

1ª fase: Geração de Ideias, Análise e Mapeamento das Causas Levantadas : reunião dos sujeitos participantes para aplicação das ferramentas de geração de ideias *Brainstorming* e *Brainwritin*. As ferramentas foram escolhidas com base em Barretto (2013), Ferreira *et al.* (2010), Paulus *et al.* (2015) e Rocha *et al.* (2011).

Nesta fase as causas levantadas na fase anterior serão analisadas e mapeadas através da ferramenta dos 6Ms. A ferramenta foi escolhida com base em Scartezini (2009)

2ª fase: Priorização: nesta fase, os problemas mapeados na fase anterior serão analisados através das ferramentas Diagrama de Pareto e Matriz GUT. Esta fase visa delimitar os problemas prioritários de serem estudados nos próximos ciclos. O

diagrama de Pareto foi escolhido com base em Leusin *et al.* (2013) e Luna (2013). A matriz GUT foi escolhida com base em Scartezini (2009) e BEHR *et al.* (2008).

### Ciclo 3 - Análise

Este ciclo visa identificar as causas fundamentais. Os problemas escolhidos como prioritários na 3ª fase do ciclo 2 serão analisados, de modo a determinar a causa principal, através da análise dos cinco por quês, escolhida com base em Ferreira *et al.* (2010) e Lau (2015).

### Ciclo 4 - Plano de Ação

O último ciclo será dividido em 2 fases:

1ª fase: Proposição do plano de ação: nesta fase serão propostos planos de ação para melhoria do processo ou, na medida do possível, eliminação das causas dos problemas identificados como prioritários. Será utilizada a ferramenta 5W1H. A ferramenta foi escolhida com base em Barretto (2013), Ferreira *et al.* (2010), Leusin *et al.* (2013), Luna (2013) e Rocha *et al.* (2011).

2ª fase: Validação do plano de ação: nesta fase será feita uma análise junto à empresa alvo do estudo para determinar a viabilidade dos planos de ação propostos. Esta validação será realizada em reunião com a alta direção de desenvolvimento.

## 3. Resultados

### Ciclo 1

1ª fase: Seleção dos Sujeitos: Junto à alta direção da área de desenvolvimento da organização foram definidos os sujeitos participantes deste ciclo, de modo a obter uma amostra qualificada, formada por um grupo multidisciplinar, experiente em desenvolvimento de produtos farmacêuticos, com domínio técnico de pelo menos uma das etapas do processo, bem como conhecimento dos produtos que necessitaram de redesenvolvimento. A tabela 2 caracteriza os sujeitos, todos colaboradores da área de desenvolvimento de produtos, participantes da pesquisa.

Sujeito	Nível Hierárquico	Área de Especialidade	Tempo de empresa aproximado	Grau de Escolaridade
I	Estratégico	Desenvolvimento Analítico / Sistemas de	3 anos	Mestrado completo
II	Estratégico	Gerenciamento de Projetos	4 anos	Mestrado completo
III	Tático	Desenvolvimento Analítico	6 meses	Doutorado completo
IV	Tático	Projetos	5 anos	Doutorado completo
V	Tático	Projetos	3 anos	Mestrado completo
VI	Tático	Projetos	3 anos	Especialização completa

VII	Tático	Projetos	9 anos	Mestrado completo
VIII	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	6 anos	Mestrado completo
IX	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	12 anos	Especialização completa
X	Operacional	Desenvolvimento Analítico	7 anos	Especialização completa
XI	Operacional	Desenvolvimento Analítico	4 anos	Doutorado completo
XII	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	6 anos	Mestrado em andamento
XIII	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	1 ano	Doutorado em andamento
XIV	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	1 ano	Mestrado completo
XV	Operacional	Desenvolvimento Farmacotécnico	11 anos	Mestrado em andamento

Tabela 2 – Caracterização dos Sujeitos Participantes da Pesquisa  
 Fonte: elaboração própria

## 2ª fase: Investigação

Visando investigar e definir claramente o problema, a documentação interna da empresa referente aos projetos de redesenvolvimento foi consultada, bem como alguns dos colaboradores selecionados foram entrevistados, de modo a relacionar as causas prováveis dos projetos de redesenvolvimento.

Nesta etapa do trabalho, foram visualizados cada um dos projetos de redesenvolvimento isoladamente. Foram estudados registros internos dos projetos, tais como: termos de abertura de projetos, protocolos e relatórios de desenvolvimento. Os sujeitos IV, V, VII, VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV e XV foram entrevistados, em entrevistas desestruturadas e abertas, de modo a confirmar as informações obtidas na pesquisa documental, gerando os resultados descritos na tabela 3. Tais sujeitos foram escolhidos por estarem atuando nos projetos estudados.

Projeto	Causa Principal do Redesenvolvimento
1	Falha na concepção do produto. Reprovação no estudo de estabilidade, necessidade de redesenvolvimento da formulação e estudos complementares.
2	Atendimento à demanda de cliente. Produto possui sabor amargo, necessita de inclusão de revestimento para mascaramento de sabor.
3	Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Submetido à registro com necessidades de complementação de estudos.
4	Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Submetido à registro com necessidades de complementação de estudos.
5	Atendimento à demanda de cliente. Mudança na cor do revestimento para facilitar o reconhecimento pelo paciente.

- 6 Mudança na legislação vigente. Necessidade de redesenvolvimento devido a reprovação em um estudo não necessário à época da obtenção do registro.
- 7 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias.
- 8 Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Inclusão de novo fabricante do IFA, necessidade de estudos complementares.
- 9 Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Perdeu o registro.
- 10 Mudança na legislação vigente. Mudança na monografia de um dos estudos e consequente reprovação.
- 11 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias.
- 12 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento para acertos de formulação.
- 13 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias.
- 14 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias.
- 15 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias.
- 16 Mudança na legislação vigente. Necessidade de redesenvolvimento devido a reprovação em um estudo não necessário à época da obtenção do registro.
- 17 Mudança na legislação vigente. Necessidade de redesenvolvimento devido a reprovação em um estudo não necessário à época da obtenção do registro.
- 18 Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Perdeu o registro.
- 19 Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto. Perdeu o registro.
- 20 Mudança na legislação vigente. Necessidade de redesenvolvimento devido a reprovação em um estudo não necessário à época da obtenção do registro.
- 21 Falha na concepção do produto. Necessidade de redesenvolvimento da formulação por reprovação em análises de aprovação obrigatórias, além do processo produtivo

Tabela 3 – Causas Principais dos Projetos de Redesenvolvimento

Fonte: elaboração própria

## Ciclo 2: Observação

De modo a ampliar os resultados obtidos no primeiro ciclo deste trabalho, bem como realizar uma investigação das características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista, as fases abaixo descritas foram realizadas.

1ª fase: Geração de Ideias: visando gerar ideias acerca das principais origens dos projetos de redesenvolvimento, a fim de identificar claramente o problema e a identificação de sua importância para o processo, foram utilizadas as ferramentas Brainstorming e Brainwriting.

### *Brainstorming*

Foi agendada uma reunião com os sujeitos selecionados no ciclo 1. O mesmo foi conduzido utilizando a metodologia proposta dos 6 M's. A reunião de *Brainstorming* foi realizada em 26/06/2015 e somente o sujeito IX não esteve presente. A reunião foi conduzida pela autora deste trabalho.

Para o item “máquina”, as seguintes causas foram levantadas: tecnologia obsoleta, necessidade de aquisição, problemas ou ausência dos testes de escalonamento, desalinhamento de equipamentos na produção, divergência entre equipamentos do desenvolvimento e da produção, equipamentos inqualificáveis, processo de aquisição problemático e equipamentos problemáticos.

Para o item “material”, as seguintes causas foram levantadas: características do ifa, características dos excipientes, relacionamento comercial com fornecedores e processo de aquisição de insumos.

Para o item “método”, as seguintes causas foram levantadas: falha no planejamento do desenvolvimento, mudanças não avaliadas no processo, indefinição do processo de redesenvolvimento, ineficácia da avaliação periódica de produtos em linha, tempo demandado para liberação de resultados analíticos, falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto, falha na concepção do produto, dificuldade no estabelecimento do processo produtivo, dificuldade de comunicação intersetorial, processo problemático de qualificação de fornecedores, falha na definição de especificações para análise, problemas na metodologia de análise de liberação de insumos e produto final, avaliação dos riscos no desenvolvimento dos métodos analíticos, problemas nos estudos de comprovação de qualidade, segurança e eficácia e atendimento à demanda de clientes.

Para o item “mão de obra”, as seguintes causas foram levantadas: características pessoais dos colaboradores, falta de comprometimento dos colaboradores, procedimentos não seguidos, necessidade de treinamentos e atualizações dos envolvidos e elaboração inadequada de relatórios de produção.

Para o item “meio ambiente”, as seguintes causas foram levantadas: mudanças na legislação vigente, condições ambientais nas áreas produtivas, instalação física inadequada e pressões gestoras em áreas técnicas.

Para o item “medição”, as seguintes causas foram levantadas: ausência de indicadores de processo representativos e confiabilidade de medição de equipamentos.

### ***Brainwriting***

A ferramenta *Brainwriting* foi realizada de maneira a complementar o *Brainstorming*, visando o objetivo principal de dar mais liberdade aos colaboradores na escrita e captar ideias não visualizadas anteriormente, devido à timidez na exposição dos colaboradores ou medo de repreensão, já que colaboradores que ocupam cargos estratégicos estavam presentes.

De modo a obter os objetivos descritos acima, foram disponibilizados papéis para os colaboradores, o anonimato do processo foi garantido e uma caixa lacrada foi disponibilizada para o depósito dos formulários preenchidos. Na caixa foram depositados 7 papéis, correspondendo a 46,67% dos sujeitos selecionados.



A grande maioria dos itens descritos foram desconsiderados por já terem sido levantados no *Brainstorming*. Os itens apresentados na tabela 4 foram considerados para a próxima etapa:

Item	Classificação nos 6M's
Comunicação interpessoal entre os colaboradores	Mão de Obra
Avaliação dos riscos no desenvolvimento dos métodos analíticos	Método
Características do processo e química	Método

Tabela 4 – Itens considerados para a próxima etapa  
 Fonte: elaboração própria

### 2ª fase: Análise e Mapeamento das Causas levantadas

Analisando os dados obtidos através da pesquisa documental e de campo, foi possível perceber que nos projetos de redesenvolvimento atualmente existentes, falha na concepção do produto é recorrente como causa principal de redesenvolvimentos, seguida de e falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto, mudança na legislação vigente e atendimento à demanda de clientes. A tabela 5 relaciona a quantidade de projetos de redesenvolvimento estão atrelados às causas levantadas.

Causa Principal Observada na pesquisa documental e de campo	Número de projetos de redesenvolvimentos associados
Falha na concepção do produto	8
Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto	6
Mudança na legislação vigente	5
Atendimento à demanda de clientes	2

Tabela 5 – Número de projetos associados às causas levantadas  
 Fonte: elaboração própria

### 3ª fase: Priorização

Como observado, foram levantadas muitas causas para as questões da pesquisa. De modo a delinear as principais causas, foram utilizadas duas ferramentas: a aplicação do diagrama de Pareto, utilizando as causas levantadas na investigação, bem como a aplicação da matriz GUT.

### **Diagrama de Pareto**

A **tabela 6** e a **figura 2** apresentam a aplicação do diagrama de Pareto, baseada no exemplo de Scartezini (2009).

Causas Encontradas	Quantidade	Total Acumulado	%	% Acumulado
Falha na concepção do produto	8	8	38%	38%

Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto	6	19	29%	67%
Mudança na legislação vigente	5	13	24%	90%
Atendimento à demanda de clientes	2	21	10%	100%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Tabela 6 - Aplicação do Diagrama de Pareto  
 Fonte: elaboração própria, baseada em Scartezini (2009)

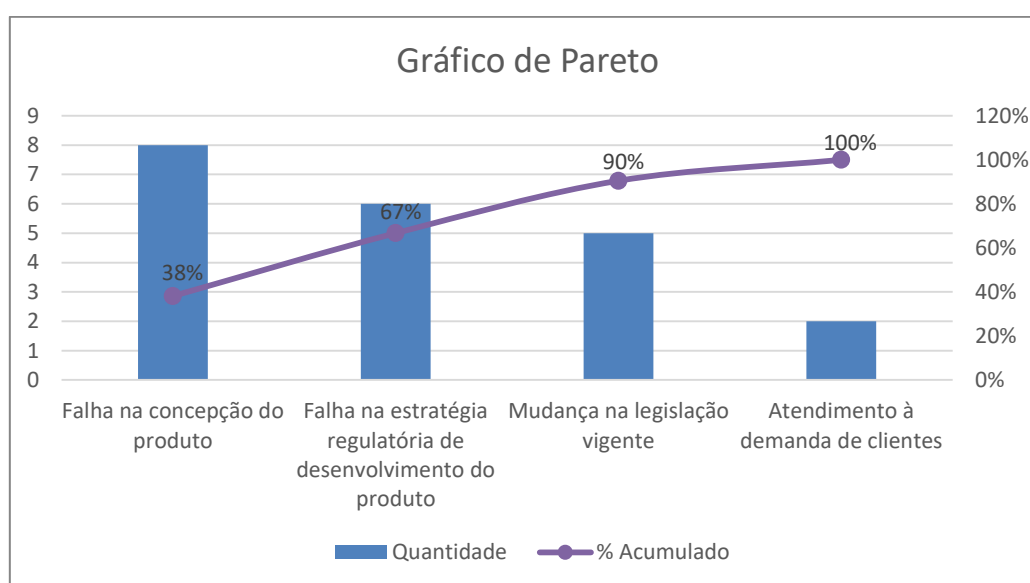


Figura 2 - Aplicação do Diagrama de Pareto  
 Fonte: elaboração própria, baseada em Scartezini (2009)

### Matriz GUT

A matriz GUT é uma matriz mais completa por fornecer informações acerca da gravidade, da urgência e da tendência de cada uma das causas levantadas. A matriz foi montada pela autora, com colaboração dos sujeitos IX e XII, avaliando todas as causas levantadas, atribuindo valores de 1 a 5 considerando os critérios descritos por Scartezini (2009). Para atribuição dos valores foi considerado o conhecimento prévio dos participantes no processo estudo de caso desse trabalho. Os sujeitos participantes dessa etapa foram escolhidos em função de sua atuação em projetos de redesenvolvimento, seu alto tempo de empresa e por estarem disponíveis no momento dessa etapa do processo.

A tabela 7 apresenta os 10 primeiros itens em ordem de prioridade, considerando as causas que apresentaram maior *score*.

6Ms	Causa	Score
Método	Falha na concepção do produto	125

Meio Ambiente	Mudanças na legislação vigente	125
Método	Falha no planejamento do desenvolvimento	100
Método	Atendimento à demanda de clientes	100
Método	Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do produto	80
Método	Dificuldade no estabelecimento do processo produtivo	75
Método	Falha na definição de especificações para análise	75
Mão de Obra	Procedimentos não seguidos	75
Método	Mudanças não avaliadas no processo	64
Método	Problemas nos estudos para comprovação de qualidade, segurança	64

Tabela 7 - Priorização através da Matriz GUT

Fonte: elaboração própria

Através das ferramentas utilizadas pode-se concluir os itens abaixo como mais necessários de serem estudados em função de sua recorrência, gravidade, urgência e tendência:

- Falha na concepção do produto (mais recorrente no diagrama de Pareto no diagrama de Pareto e maior *score* na matriz GUT)
- Falha na estratégia regulatória do desenvolvimento do produto (segundo mais recorrente no diagrama de Pareto e terceiro maior *score* na matriz GUT).
- Mudança na legislação vigente (terceira maior recorrência no diagrama de Pareto e maior *score* na matriz GUT)
- Atendimento à demanda de clientes (quarto mais recorrente no diagrama de Pareto e segundo maior *score* na matriz GUT)
- Falha no planejamento do desenvolvimento (segundo maior *score* na matriz GUT)

### Ciclo 3: Análise

Visando levantar a causa raiz, ou causa principal, dos problemas priorizados e julgados como mais urgentes para a geração da necessidade de tantos redesenvolvimentos, foi utilizada a ferramenta dos cinco por quês em cada um destes. A ferramenta foi aplicada pela autora, com base em seu conhecimento prévio do processo estudo de caso deste trabalho.

Para “Falha na concepção dos produtos”:

1- Por que há falhas na concepção dos produtos?

Resposta: Porque foi percebido que seriam necessárias correções em diversos pontos nos produtos.

2- Por que seriam necessárias correções em diversos pontos nos produtos?

Resposta: Porque durante a concepção não houve um adequado planejamento para o desenvolvimento do produto.

3- Por que não houve um adequado planejamento para o desenvolvimento do produto?

Resposta: Porque não era feito um adequado gerenciamento e acompanhamento dos projetos de desenvolvimento.

4- Por que não era feito um adequado gerenciamento e acompanhamento dos projetos de desenvolvimento?

Resposta: Porque não se conhecia o processo de desenvolvimento como um todo, não havia mapeamento de processo.

5- Por que não havia mapeamento de processo?

Resposta: Por que não se conhecia a necessidade deste mapeamento e gerenciamento.

Para “Falha na estratégia regulatória do produto”:

1- Por que há falha na estratégia regulatória do produto?

Resposta: Porque foi percebido que o foco regulatório utilizado no desenvolvimento não estava adequado de modo a permitir a obtenção do registro.

2- Por que o foco regulatório utilizado no desenvolvimento não estava adequado de modo a permitir a obtenção do registro?

Resposta: Porque não foi realizado um adequado planejamento para o desenvolvimento do produto, no que tange ao atendimento aos requisitos regulatórios.

3- Porque não foi realizado um adequado planejamento para o desenvolvimento do produto, no que tange ao atendimento aos requisitos regulatórios?

Resposta: Porque a área responsável pela estratégia regulatória não era atuante no desenvolvimento dos produtos

4- Por que a área responsável pela estratégia regulatória não era atuante no desenvolvimento dos produtos?

Resposta: Porque a área regulatória não se sentia parte responsável pelo processo de desenvolvimento de medicamentos.

5- Por que a área regulatória não se sentia parte responsável pelo processo de desenvolvimento de medicamentos?

Resposta: Porque os projetos de desenvolvimento não eram adequadamente divulgados e participados às áreas da indústria farmacêutica pública.

Para “mudanças na legislação vigente”:

1- Por que existem mudanças na legislação vigente?

Resposta: As mudanças não são de responsabilidade da indústria farmacêutica pública, porém estas impactam. A esta cabe gerenciar essas mudanças da melhor maneira possível para reduzir o impacto em redesenvolvimentos.

2- Por que as mudanças na legislação vigente impactam no redesenvolvimento de produtos?

Resposta: Porque muitos produtos necessitarão de redesenvolvimento para adequação aos novos requisitos regulatórios

3- Por que muitos produtos necessitarão de redesenvolvimento para adequação aos novos requisitos regulatórios?

Resposta: Porque a empresa não estava preparada para mudanças em exigências por parte do órgão regulador nacional.

4- Por que a empresa não estava preparada para mudanças em exigências por parte do órgão regulador nacional?

Resposta: Porque não havia uma área responsável pelo acompanhamento de tendências de mercado e regulação.

5- Por que não havia uma área responsável pelo acompanhamento de tendências de mercado e regulação?

Resposta: Porque há uma falha na cadeia de responsabilidades na indústria farmacêutica pública referente aos projetos.

Para “atendimento à demanda de clientes”:

1. Por que há o atendimento às demandas de clientes?

Resposta: Porque, para atendimento às demandas dos clientes, muitas vezes é necessário alterar o processo produtivo ou a formulação de um produto.

2. Por que muitas vezes é necessário alterar o processo produtivo ou a formulação de um produto para atender?

Resposta: Porque durante o desenvolvimento não foram realizadas pesquisas de mercado.

3. Por que durante o desenvolvimento não foram realizadas pesquisas de mercado?

Resposta: Por que se considerou que uma empresa pública não necessita de pesquisas de mercado.

4. Por que se considerou que uma empresa pública não necessita de pesquisas de mercado?

Resposta: Porque os colaboradores entenderam que não era necessário, devido à natureza da organização.

5. Por que os colaboradores entenderam que não era necessário?

Resposta: Porque os colaboradores não possuíam o devido conhecimento acerca do processo de desenvolvimento de lançamento de produtos.

A tabela 8 evidencia as causas raízes levantadas para cada um dos problemas priorizados.

Problema	Causas Raízes Levantadas
Falha na concepção dos produtos	Não se conhecia a necessidade de mapeamento e gerenciamento de projetos.
Falha na estratégia regulatória de desenvolvimento do	Falta de divulgação e inclusão das áreas da indústria farmacêutica pública nos projetos de desenvolvimento de medicamentos.
Mudanças na legislação vigente	Falha na cadeia de responsabilidades na indústria farmacêutica pública referente aos projetos.
Atendimento à demanda de clientes	Desconhecimento dos colaboradores acerca do processo de desenvolvimento de lançamento de produtos.

Tabela 8 – Causas raízes levantadas

Fonte: elaboração própria

Observando as causas principais levantadas, foi possível concluir que todas estão ligadas ao método de gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de produtos adotado pela indústria farmacêutica pública.

No caso do problema “falha na concepção do produto”, se chegou à conclusão que a causa raiz era o desconhecimento da equipe que projetou os medicamentos existentes no portfólio da empresa acerca da necessidade de um mapeamento e gerenciamento do desenvolvimento. Porém, durante a análise documental foi

verificado que os medicamentos em redesenvolvimento foram desenvolvidos há bastante tempo, quando controle dos projetos ainda não era feito de maneira adequada. Atualmente existe um escritório de projetos atuante, através do qual todos os projetos são gerenciados. O processo de desenvolvimento de medicamentos ainda não está completamente mapeado, portanto, concluiu-se que a ação ainda pendente é o mapeamento do processo de desenvolvimento, a ser contemplado no próximo ciclo. Dessa forma, foi possível observar que as causas principais estão interligadas, já que devido às falhas no mapeamento do processo de desenvolvimento de produtos, não há uma cadeia de responsabilidades bem estruturada, bem como as etapas e atividades dentro do processo não estão bem estabelecidas. As áreas e os colaboradores acabam por não conhecerem seus papéis no processo e não se sentem incluídos nos projetos de desenvolvimento de medicamentos.

## **Ciclo 4 - Plano de Ação**

### 1ª fase: Proposição do Plano de Ação

Em cima dessas conclusões obtidas no ciclo anterior, decidiu-se trabalhar 4 ações principais, utilizando a ferramenta 5W1H, visando a melhoria de todos os problemas priorizados, já que as causas raízes levantadas estão interligadas. Espera-se que as 4 ações propostas impactem na melhoria geral do processo, e na medida do possível, eliminação das causas levantadas.

#### Ação 1

O QUE: Mapear o processo de desenvolvimento de produtos.

POR QUE: Para delinear as atividades, etapas e responsabilidades do processo.

Impacto esperado: Melhoria no planejamento do desenvolvimento e consequente redução de falhas ao longo do processo, principalmente nas etapas críticas de concepção do produto e definição da estratégia regulatória a ser utilizada.

COMO: Através da ferramenta Bizagi, para mapeamento de processos no formato BPMN (formato já adotado pela instituição para mapeamento de outros processos).

QUANDO: Início imediato e 6 meses para conclusão.

QUEM: Facilitadores das áreas participantes, gerenciados por um gerente de projetos responsável por centralizar as informações.

ONDE: Reuniões entre a equipe selecionada.

#### Ação 2

O QUE: Aprovação do mapeamento do processo.

POR QUE: Para validação do modelo proposto pelo grupo na ação 1.

Impacto esperado: Envolvimento do nível estratégico de toda a organização no processo de desenvolvimento de medicamentos, visando promover a cadeia de responsabilidades.

COMO: Apresentação formal para o nível estratégico da empresa.

QUANDO: Início imediatamente após a conclusão da ação 1.

QUEM: Gerente de projetos responsável pelo mapeamento.

ONDE: Reunião com o nível estratégico.

### Ação 3

O QUE: Divulgação do mapeamento do processo.

POR QUE: Para que os colaboradores em todos os níveis tomem conhecimento do processo e de suas responsabilidades.

Impacto esperado: Envolvimento dos colaboradores no processo de desenvolvimento de medicamentos, visando aumentar a responsabilidade de cada participante ao longo de toda a cadeia.

COMO: Divulgação do mapeamento na intranet.

QUANDO: Início imediatamente após a conclusão da ação 2.

QUEM: Gerente de projetos responsável pelo mapeamento e analistas de TI.

ONDE: Intranet.

### Ação 4

O QUE: Divulgação periódica dos projetos em andamento na organização.

POR QUE: Para que os colaboradores em todos os níveis se sensibilizem e se sintam parte do processo.

Impacto esperado: Participação aos colaboradores em todos os níveis hierárquicos da organização, acerca dos projetos em andamento, visando a inclusão e o engajamento de todos.

COMO: Divulgação do status e etapas dos projetos em andamento na intranet.

QUANDO: Início imediato.

QUEM: Alta Direção de desenvolvimento tecnológico e analistas de TI.

ONDE: Intranet.

### 2ª fase: Validação da viabilidade do Plano de Ação

Visando determinar a viabilidade dos planos de ação propostos, uma reunião com a alta direção de desenvolvimento foi realizada no dia 04/12/2015. O plano de ação foi analisado e julgou-se viável a realização das ações.

## **4. Considerações finais**

Este trabalho objetivou delinear propostas de ações corretivas para as principais causas de redesenvolvimento na indústria farmacêutica pública alvo do estudo. As quatro primeiras etapas Método de Análise e Solução de Problemas – MASP foram realizadas, com o auxílio de ferramentas da qualidade. Assim quatro ações principais foram traçadas e, utilizando a ferramenta 5W1H, foram propostos planos de ação, visando a ação corretiva dos problemas e a consequente redução da recorrência de redesenvolvimentos. As quatro ações do plano de ação consistem basicamente em mapear o processo de desenvolvimento de produtos, aprova-lo, divulga-lo amplamente e divulgar periodicamente os projetos de desenvolvimento em andamento na organização. A viabilidade do plano de ação foi analisada criticamente em uma reunião com a alta direção de desenvolvimento, a qual validou a proposta e solicitou o início imediato das ações. Dessa forma, foi possível perceber que o método e as ferramentas escolhidas foram eficazes dentro do esperado.

## Referências Bibliográficas

- BARRETTO, A. R. A influência da cultura organizacional na gestão de índice de defeitos e aplicação do método de análise e solução de problemas (MASP) – Estudo de caso armazém de baterias. **Revista Organização Sistêmica**, São Paulo, v. 3, n. 2, Janeiro/Junho de 2013.
- BEHR, A., MORO, E. L. S., ESTABEL, L. B. Gestão da Biblioteca Escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 37, n. 2, p. 32-42, Maio/Agosto de 2008.
- CAMPAGNARO, C. A., REBELATO, M. G., RODRIGUES, A. M., RODRIGUES, I. C. Um estudo sobre métodos de análise e solução de problemas (MASP) na cadeia de fornecimento das montadoras automotivas nacionais. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 13 a 16 de outubro de 2008.
- FERREIRA, L. M. L., WANZELER, M. S., SILVA, M. G., MOREIRA, B. B. Utilização do MASP, através do ciclo PDCA, para o tratamento do problema de altas taxas de mortalidade de aves em uma empresa do setor avícola. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Carlos, 12 a 15 de outubro de 2010.
- LAU, C. Y. Quality Improvement Tools and Processes. *Neurosurgery Clinics, California – USA*, n. 26, p. 177-187, 2015.
- LEUSIN, M. E., LEMOS, H. C. M., RIOS, P. F., HOSS, M. Metodologia MASP e ciclo PDCA na criação de um plano de ação: estudo de caso em uma empresa do varejo calçadista. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Salvador, 08 a 11 de outubro de 2013.
- LUNA, A.V.M. Gestão e Melhoria de Processos em uma indústria farmacêutica pública: estudo de caso do processo de fabricação de comprimidos revestidos. 77 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – LATEC, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2013.
- MORETTO, L. D., CALIXTO, J. Estrutura do Novo Sistema da Qualidade para a Indústria Farmacêutica. São Paulo: Editora Sindusfarma, 2011. Volume 5.1.
- ORTIZ, A. O uso de medidas de extensão e intensidade no intercâmbio de informações na cadeia de suprimentos do setor farmacêutico brasileiro. 2003. 115 f. Dissertação (Mestrado em Logística). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. 2003.
- ORIBE, C. Y. Quem resolve problemas aprende? A contribuição do método de análise e solução de problemas para a aprendizagem organizacional. 2008. 168f. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2008.
- PAULUS, P. B., KORDE, R. M., DICKSON, J. J., CARMELI, A., COHEN-MEITAR, R. Asynchronous Brainstorming in an Industrial Setting: Exploratory Studies. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, Texas – Estados Unidos*, n. 6, v. 57, p. 1076 - 1094, setembro de 2015.
- ROCHA, A. A., FONTES, C. H. O., BADEIRA, A. A. Aplicação da MASP para melhoria dos índices de produtividade e eficiência em linhas de produção: um estudo de caso em uma indústria de bebidas. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Belo Horizonte, 04 a 07 de outubro de 2011.
- SCARTEZINI, L. M. B. Análise e Melhoria de Processos. Apostila. Goiânia, 2009.
- VIEIRA, F. P., REDIGUIERI, Camila F., REDIGUIERI, Carolina F. A regulação de medicamentos no Brasil. São Paulo: Editora Artmed, 2013.



## **Educação Profissional e Evasão: fatores que ocasionam o abandono no ensino técnico profissional**

**Patrícia Gomes Lins**

CEFET/RJ

patricia.lins@cefet-rj.br

**Fernando Oliveira de Araujo**

Universidade Federal Fluminense

fernandoaraujo@id.uff.br

### **RESUMO**

Esta pesquisa teve por objetivo identificar os fatores internos e externos às instituições que podem influenciar estudantes de cursos técnicos de nível médio da rede federal na decisão de permanecerem ou evadirem. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura para identificar fatores/motivações que levam alunos à evasão e ações de monitoramento de fatores internos propostas pela rede federal, a fim de minimizar os índices de evasão e retenção. O presente estudo tem o potencial de contribuir de maneira positiva para a gestão escolar, uma vez que visa propor considerações fundamentadas para a redução da evasão nas instituições.

**Palavras-Chave:** Educação profissional de nível técnico. Evasão escolar. Fatores de evasão.

### **1. Introdução**

Atualmente, a rede federal tem se configurado como uma estruturada rede que oportuniza o acesso à educação profissionalizante de maneira abrangente, contemplando atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, de forma a contribuir para a melhoria dos indicadores de desenvolvimento social e econômico das regiões em que suas instituições estão inseridas.

Considerando-se a abrangência da educação profissional e tecnológica, o presente estudo visa investigar aspectos concernentes à evasão em cursos da educação profissional técnica de nível médio integrado.

A fim de que se compreenda a abrangência do termo evasão escolar, pode-se considerar o conceito de evasão em sua amplitude, como fator que se refere tanto à retenção quanto à repetência do aluno na escola; à saída do aluno da instituição, do sistema de ensino, da escola e posterior retorno; ou à não conclusão de um determinado nível de ensino (DORÉ, 2011).

O Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (MEC, 2014) aponta que, os dados extraídos da Planilha do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), a partir de 2004 e encerrados até dezembro de 2011, sinalizam que os cursos com as maiores taxas de evasão, são os de nível médio: principalmente cursos de Proeja (24%) e cursos Médios Subsequentes (19%), conforme a tabela 1.

Nível	Tipo de Curso	Taxa de Evasão
Educação Básica	Técnico integrado para estudantes em idade própria	6,40%
	Técnico Integrado e concomitante na modalidade Educação de Jovens e Adultos	24,00%
	Técnico Subsequente	18,90%

Tabela 1 - Alunos Evadidos, por tipos de cursos, de ciclos de matrícula de 2004 a 2011  
Fonte: Rede Federal de Educação Profissional (2014), adaptado

Logo, considerando-se que a evasão e a retenção têm se apresentado como fatores que comprometem os indicadores institucionais e, de certa forma, impossibilitam que as instituições cumpram a função de viabilizar que um maior número de alunos permaneça na instituição e tenha êxito em seu processo educativo é relevante conhecer e analisar a complexidade dos fatores que podem intervir na aprendizagem dos discentes levando-os ao abandono escolar.

## 2. Fundamentação teórica

A apreciação crítica da literatura foi desenvolvida com base nos objetivos propostos pela pesquisa de identificar os fatores que levaram esses alunos à evasão e proposição de ações de monitoramento de fatores institucionais a fim de minimizar os índices de evasão e retenção.

Tendo em vista os objetivos propostos, as subseções vindouras estão segmentadas da seguinte forma: compreensão sobre a expansão da Educação Profissional e, conseqüentemente, as mudanças na escola; discussão sobre a evasão escolar, traçando-se paralelos entre a expansão do ensino técnico e os índices de evasão, a fim de se investigar os possíveis fatores para o abandono escolar.

### 2.1. A expansão da educação profissional

Tendo em vista os objetivos propostos por esse trabalho, a fim de que possa discutir a evasão escolar na educação profissional de nível médio, é importante se traçar considerações acerca da expansão do ensino técnico da rede federal.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/96 (BRASIL, 1996), em seu artigo de nº 41, também destaca que a Educação Profissional passou a abranger os profissionais que não apresentavam formação profissional, mas que estavam inseridos no mercado de trabalho.

Silva (2013) destaca que, a partir do século XXI, iniciou-se um processo de mudanças das políticas públicas, a criação dos Institutos Federais de Educação Profissional, trazendo uma nova filosofia: a formação sistêmica do cidadão, a fim de que ele se desenvolvesse integralmente (política, mental e econômica).

No âmbito da Rede Federal de Ensino, de acordo com o Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (MEC, 2014), a partir de 2006, iniciou-se um processo de expansão e de interiorização da educação profissional pública federal, intensificado após a instituição da Rede Federal e a criação dos Institutos Federais, através da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

De acordo com Figueiredo (2014), a expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica refletiu esse posicionamento. A partir da construção de novas unidades de ensino, com cursos adaptados às necessidades de desenvolvimento local e regional, atendeu às demandas de qualificação dos trabalhadores da nova economia, além de fomentar o avanço da produção científica na área.

Dore (2011) destaca que a expansão do ensino técnico de nível médio e a abertura de novas oportunidades de acesso à formação profissional e à inserção no mundo do trabalho para os jovens possibilitam um maior grau de democratização da educação técnica. Com isso, emergem problemas relacionados à evasão que podem comprometer o processo de democratização do ensino técnico.

## **2.2. A evasão escolar sob a perspectiva de limites e definições**

Discutir evasão, em especial quando relacionada ao ensino médio, tem sido objeto de alguns estudos (RUMBERGER e LIM, 2008; DORE; LÜSCHER, 2011; DAROS, 2013; FIGUEIREDO, 2014; MEDEIROS, 2018), levando a uma reflexão sobre os fatores que dificultam e/ ou impossibilitam os alunos de permanecerem na escola e de terem assegurado o seu direito à educação e ao pleno desenvolvimento.

Questões como a democratização da educação escolar e a exclusão perpassam esta discussão (Daros, 2013), já que garantir o acesso à escola não é o bastante para que a educação seja caracterizada como democrática, mas oferecer condições de permanência (SOUZA, 2013).

Logo, quando o acesso e/ou a permanência não são efetivados constitui-se num problema de relevância social, à medida que uma sociedade avançada é aquela que consegue garantir a permanência dos discentes.

Já, Soares *et al.* (2015) destacam a importância de que mais estudos sobre a evasão no ensino médio no âmbito internacional, enfatizando que tais estudos podem contribuir para a elucidação dos diversos fatores que dela decorrem.

Portanto, tratando-se da educação técnica é necessário que mais pesquisas e/ou informações sistematizadas sobre a evasão no âmbito internacional e em base de dados de revistas científicas publicadas no Brasil na área educacional sejam realizadas, de modo que este campo de pesquisa seja ainda mais ampliado com estudos profícuos a fim de se possibilitar o desenvolvimento crítico-reflexivo de concepções vigentes para que tal problemática seja enfrentada pela sociedade como um todo coletivo. (MEDEIROS, 2018)

Um entrave ao estudo da problemática diz respeito às dificuldades conceituais para identificar as principais causas de evasão estudantil no ensino técnico.

Cabe destacar que a problemática da evasão não só atinge países subdesenvolvidos como o Brasil, mas é um problema que também tem afetado países com alto desenvolvimento econômico e social. (DORE; LÜSCHER, 2011)

De acordo com o MEC (2014), o conceito de evasão pode ser compreendido como “a interrupção do aluno no ciclo do curso. Em tal situação, o estudante pode ter abandonado o curso, não ter realizado a renovação da matrícula ou formalizado o desligamento/desistência do curso” (BRASIL. MEC/SETEC, 2014, p. 20).

Já de acordo Medeiros (2018), a evasão escolar é um problema educacional global, complexo e multifacetado. Neste sentido, conceituá-la não é tarefa simples pela possibilidade de incorrer-se na redução da dimensão que reveste este fenômeno em função da diversidade de fatores políticos, econômicos, sociais e culturais que influenciam a vida do aluno e a sua decisão de permanecer ou não na escola.

Dore, Sales e Castro (2014) são outros autores que discorrem sobre a dificuldade conceitual acerca da evasão na formação técnica. De acordo com os referidos autores, a evasão na formação técnica pode ser conhecida como “[...] um fenômeno complexo, multifacetado e multicausal, atrelado a fatores pessoais, sociais e institucionais, que podem resultar na saída provisória do aluno da escola ou na sua saída definitiva do sistema de ensino”.

Tanto na literatura brasileira quanto na internacional, a evasão tem sido associada a situações de cunho significativamente diverso, tais como: repetência, saída da instituição, saída do sistema de ensino, não conclusão de um determinado nível de ensino e abandono da escola e posterior retorno; por isso, o entendimento da evasão escolar como “educação incompleta” é considerado insuficiente. (LÜSCHER e DORE, 2011)

### **3. Metodologia**

Neste estudo, realizou-se a revisão sistemática da literatura através de consulta aos periódicos disponíveis nas bases de dados Scopus (*Elsevier*), Web of Science (*Thomson Reuters Scientific*).

Vale destacar que as duas bases foram acessadas através do portal de periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) entre os dias 01 a 20 de junho de 2019.

De forma complementar às supracitadas bases internacionais, em virtude de o fenômeno de interesse (evasão em cursos técnicos de nível médio) ter particularidades de âmbito nacional, também são considerados levantamentos de pesquisas contributivas na base Scielo e no BDTD – Base Digital de Teses e Dissertações, mantida pelo IBICT.

Após a realização da pesquisa nas bases de dados Scopus e Web of Science, realizaram-se algumas triagens com o objetivo de identificar os trabalhos que possam ser realmente relevantes para o tema em pesquisa e que pudessem ajudar a responder à questão de revisão supracitada. O quadro 1 ilustra as etapas realizadas para seleção dos artigos.

Etapas de Seleção	Scopus	Web of Science
Resultado Inicial	579 artigos	21 artigos
Aplicação de Filtros	97 artigos	18 artigos
Remoção Trabalhos Duplicado Mesma Base	—	—
Seleção final com base em leitura detalhada dos títulos e resumos	20 artigos	2 artigos

Quadro 1: Etapas realizadas para seleção de artigos

Fonte: A autora

Já, a fim de se realizar a pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: evasão, educação profissional. Foram reportados 24 resultados, sendo 2 repetidos, restando então, 22 trabalhos. Desses, 21 são dissertações e 01 é tese, todos distribuídos entre 2012 e 2019.

Vale ressaltar que, com o intuito de corroborar a fundamentação teórica do presente estudo, além da utilização de artigos selecionados nas bases de dados Scopus (*Elsevier*), Web of Science (*Thomson Reuters Scientific*) e as dissertações e teses obtidas a partir de consultas à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, foram acrescentados outros artigos relevantes ao tema da pesquisa.

#### 4. A evasão escolar e seus fatores

Lüscher e Dore (2011) destacam a importância de uma investigação acerca das causas da evasão escolar, a fim de que, ao se conhecer os fatores que a ocasionam, sejam propostos caminhos para o seu enfrentamento, ou seja, estudar as causas da evasão pode ser a chave para encontrar soluções para o problema.

Entretanto, ressaltam a dificuldade de resolução da problemática, uma vez que o fenômeno é influenciado por vários fatores relacionados tanto ao estudante e sua família, quanto à escola e à comunidade na qual está inserido.

Estudos brasileiros relacionados à evasão escolar identificam a saída do discente da escola através de diversas situações - na perspectiva escolar: corpo docente, os recursos escolares, as características estruturais da escola e os processos e as práticas escolares e pedagógicas; na perspectiva do estudante: o background familiar (nível educacional dos pais, renda familiar e estrutura da família) é, reconhecidamente, o mais importante fator isolado para o sucesso ou para o fracasso do estudante em algum ponto de seu percurso escolar. Outro fator que contribui para a evasão, relacionado à família e que tem sido enfatizado nas pesquisas, refere-se ao capital social, ou seja, à qualidade das relações que os pais mantêm com os filhos, com outras famílias e com a própria escola (LUSHER; DORE, 2014).

Quanto aos estudos internacionais, de acordo com TAS et al (2013), pesquisas realizadas teriam mostrado que os motivos do abandono escolar podem ser divididos em quatro categorias: "individual", "escolar", "familiar" e "com base na vizinhança", o fator "vizinhança" estaria associado a fatores relacionados ao entorno do aluno. Os autores também destacam que atitudes e comportamentos de professores, colegas e a administração da escola têm efeitos importantes sobre os alunos que correm o risco de desistir.

O Documento Orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal (MEC, 2014), de modo a categorizar as causas da evasão e da retenção para o plano estratégico de intervenção e monitoramento, e levando em consideração a classificação proposta em Brasil (1996) que organiza os seguintes fatores ou categorias motivadores da evasão e da retenção, adaptados às especificidades da contemporaneidade e das próprias instituições de ensino da Rede Federal: a) fatores individuais; b) fatores internos às instituições; e c) fatores externos às instituições.

Os fatores individuais elencam aspectos peculiares às características do estudante, fatores de ordem pessoal. Nesse grupo, de acordo com o quadro 1, podem-se listar os seguintes fatores:

<ol style="list-style-type: none"><li>1. adaptação à vida acadêmica;</li><li>2. capacidade de aprendizagem e habilidade de estudo;</li><li>3. compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho;</li><li>4. descoberta de novos interesses ou novo processo de seleção;</li><li>5. encanto ou motivação com o curso escolhido;</li><li>6. escolha precoce da profissão;</li><li>7. qualidade da formação escolar anterior;</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>8. informação a respeito do curso;</li><li>9. outras questões de ordem pessoal ou familiar;</li><li>10. participação e envolvimento em atividades acadêmicas;</li><li>11. personalidade;</li><li>12. questões de saúde do estudante ou de familiar;</li><li>13. questões financeiras do estudante ou da família.</li></ol>
--	--

Quadro 1 – Fatores individuais

Fonte: Documento Orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal (MEC, 2014)

Já, os fatores internos às instituições estariam relacionados à infraestrutura, ao currículo, à gestão didático-pedagógica da instituição, bem como outros fatores que levam o aluno a evadir do curso. Nesse conjunto, apresentado pelo quadro 2, estão os fatores:

<ol style="list-style-type: none"><li>1. atualização, estrutura e flexibilidade curricular;</li><li>2. cultura institucional de valorização da docência;</li><li>3. existência e abrangência dos programas institucionais para o estudante (assistência estudantil, iniciação científica, monitoria);</li><li>4. formação do professor;</li><li>5. gestão acadêmica do curso (horários, oferta de disciplinas etc.);</li><li>6. gestão administrativa e financeira da unidade de ensino.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. inclusão social e respeito à diversidade;</li><li>8. infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal para o ensino;</li><li>9. motivação do professor;</li><li>10. processo de seleção e política de ocupação das vagas;</li><li>11. questões didático-pedagógicas;</li><li>12. relação escola-família.</li></ol>
--	--

Quadro 2 – Fatores internos às instituições

Fonte: Documento Orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal (MEC, 2014)

Os fatores externos às instituições relacionam-se às dificuldades de ordem financeira do estudante em permanecer no curso e às questões inerentes à futura profissão. No quadro 3, listam-se fatores externos às instituições que podem ocasionar abandono escolar.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. avanços tecnológicos, econômicos e sociais;</li> <li>2. conjuntura econômica e social;</li> <li>3. oportunidade de trabalho para egressos do curso;</li> <li>4. políticas governamentais para a educação profissional e tecnológica e para a educação superior;</li> <li>5. questões financeiras da instituição;</li> <li>6. reconhecimento social do curso;</li> <li>7. valorização da profissão</li> <li>8. motivação, interesse ou compromisso com o curso;</li> <li>9. inserção do estudante no mundo produtivo, em particular a necessidade de trabalhar;</li> <li>10. modelo de ensino escolar e suas valorações;</li> <li>11. problemas de aprendizagem ou dificuldades nas disciplinas;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. repetência ou desempenho acadêmico insuficiente;</li> <li>13. distância entre o currículo teórico do curso técnico e o conhecimento prático requerido na vida real;</li> <li>14. inadequação dos programas de estágio;</li> <li>15. práticas pedagógicas;</li> <li>16. perfil do corpo docente;</li> <li>17. excesso de matérias/disciplinas por período do curso;</li> <li>18. exigência dos professores;</li> <li>19. características estruturais da escola;</li> <li>20. enfraquecimento dos vínculos com a escola;</li> <li>21. comportamento e atitudes do estudante perante a vida escolar;</li> <li>22. formação precária no ensino fundamental e/ou médio;</li> <li>23. resistência às leis da educação profissional e às perspectivas de seus alunos.</li> </ol>
--	--

Quadro 3 - Fatores internos às instituições

Fonte: Documento Orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal (MEC, 2014)

No quadro 4, com os objetivos de se elucidar experiências práticas e de se destacar fatores que contribuíram para a evasão em cursos da modalidade educação profissional, apresentar-se-ão alguns estudos que trazem em seus resultados fatores que conduziram estudantes da educação profissional, no Brasil, à evasão. A partir dos resultados, organizou-se as informações expostas a seguir.

Autor(es)	Instituição Pesquisada	Fatores que contribuíram para evasão no(s) curso(s)
Andrade et al. (2015)	CEFET-MG	Aprovação para o ensino superior, atividade profissional em área diferente do curso escolhido, situação socioeconômica, falta de afinidade com o curso, problemas familiares e dificuldades em conciliar trabalho e escola.
Matos, Vasconcelos e Santos (2015)	IFTO	Fatores individuais: dificuldade de adaptação da estrutura curricular, indisciplina, problemas de saúde, gravidez, deficiência, dependentes de substância psicoativas. Fatores internos: corpo docente, infraestrutura e qualificação insuficientes. Ausência de professores e falta de refeitório no campus. Fatores externos: desinteresse pelas atividades escolares, desconhecimento da estrutura curricular, entre outros.

Autor(es)	Instituição Pesquisada	Fatores que contribuíram para evasão no(s) curso(s)
Queiroz, Brandão e Santos (2015)	IFPE	Trabalho; não identificação com o curso; entrada no ensino superior; motivos familiares.
Silva (2015)	IFTO	Problemas de aprendizagem ou dificuldades nas disciplinas (em especial matemática, física e química); repetência; dificuldade de relacionamento do estudante (com professor ou colega de sala); frustração de expectativas em relação ao curso; fatores como horário e carga horária do curso; excesso de disciplinas; formação precária do ensino fundamental; motivação, interesse ou compromisso com o curso.

Quadro 4: Fatores que contribuíram para a evasão em cursos técnicos de nível médio

Fonte: Elaborado com base em (JARDIM, 2016)

Ao se analisar os cinco estudos selecionados que tratam de evasão na rede federal, verificou-se que há fatores que apresentam destaque, uma vez que estão presentes em mais de um resultado.

O motivo de evasão mais apontado foi a dificuldade em conciliar trabalho e estudo (ANDRADE et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2015; QUEIROZ; SILVA, 2015).

Ao fator trabalho pode-se incluir o fator tempo, por se entender que pertence à mesma classe, (COSTA; SILVA, 2015). Possivelmente, ainda podem estar interligados fatores como horário e carga horária (SILVA, 2015). Todos indicam falta de tempo do estudante, o que induz a pensar que esteja acumulando atividades.

Fatores relacionados à aprendizagem (SILVA, 2015) e a dificuldades em relação às disciplinas da área de exatas: dificuldade em cálculo/lógica/matemática (SILVA, 2015), atribuindo ao curso o caráter de “curso difícil” (SILVA, 2015) também foram destacados.

De acordo com Jardim (2016), insatisfações em relação ao currículo/estrutura do curso também foram informadas como motivo de evasão: desconhecimento da estrutura curricular, redução de aulas práticas, excesso de disciplinas, carga horária, currículo “inchado” (OLIVEIRA et al., 2015; SILVA, 2015)

Indicações que se referiam à falta de aptidão para o curso, à escolha do curso errado, à falta de afinidade também foram sinalizadas (ANDRADE et al., 2015; QUEIROZ; BRANDÃO SANTOS, 2015);

A não-identificação com o curso, apresentada em Silva (2015) e em Oliveira (2015). Outros motivos, sem esgotar o assunto, foram reprovação (SILVA, 2015; OLIVEIRA et al., 2015); dificuldades no relacionamento professor-aluno (SILVA, 2015); metodologia e exigência do curso (SILVA, 2015).

Logo, pode-se verificar que são inúmeros os fatores apontados e que pertencem a categorias diversas. Muitos estão relacionados à vida pessoal do estudante; outros envolvem a instituição de ensino; outros, ainda, escapam ao controle de estudantes e da instituição. Constatada a quantidade e a complexidade desses fatores, compreendê-los envolverá muitas discussões/debates acerca da problemática. (JARDIM, 2016)



## 2.6. Ações de monitoramento de fatores evasão e retenção

Para além da investigação de fatores que ocasionam a evasão escolar e retenção, faz-se necessária a proposição de ações de monitoramento.

Ainda que existam dificuldades na proposição de ações devido à complexidade da execução das ações e à necessidade de participação de muitos agentes sociais, estudos como o de (LÜSCHER; DORE, 2011, sugerem ações de prevenção, identificação precoce do problema e acompanhamento individualizado daqueles que se encontrem em risco de evadir. As propostas evidenciam que a evasão escolar é um processo difícil de reverter e, por esse motivo, faz-se necessária a intervenção antes que o estudante abandone a escola definitivamente.

A fim de se discutir ações de monitoramento de fatores da evasão e retenção, utilizar-se-á como referência as Ações para a redução da evasão proposta a partir do Relatório de Gestão do Exercício elaborado pelo SETEC/MEC – 2013.

De acordo como o relatório, a ação 1.1 teve como objetivo realizar diagnóstico da evasão nos cursos da Rede Federal, ação que originou como produtos os seguintes itens: relatório dos índices de evasão, retenção e conclusão desagregados para diferentes modalidades de cursos; manual de orientação para o combate à evasão, incluindo o diagnóstico de aluno ingressante com propensão à evasão, identificação das causas e utilização de monitorias, tutorias e reforço escolar e o modelo para distribuição de códigos de vagas de assistente social, pedagogo ou psicólogo, para as Instituições da Rede Federal. (Relatório de Gestão do exercício de 2013 – SETEC/MEC – p. 76 e 77)

Nesse contexto, a SETEC/MEC elaborou um Plano de Ação que compreende sete dimensões que incluem os fenômenos da evasão e retenção, bem como medidas para o seu combate: a formação de parcerias, desenvolvimento da pesquisa e inovação, a inserção profissional dos estudantes, a distribuição de cargos e funções às instituições, a capacitação dos servidores e a avaliação de cursos de educação profissional e tecnológica. (NARCISO, 2015)

A fim de se desenvolver o plano de ação, várias frentes de trabalho foram construídas. Especificamente em relação ao fenômeno da evasão e retenção nas instituições federais, assim como o emprego de medidas para o seu enfrentamento, foi formado um grupo de trabalho, por meio da Portaria SETEC nº 39, de 22 de novembro de 2013, constituído por representantes da SETEC e da Rede Federal de Educação Profissional, culminando na elaboração do “Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação profissional, Científica e Tecnológica, documento criado com o propósito de orientar o desenvolvimento de ações capazes de ampliar as possibilidades de permanência e êxito dos estudantes nas instituições da Rede Federal.

Logo, a partir do Documento Orientador, oferecem-se subsídios para a criação de planos estratégicos institucionais que contemplem o diagnóstico das causas de evasão e retenção e à implementação de políticas e ações administrativas e pedagógicas de modo a ampliar as possibilidades de permanência e êxito dos estudantes no processo educativo.

#### 4. Conclusões

É preciso se refletir acerca dos objetivos a serem atingidos pelos Institutos Federais, pois é preciso se apresentar um olhar mais atento, tendo em vista que essas instituições possuem políticas educacionais mais específicas para cada nível e modalidade de ensino.

Portanto, mais do que ações de monitoramento da evasão e retenção, faz-se imprescindível o fomento de políticas institucionais voltadas à redução da reprovação e evasão nos cursos técnicos, com objetivo de possibilitar que seus alunos construam o conhecimento escolar de forma significativa e efetiva, permanecendo com sucesso na instituição de ensino, instituição onde se criam e operacionalizam mecanismos para a redução da evasão e a repetência, oportunizando não apenas conhecimento, mas também apoio emocional, psicológico, social.

#### Referências

ANDRADE, R. de C. de A. et al. Evasão na educação profissional técnica de nível médio do CEFET-MG – um estudo de caso. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. *Censo Escolar de 2015*. Brasília, 2017. Disponível em: [http:// portal.inep.gov.br/resumos-tecnicos](http://portal.inep.gov.br/resumos-tecnicos) Acesso em: 08 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Portaria SETEC/MEC nº 39/2013, de 22 de novembro de 2013**. Institui Grupo de Trabalho sobre evasão, retenção e conclusão. Brasília, DF: 22 de novembro de 2013a.

\_\_\_\_\_. **Ofício Circular nº 119, de 22 de outubro de 2013**. DPE/MEC/SETEC.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão do exercício de 2013**, Elaborado de acordo com as disposições da Instrução Normativa TCU nº 63/2010, das Decisões Normativas TCU nºs 127 e 129/2013, da Portaria TCU nº 175/2013 e da Portaria CGU nº 133/2013.

CASTRO, T. L.; DORE, R.; SALES, P. E. N. Evasão nos cursos técnicos de nível médio da rede federal de educação profissional de Minas Gerais. *Programa Observatório da Educação – Capes/Inep*. Maceió, Alagoas, set. 2013.

COSTA, T. M. de A.; SILVA, J. C. de S. Licenciatura em Química do IFG/Uruaçu: a voz dos que optaram por evadir. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015.

DAROS, M. A. **O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo IFSP, a evasão escolar e a atuação do Serviço Social: uma experiência em construção (2008-2013)**. 2014. 184f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Persistence and dropout in the vocational education high school in Minas Gerais. *Cadernos de Pesquisa*, v. 41, n. 144, p. 770-89, 2011.

DORE, R.; SALES, P. E. N.; CASTRO, T. L. Evasão nos cursos técnicos de nível médio da Rede Federal de Educação Profissional de Minas Gerais. In: DORE, R. (Org.). *Evasão na educação: estudos, políticas e propostas de enfrentamento*. Brasília: IFB, 2014. p. 379-413.

FIGUEIREDO, N. G. S. **Análise dos fatores geradores de evasão no Curso Técnico em Telecomunicações do CEFET-RJ/UNED Petrópolis: uma reflexão sobre qualidade em Educação Profissional**. 2014. 100f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – UFF - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em:

<http://www.repositorio.uff.br/jspui/bitstream/1/854/1/Dissert%20Nat%C3%A1lia%20Gomes%20da%20Silva%20Figueiredo.pdf>. Data de acesso: 09 jan. 2019.

JARDIM, A.L.P.; PÔRTO, F.G.R. Educational policy of vocational training: Factors that contributed the students' dropout of a technical course offered in distance mode by IFTO. *Espacios*, 37(29),12, 2016.

MEDEIROS, A. V. G. C. **Água mole em pedra dura, tanto bate até que fura: estratégia de enfrentamento da evasão escolar no IF Campus Ouricuri - PE.** 2018. 204f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

NARCISO, L. G. S. **Análise da evasão nos cursos técnicos do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Arinos: exclusão da escola ou exclusão na escola?** 2015. 262f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

OLIVEIRA, C. V. de et al. Diagnóstico e enfrentamento da evasão no âmbito do IFRJ. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015

QUEIROZ, A. P. T. de; BRANDÃO, S. M. M.; SANTOS, V. C. A dos. Um estudo sobre evasão na educação profissional: identificando causas e risco do abandono. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015.

RUMBERGER, R. **Dropping out: Why students drop out of high school and what can be done about it.** Cambridge: Harvard University Press, 2011.

RUMBERGER, R.; LIM, S. A. **Why students drop out of school: A review of 25 years of research.** Santa Barbara: University of California, 2008.

SILVA, A. L. da; QUEIROZ, A. P. T. de; SANTOS, V. C. A. dos. Evasão na educação profissional: identificando caminhos de permanência sob o olhar da assistência estudantil. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015.

SILVA, F. B. dos S.; LIMA, M. C. G. Estratégias de monitoramento contra evasão na educação profissional. IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar: *Caderno de Resumos Expandidos*. Belo Horizonte: UFMG, RIMEPES, 2015.

SOARES, T. M., FERNANDES, N. S., NÓBREGA, M. C. & NICOLELLA, A. C. (2015). Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. *Educação e Pesquisa*, 41 (3), 757-772.

TAS, A.; SELVITOPU, A.; BORA, V., & DEMIRKAYA, Y. Reasons for dropout for vocational high school students. *Educational Sciences. Theory & Practice*, 13(3), 1561-1565, 2013

## Ferramentas da Qualidade: Revisão da Literatura

**Ana Carolina Felizardo Lima**  
Universidade Federal Fluminense  
carolfelizardo@gmail.com

**Stella Regina Reis da Costa**  
Universidade Federal Fluminense  
stellare@ig.com.br

### RESUMO

Para uma gestão eficaz de processos é necessária uma análise detalhada de resultados e indicadores de processo. É fundamental que a tomada de decisão seja realizada com precisão, baseada em fatos e dados reais e buscando analisá-los devidamente. Para isso, as ferramentas da qualidade são métodos eficazes e que tem apresentado resultados relevantes, pois propiciam a coleta, o processamento e a disposição clara das informações disponíveis, ou dados relacionados aos processos gerenciados dentro das organizações (MARIANI, 2005). Visando facilitar o acesso às informações presentes na literatura, o objetivo deste artigo foi buscar e trazer informações teóricas, levantadas sobre as ferramentas da qualidade passíveis de utilização em organizações.

**Palavras-Chave:** Ferramentas da Qualidade. Gestão de Processos. Revisão da Literatura. PDCA.

### 1. Introdução

Cesconeto *et. al.* (2014) relacionou no **quadro 1**, conceitos de qualidade descritos por especialistas.

Autor / ano	Conceito
Feigenbaum / 1951	Qualidade é uma determinação do cliente, não uma determinação da engenharia, uma determinação de marketing ou uma determinação do gerenciamento geral. É baseada na experiência real do consumidor com o produto em serviço.
Juran / 1964	Qualidade é a adequação ao uso.
Crosby / 1979	Qualidade é a conformidade com os requisitos do cliente
Thomaz / 2001	Qualidade é o conjunto de propriedades de um bem ou serviço que redunde na satisfação das necessidades dos seus usuários, com a máxima economia de insumos e energia, com a máxima proteção à saúde e integridade física dos trabalhadores na linha de produção com a máxima preservação da natureza.
Slack, Chambers, Johnston / 2002	Definem qualidade como, a consistência com conformidade e as expectativas dos consumidores, afirmam ainda que a qualidade é a adequação entre as expectativas dos consumidores e a percepção deles do produto ou serviço.
Paladini / 2004	O conceito da qualidade envolve múltiplos elementos, com diferentes níveis de importância. Centrar atenção exagerada em algum deles ou deixar de considerar outros pode fragilizar estrategicamente a empresa
Carvalho et al / 2005	Qualidade é um termo que utiliza-se cotidianamente, mas se perguntarmos a diversas pessoas o seu significado, dificilmente chega-se a um consenso

Quadro 1 - Conceitos de Qualidade  
Fonte: CESCNETO *et. al.* (2014)

A partir do **quadro 1**, é possível perceber que o termo qualidade vem sofrendo evoluções ao longo do tempo, o que é atribuído às exigências cada vez mais rígidas de mercado. As organizações estão constantemente em busca de aprimoramento de seus processos e a adoção de sistemas de gestão oferece garantia de manutenção no mercado competitivo, através da melhoria da qualidade de seus processos (CESCONETO *et. al.*, 2014).

Segundo Jalilian *et al.* (2012), uma adequada gestão de processos tem um impacto positivo na melhoria contínua da organização. Para uma gestão eficaz de processos é necessária uma análise detalhada de resultados e indicadores de processo. É fundamental que a tomada de decisão seja realizada com precisão, baseada em fatos e dados reais e buscando analisá-los devidamente. Para isso, as ferramentas da qualidade são métodos eficazes e que tem apresentado resultados relevantes, pois propiciam a coleta, o processamento e a disposição clara das informações disponíveis, ou dados relacionados aos processos gerenciados dentro das organizações (MARIANI, 2005).

Tari e Sabater (2003) desenvolveram um trabalho com as ferramentas da qualidade no qual obtiveram resultados indicativos de que as ferramentas da qualidade são componentes importantes para a gestão e enfatizaram a sua importância para a obtenção de resultados de melhoria. De acordo com Dias e Saraiva (2004), as ferramentas da qualidade costumam ser o melhor caminho para implementação de melhorias.

A revisão bibliográfica consiste em estudos que analisam a produção bibliográfica sobre determinado assunto durante um período de tempo específico, evidenciando novas idéias, métodos que possuem maior ou menor ênfase na literatura (NORONHA e FERREIRA, 2000).

Segundo Vergara (2003), pesquisa bibliográfica é o estudo sistemático desenvolvido através do material acessível ao público em geral (bases de artigos científicos, livros, revistas, entre outros).

Assim, objetivando facilitar o acesso às informações presentes na literatura, este artigo trará uma revisão bibliográfica acerca de 10 das ferramentas da qualidade mais conhecidas através da busca de informações teóricas, levantadas sobre estas ferramentas da qualidade, as quais são passíveis de utilização em organizações.

## **2. Metodologia**

De modo a alcançar o objetivo acima descrito, foram realizadas buscas conforme descrito abaixo:

### **2.1. Definição das bases de dados**

Foram realizadas investigações em fontes conceituadas academicamente sobre o tema central deste artigo, visando detectar a literatura mais relevante e atual relacionado ao problema de pesquisa. As bases de dados utilizadas para essa investigação foram SCOPUS e ISI Web of Science, acessadas através do Portal de Periódicos da Capes.

## 2.2. Determinação do algoritmo de busca

Para a realização da investigação teórica nas bases de dados selecionadas, foram combinados as palavras-chave “*process management*” AND “*quality tools*”

Os termos “gestão de processos” e “ferramentas da qualidade”, traduzidos para o inglês, foram escolhidos por terem sido identificados como vertentes teóricas imprescindíveis à revisão da literatura, objeto deste artigo.

Para complementação da revisão bibliográfica, ainda foram realizadas novas pesquisas em bases de dados, através do Portal de Periódicos da CAPES, utilizando-se isoladamente as seguintes palavras-chave “*process management*”, “*quality tools*”, “*pdca cycle*”, “*brainstorming*”, “*brainwriting*”, “*GUT priority matrix*”, “*Pareto diagram*”, “*Ishikawa diagram*”, “*5 whys*” e “*5W2H*”, bem como esses mesmos termos traduzidos para o português.

## 3. Revisão da Literatura

### 3.1. PDCA

Segundo Mariani (2005), “o método PDCA é utilizado pelas organizações para gerenciar os seus processos internos de forma a garantir o alcance de metas estabelecidas, tomando as informações como fator de direcionamento das decisões”.

Esse mecanismo prega que todos os processos devem ser continuamente estudados e planejados, ter suas mudanças controladas e implementadas e depois desses passos, deve-se realizar uma avaliação dos resultados obtidos (OLIVEIRA, 2003).

O ciclo PDCA é o modelo de gestão mais utilizado atualmente, aplicável a diversos sistemas e se refere às palavras em inglês *Plan*, *Do*, *Check* e *Act*, em português, planejar, executar, checar e agir, que estabelecidas em um ciclo como na **Figura 7** funcionam como uma engrenagem para a melhoria contínua (ANDRADE, 2003).

Segundo Lau (2015), a popularidade do PDCA se deve à facilidade de aplicação e abordagem lógica, porém, durante a utilização, três questões devem ser constantemente avaliadas:

- 1- O que precisa ser feito?
- 2- Como saberemos que a mudança é realmente uma melhoria?
- 3- Quais mudanças poderemos fazer para resultar em melhoria?



Figura 1 – Ciclo PDCA

Fonte: FERRAMENTAS DA QUALIDADE (2020)

O ciclo é dividido em 4 etapas:

- PLANEJAR:

Esta etapa é a mais importante, pois é o início do ciclo, de onde desencadeará todo o processo de melhoria contínua (ANDRADE 2003).

Nesta fase é onde devem ser definidos os planos de ação, onde serão definidos o que se pretende, qual é o objetivo, e qual metodologia se pretende utilizar para se atingir esses objetivos.

Esse planejamento envolve a definição de objetivos, estratégias e ações, os quais devem ser claramente quantificáveis (metas) (PACHECO *et al.*, 2009).

Essa etapa é de estudo do processo e planejamento do seu aprimoramento (OLIVEIRA, 2003).

- EXECUTAR:

Segundo Pagani (2009), esta fase consiste na execução do que foi planejado na etapa anterior.

Nesta etapa também está incluída a capacitação da organização e dos colaboradores para a execução do que foi planejado, consistindo assim em treinamento individual e organizacional (PACHECO *et al.*, 2009). No entanto, é importante salientar que ações relativas à capacitação, tal como treinamentos, devem ser executadas inicialmente, já que um colaborador que não esteja devidamente preparado, dificilmente executará com eficácia as ações previstas no plano de ação (ANDRADE, 2003).

- CHECAR:

Nesta etapa os resultados obtidos na etapa anterior (Do) deverão ser analisados minuciosamente, identificando quais ações foram eficazes e quais não obtiveram a eficácia desejada (ANDRADE, 2003).

Trata-se de uma etapa de coleta de dados e comparação entre o que foi planejado na primeira etapa (PLAN) e o que foi obtido na segunda etapa (DO). A diferença entre estes constituirá subsídios para a próxima etapa (PACHECO *et al.*, 2009).

- AGIR

Esta última etapa consiste na padronização das ações executadas na etapa anterior (ANDRADE, 2003). Segundo Pacheco *et al.* (2009), consiste no processo de implementação das ações corretivas necessárias que foram identificadas na fase anterior, de modo a não obter os mesmos resultados indesejados novamente. Pacheco *et al.* (2009) também traz que esta etapa propiciará a criação de novos conhecimentos e a atualizações do padrão.

Esse ciclo deve ser contínuo e indefinidamente desenvolvido, a fim de que depois de uma volta inteira, possa novamente ser utilizado para uma nova melhoria, permitindo que o processo evolua continuamente e não fique estagnado (OLIVEIRA, 2003).

O processo de melhoria contínua pode ser caracterizado por esforços sistemáticos e iterativos, os quais poderão impactar positivamente ou negativamente

no desempenho da organização. O processo é sistemático porque é estruturado nas quatro etapas descritas anteriormente e é iterativo porque deve ser realizado continuamente de forma a estar sempre melhorando. O ciclo PDCA é uma metodologia que permite que os esforços de melhoria sejam sistemáticos e iterativos (ATTADIA e MARTINS, 2003).

### 3.2. MASP

O método de análise e solução de problemas (MASP) é o método mais popular no Brasil, derivado do já conhecido ciclo PDCA. O MASP é sistemático, estruturado, prescritivo e visa solução de problemas e obtenção de resultados otimizados. O MASP não é a solução para o problema, ele prescreve como o problema deve ser resolvido (ORIBE, 2008).

Essa metodologia se utiliza das ferramentas da qualidade, entre elas o PDCA, para efetuar a identificação, análise e solução de problemas. É constituído por uma sequência de oito fases, descritas abaixo, que podem ser alinhadas às etapas ao ciclo PDCA (CAMPOS, 2004), conforme **quadro 2**:

Ciclo	Fases do MASP	Objetivo
P	Identificação do Problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância
	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista
	Análise	Descobrir as causas fundamentais
	Plano de Ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais
D	Ação	Bloquear as causas fundamentais
C	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo
A	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro

Quadro 2 - Fases do MASP  
Fonte: CAMPOS (2004)

#### Fase 1 - Identificação do problema:

A identificação do problema deve ser o início do processo de implementação do MASP, já que, se o problema for devidamente identificado, facilitará o desenvolvimento do trabalho e encurtará o tempo para a obtenção do resultado (ORIBE, 2008). Segundo Campos (2004), o objetivo desta fase é a clara definição do problema e a identificação de sua importância para o processo.

#### Fase 2 - Observação:

O objetivo desta fase é a investigação completa do problema e a coleta da



maior quantidade possível de dados acerca deste (CAMPOS, 2004). Oribe (2008) traz que esta fase é importante para o levantamento e a organização das informações do problema, o que é fundamental para o sucesso da terceira fase.

A equipe deve se questionar qual é o problema que estão tentando resolver e se este problema é baseado em dados atuais. Esta avaliação se propõe a desenvolver uma sólida compreensão do estado atual da organização em relação ao problema e suas conseqüências (LAU, 2015).

#### Fase 3 – Análise:

Segundo Campos (2004), o objetivo desta fase é determinar as causas fundamentais do problema.

Quando as causas do problema não são devidamente identificadas, tempo e dinheiro acabam sendo desperdiçados em várias tentativas frustradas de solução (ORIBE, 2008).

#### Fase 4 – Plano de Ação:

O objetivo desta fase é o planejamento das ações de bloqueio (LUNA, 2013). Deve ser elaborado um plano de ação que identifique as ações e suas devidas responsabilidades e prazos para a implementação da correção ao problema (ORIBE, 2008). Segundo Campos (2004), essa fase deve ser dividida em duas, onde na primeira, será definida a estratégia de solução do problema a ser seguida e, na segunda, devem ser definidas as ações necessárias ao bloqueio e correção da causa problema.

#### Fase 5 – Ação:

Nesta fase as ações planejadas na fase anterior devem ser executadas (ORIBE, 2008) com o objetivo de bloquear as causas fundamentais do problema (CAMPOS, 2004). Segundo Oribe (2008), a preocupação nesta fase é o acompanhamento das ações planejadas, visando garantir que todas elas sejam bem executadas.

#### Fase 6 – Verificação:

Segundo Campos (2004), o objetivo desta fase é a verificação da efetividade da correção ao problema, através de uma comparação do resultado obtido na fase 5 com o que havia sido planejado na fase 4. Esta efetividade da correção é a ocorrência de duas condições conjuntas: o alcance das metas estabelecidas nos resultados e a ausência de efeitos secundários negativos ou indesejáveis (ORIBE, 2008).

#### Fase 7 – Padronização:

O objetivo desta fase é a prevenção contra a reincidência do problema (LUNA, 2013). Segundo Oribe (2008), além de ações para padronização, deve-se monitorar também nesta fase, por meio de ferramentas da qualidade, se realmente o padrão está sendo adotado.

#### Fase 8 – Conclusão:

O objetivo desta fase é o encerramento do processo e, quando necessário, planejamento de possíveis trabalhos futuros (LUNA, 2013) para causas remanescentes do problema (ORIBE, 2008). O método se encerra nesta fase de

reflexão sobre o desempenho da equipe na utilização do método e das ferramentas de solução de problemas, e procurando identificar possíveis melhorias no comportamento ou nas habilidades que poderiam aumentar a performance em novas aplicações para outros problemas (ORIBE, 2008).

Conforme descrito, o MASP é um método de solução de problemas concebido de forma ordenada, composto de passos e predefinidos destinado à análise das causas, determinação e planejamento de um conjunto de ações que constituem uma solução para um problema, além da verificação do resultado da solução e, por último, disseminação de aprendizado decorrido de sua aplicação (ORIBE, 2008).

Campos (2004) cita as principais vantagens do uso do MASP:

- Possibilidade das pessoas envolvidas no processo compreenderem a importância da qualidade através das soluções de problemas;
- Geração de benefícios em termos da qualidade, custos e segurança;
- Identificação das habilidades de liderança, atrelada à gestão de pessoas.

### 3.3. *Brainstorming*

O *brainstorming* foi desenvolvido por Alex F. Osborn em 1930 é uma ferramenta da qualidade que busca a geração de ideias para um determinado fim, a partir da criatividade de um grupo multidisciplinar e, assim, se utilize das diferenças em seus pensamentos e ideias para chegar a um denominador comum eficaz e com qualidade (SCARTEZINI, 2009).

A ideia desta ferramenta é a estimulação de uma “tempestade de ideias” e, deve priorizar a quantidade de ideias e não a qualidade (BEHR *et al.*, 2008).

Segundo Luna (2013) e Scartezini (2009), durante o processo, as seguintes regras devem ser seguidas:

- Não se deve criticar nenhuma ideia, de modo a não inibir os participantes;
- Apresentar as ideias que vierem à mente, visando a criatividade dos participantes;
- Gerar o maior número possível de ideias, pois quanto maior o número, maior a chance de ideias inovadoras;
- Seleção das ideias relevantes, visando a combinação e o aperfeiçoamento de toda informação recebida;
- Exposição do resultado aos participantes.

Paulus *et al.* (2011) observou que a sessão de *brainstorming*, mesmo que uma de suas regras seja a quantidade em detrimento da qualidade, acaba gerando as boas ideias necessárias, cumprindo o objetivo desta ferramenta.

### 3.4. *Brainwriting*

Os princípios adotados para o *brainwriting* são os mesmo do *brainstorming*, com a diferença de serem na forma escrita, e não verbal (LUNA, 2013), trazendo ordem e calma ao processo (SCARTEZINI, 2009).

Paulus *et al.* (2015) descreve o *brainwriting* como um procedimento pouco utilizado em contextos organizacionais, e os participantes costumam achar a

ferramenta estranha inicialmente, porém, traz o brainwritting como uma ferramenta mais efetiva do que o *brainstorming*, pois evita o bloqueio produtivo causado por reuniões.

### 3.5. Matriz de Priorização GUT

Essa matriz traz uma interessante metodologia para priorização de problemas, pois é baseada em medidas ou observação subjetivas (SCARTEZINI, 2009).

As letras “GUT” são formadas pelas iniciais das palavras gravidade, urgência e tendência. Dessa forma, a matriz consiste na análise abaixo:

- G (Gravidade): impacto do problema nas operações e pessoas envolvidas;
- U (Urgência): a brevidade necessária para a resolução do problema
- T (Tendência): apresentação de melhora ou piora do problema.

(BEHR *et al.*, 2008)

Nessa matriz, devem ser avaliados cada um dos itens segundo o **quadro 3** e atribuídos *scores* para cada item. Esses *scores* obtidos devem ser multiplicados de modo a obter a nota final do problema. A partir dessa nota final é organizada a matriz de priorização, sendo o problema prioritário aquele que obtiver a nota mais alta (ver **quadro 4**).

Valor	G (gravidade)	U (urgência)	T (tendência)	GxUxT
5	Os prejuízos e dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito a situação irá piorar rapidamente	125
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar em pouco tempo	64
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar em médio prazo	27
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar em longo prazo	8
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar e pode até melhorar	1

Quadro 3 – Quadro de Valores - Matriz de Priorização GUT

Fonte: SCARTEZINI, 2009

Exemplo de utilização da matriz GUT:

Problema	Matriz GUT			GxUxT	Ordem
	G	U	T		
Problema 1	2	5	2	20	2º
Problema 2	5	2	1	10	3º
Problema 3	4	3	4	48	1º
...					

Quadro 4 – Exemplo de utilização da Matriz de Priorização GUT

Fonte: SCARTEZINI, 2009

### 3.6. Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto permite dividir um problema grande em alguns problemas menores, mais fáceis de resolver. Também permite priorizar problemas a serem tratados e o estabelecer de metas concretas e tangíveis (CAMPOS, 2004).

O diagrama de Pareto é uma metodologia utilizada para priorização de problemas, através de uma ordem hierárquica de importância. A metodologia determina que dois grupos de causas devem ser estabelecidos, onde uma grande quantidade de causas (ordem de 80%) contribui muito pouco (ordem de 20%) para os efeitos observados, este grupo é denominado “maiorias triviais”, e uma pequena quantidade de causas (ordem de 20%) contribui de forma preponderante (ordem de 80%) para os efeitos observados, este grupo é denominado “minorias essenciais” (SCARTEZINI, 2009).

O diagrama de Pareto é um gráfico de colunas arranjadas, em ordem decrescente de altura, onde a primeira coluna trata-se do item de maior frequência, causa principal do problema. O gráfico apresenta as informações de maneira a permitir a concentração dos esforços para melhoria nas áreas onde os maiores ganhos podem ser obtidos (LEUSIN *et al.*, 2013).

O diagrama é utilizado visando priorizar a utilização dos recursos, direcionando as atenções para causas mais críticas (GUPTA e KUMAR, 2014).

Esta metodologia traz que a melhoria deve ser iniciada a partir da causa mais importante, apresentada do lado esquerdo e, a partir de então, seguindo para o lado direito. O diagrama definirá apenas o fator mais frequente na análise e não necessariamente o mais importante (SCARTEZINI, 2009). A **figura 1** traz um exemplo de utilização do Diagrama de Pareto.

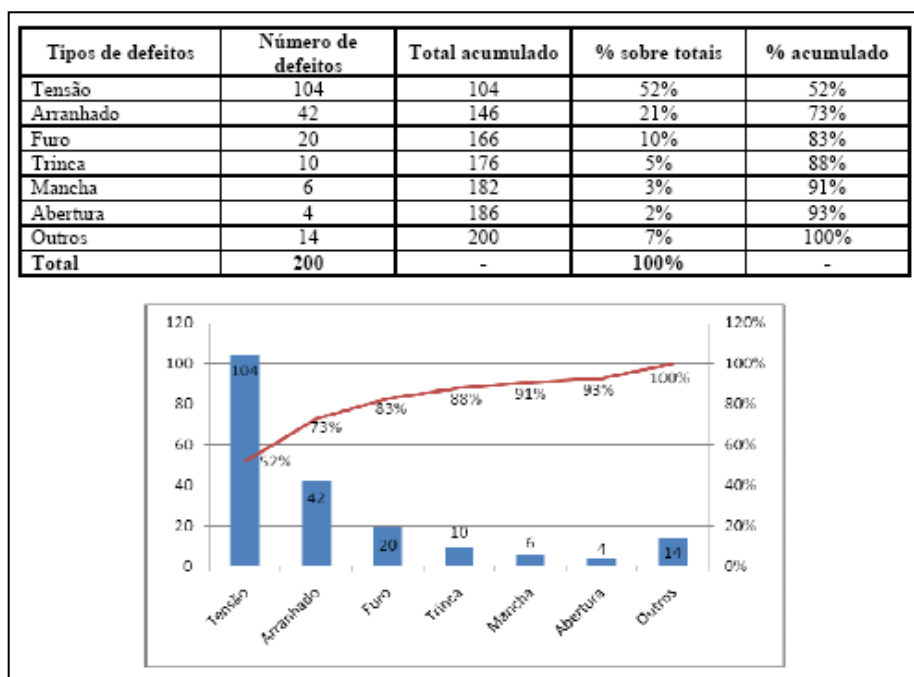


Figura 1 – Exemplo de utilização do Diagrama de Pareto

Fonte: SCARTEZINI (2009)

### 3.7. Diagrama de Causa e Efeito (“Espinha de peixe” / Diagrama de *Ishikawa*)

O objetivo desta ferramenta é a determinação das causas de problemas (BEHR *et al.*, 2008). Permite que a equipe entenda e visualize através do gráfico, as muitas causas que contribuem para o efeito final (LAU, 2015).

Trata-se de um diagrama em esquema que permitirá a visualização do efeito estudado e suas principais causas, através do mapeamento de fatores negativos que afetam um problema ou resultado desejado. No desenho do esquema, cada ramo ou raiz é pré-definido, conforme figura abaixo (SCARTEZINI, 2009).

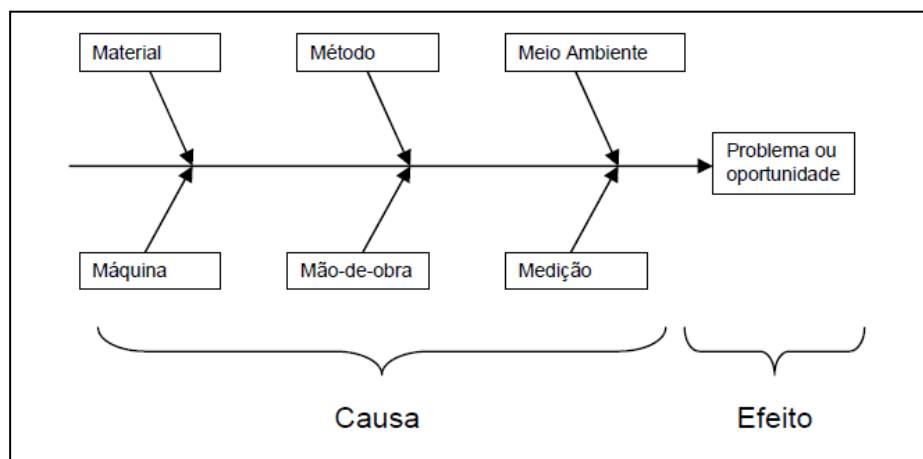


Figura 2 – Diagrama de *Ishikawa*  
Fonte: TERNER (2008)

Scartezini (2009) descreveu cada raiz conforme abaixo:

Mão de obra – inclui os aspectos relacionados as pessoas e a sua forma de trabalho;

Material – inclui os aspectos relacionados a insumos e matérias primas;

Máquina – são os aspectos relativos aos equipamentos;

Medição – inclui a adequação e a confiança nas medidas como aferições, escalas, etc.;

Meio ambiente – são as condições ou aspectos ambientais que possam afetar o processo;

Método – referem-se os procedimentos, rotinas e técnicas utilizadas.

Segundo Gupta e Kumar (2014), o diagrama é largamente utilizado para analisar informações obtidas de uma sessão de Brainstorming.

O diagrama amplia a visão do negócio e facilita a análise do ambiente, dessa forma, facilitará a proposição de melhorias (BEHR *et al.*, 2008).

### 3.8. Análise dos Cinco Por quês

Essa análise possui uma metodologia bem simplificada. Seu objetivo é determinar a causa raiz de um problema e, para isso, se realizam 5 iterações do porquê daquele problema (SCARTEZINI, 2009).

O questionamento deve ser realizado seguidamente e sempre em relação à resposta obtida no porquê anterior, conforme **figura 3** (TERNER, 2008).

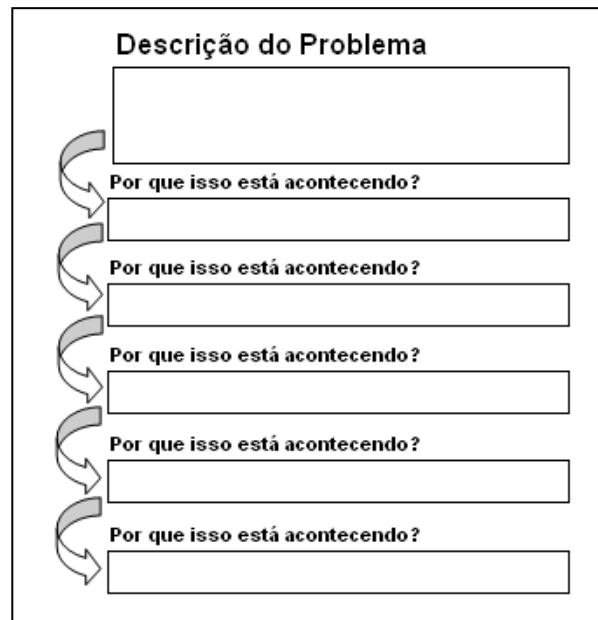
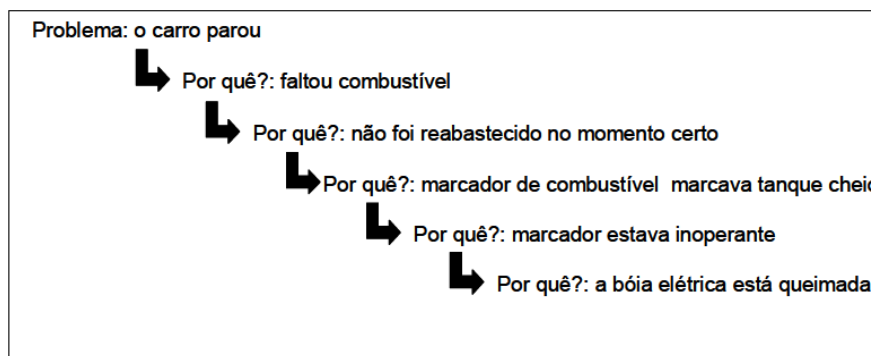


Figura 3 – Análise dos Cinco Por Quês  
Fonte: LAU (2015)

O **quadro 5** traz um exemplo de aplicação desta análise:



Quadro 5 – Exemplo de utilização da análise dos Cinco Por Quês  
Fonte: TERNER (2008)

Os “por quê” devem ser perguntados aos responsáveis ou colaboradores com experiência no processo que está sendo examinado, o que fará com que as respostas para o problema sejam evidenciadas. Pode ser necessário ultrapassar o limite de cinco por quês até que a causa raiz do problema seja identificada. Esse processo possibilitará uma economia de tempo para a equipe, que dedicará seus esforços à estratégia possivelmente mais eficaz para a solução do problema (LAU, 2015).

### 3.9. 5W2H

Um dos objetivos desta ferramenta é estabelecer ações corretivas e prioridade para o desenvolvimento e implementação dos trabalhos, pois funciona como um plano de ação simplificado: é uma ferramenta poderosa, que está à disposição de todos os colaboradores da organização (MARIANI, 2005).

O nome da ferramenta (ver **figura 4**) é composto por 5W, que correspondem às palavras de origem inglesa e suas respectivas traduções:

- *What*: O que?
- *When*: Quando?
- *Why*: Por quê?
- *Where*: Onde?
- *Who*: Quem?

E o 2H:

- *How*: Como?
- *How Much*: Quanto custa?

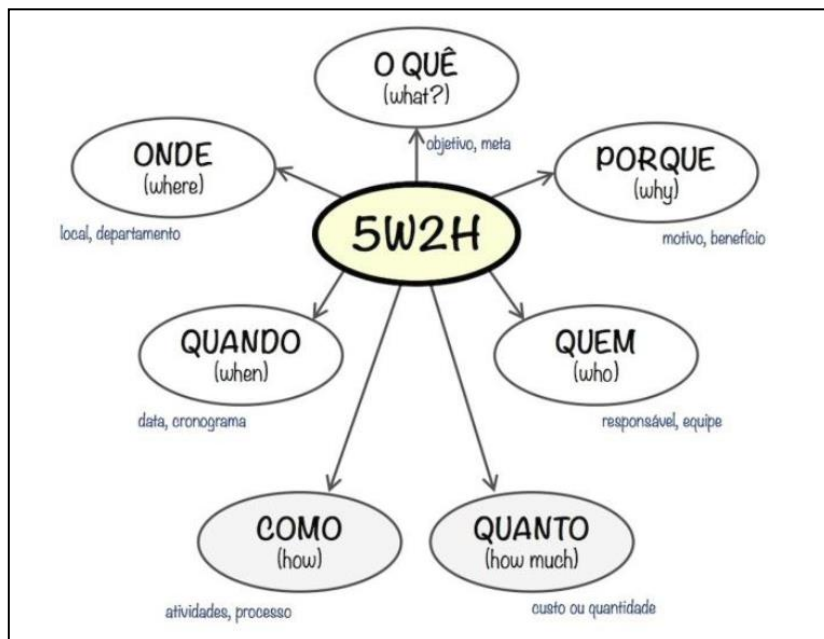


Figura 4 - 5W2H  
Fonte: BARRETTO (2013)

Para a utilização desta ferramenta, quando se depara com determinada tarefa, deve-se perguntar a si mesmo cada uma destas expressões e escrever as respostas. Este método auxiliará na melhoria da determinação de responsabilidades dentro de um processo e a delinear, de maneira gerencial, o desenvolvimento dos projetos (BEHR *et al.*, 2008).

### 3.10. Matriz SWOT

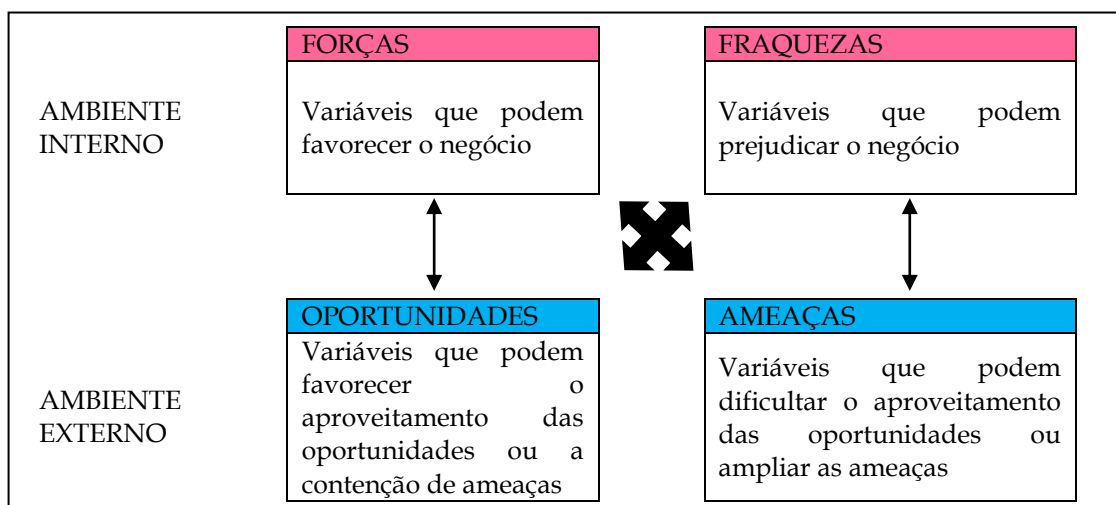
Segundo YUAN (2013), foi evidenciado em diversos estudos que a matriz SWOT é uma das melhores ferramentas para análise e investigação de problemas.

A matriz de análise SWOT é uma ferramenta desenvolvida por dois professores da da *Harvard Business School*: *Kenneth Andrews* e *Roland Christensen* e é um instrumento muito utilizado no planejamento estratégico (FUSCALDI 2008).

“SWOT” é a palavra formada pelas letras iniciais de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (do inglês, *strenghts*, *weaknesses*, *opportunities* e *threats*), onde os dois primeiros pontos (forças e fraquezas) se caracterizam como as características internas do projeto e, os dois últimos (oportunidades e ameaças), como características do ambiente externo ao projeto, porém que podem ser encaradas ao longo deste (MILOSEVIC, 2010).

Segundo JACKSON et al, 2003, a matriz sugere que primeiro se leve em consideração:

- Primeiramente os pontos fracos e fortes do ponto objetivo do estudo: análise que pode ser conduzida através de outras ferramentas, como por exemplo o *brainstorming*, de tal modo a identificar as características internas.
- Depois se destaque possíveis oportunidades de avanço e, então, se conclua considerando as ameaças.



Quadro 6 – Matriz SWOT  
Fonte: adaptado de FUSCALDI (2008)

Informações sobre esses ambientes do projeto, interno e externo, permitem determinar os fatores críticos de sucesso que satisfarão a demanda do consumidor final. Utilizar essa ferramenta possibilitará a identificação de lacunas, as quais nortearão o planejamento de resolução de problemas. (MILOSEVIC, 2010)



## Referências Bibliográficas

- ANDRADE, F. F. O **método de melhorias PDCA**. 169f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.
- ATTADIA, L. C. L., MARTINS, R. A. Medição de Desempenho como base para evolução da melhoria contínua. **Rev. Produção**, São Paulo, v. 13, n. 2, 2003.
- BARRETTO, A. R. A influência da cultura organizacional na gestão de índice de defeitos e aplicação do método de análise e solução de problemas (MASP) – Estudo de caso armazém de baterias. **Revista Organização Sistêmica**, São Paulo, v. 3, n. 2, Janeiro/Junho de 2013.
- BEHR, A., MORO, E. L. S., ESTABEL, L. B. Gestão da Biblioteca Escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 37, n. 2, p. 32-42, Maio/Agosto de 2008.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da Qualidade Total** (no estilo japonês). 8. ed. Belo Horizonte: Bloch Editora, 2004.
- CESCONETO, R. B., GUIMARÃES FILHO, L. P., BERNARDIN, A. M., FREIRE, P. S. Utilização de ferramentas da qualidade para melhoria dos processos do setor de hastes flexíveis: o estudo de caso de uma empresa do setor de higienização pessoal. **Rev. Espacios**, Criciúma - SC, v. 35, n. 8, p. 3, 2014.
- FERRAMENTAS DA QUALIDADE. PDCA. Disponível em: <https://ferramentasdaqualidade.org/pdca/>. Acesso em: 06/09/2020 às 23:34 horas.
- FUSCALDI, K. C., MARCELINO, G. F., Análise SWOT: o caso da secretaria de política agrícola, **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Rio Branco, 20 a 23 de julho de 2008.
- GUPTA, K., KUMAR, G. Six sigma application in warehouse for damaged bags: a case study. **3rd International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (ICRITO) (Trends and Future Directions)**, Noida – Índia, 8 a 10 de outubro de 2014..
- JACKSON, S. E., JOSHI, A., ERHARDT, N. L., Recent Research on Team and Organizational Diversity: SWOT Analysis and Implications, *Journal of Management*, 29(6), p. 801 – 830, 2003.
- JALILIAN, Y., JALILIAN, O., REZA HASANI, S., JALILIAN, H., JALILIAN, H. Examining the relationship between activities (components) of quality management and their impact on quality outputs (case study of industrial estate company of Kermanshah province). **Life Science Journal**, Irã, n. 9, v. 4, p. 621 – 626, 2012.
- LAU, C. Y. Quality Improvement Tools and Processes. **Neurosurgery Clinics**, California – USA, n. 26, p. 177-187, 2015.
- LEUSIN, M. E., LEMOS, H. C. M., RIOS, P. F., HOSS, M. Metodologia MASP e ciclo PDCA na criação de um plano de ação: estudo de caso em uma empresa do varejo calçadista. **XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Salvador, 08 a 11 de outubro de 2013.
- LUNA, A.V.M. **Gestão e Melhoria de Processos em uma indústria farmacêutica pública: estudo de caso do processo de fabricação de comprimidos revestidos**. 77 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – LATEC, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2013.
- MARIANI, C. A. Método PDCA e ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos industriais: um estudo de caso. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 110-126, 2005.
- MILOSEVIC, I. N., Practical Application of SWOT Analysis in the Management of a Construction Project, **Leadership and Management in Engineering**, n. 10, p. 78-86, Serbia, 2010.
- NORONHA, D. P., FERREIRA, S. M. S. P. **Revisões da literatura**. Ed. UFMG. Belo Horizonte, 2000.

OLIVEIRA, Otavio J. **Gestão da Qualidade - Tópicos Avançados**. Cengage Learning Editores, 2003 - 243 páginas. Capítulo 1.

ORIBE, C. Y. **Quem resolve problemas aprende? A contribuição do método de análise e solução de problemas para a aprendizagem organizacional**. 2008. 168f. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2008.

PACHECO, A. P. *et al.* **O Ciclo PDCA na Gestão do Conhecimento: Uma Abordagem Sistemática**. Florianópolis: UFSC, 2009. Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

PAGANI, R. N. Proposta de Aplicação do Método PDCA na estruturação de um SPL na região de Campos Gerais, PR, Brasil. **Rev. Produção Online**, Santa Catarina, n. II, v. IX, p. 340-360, 2009.

PAULUS, P. B., KOHN, N. W., ARDITTI, L. E. Effects of Quantity and Quality Instructions on Brainstorming. **Journal of Creative Behavior**, Texas - Estados Unidos, n. 1, v. 45, p. 38 - 46, 2011.

PAULUS, P. B., KORDE, R. M., DICKSON, J. J., CARMELI, A., COHEN-MEITAR, R. Asynchronous Brainstorming in an Industrial Setting: Exploratory Studies. **Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society**, Texas - Estados Unidos, n. 6, v. 57, p. 1076 - 1094, setembro de 2015.

SCARTEZINI, L. M. B. **Análise e Melhoria de Processos**. Apostila. Goiânia, 2009.

TARI, J. J., SABATER, V. Quality tools and techniques: Are they necessary for quality management, **Int. J. Production Economics**, Alicante - Espanha, n. 92, p. 267-280, 21 de outubro de 2003.

TERNER, G. L. K. **Avaliação da aplicação dos métodos de análise e solução de problemas em uma empresa metal-mecânica**. Porto Alegre, 2008. 103f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

VERGARA, S. C., **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

YUAN, H., A SWOT analysis of successful construction waste management. **Journal of Cleaner Production**, n. 39, p. 1-8, Sichuan - China, 2013.

## **Metodologias ativas e o desenvolvimento de competências: estudo em uma instituição de ensino profissional no estado de Minas Gerais**

**ADRIANA DAMASCENO**

UFF

adrianadcba@gmail.com

**FERNANDO OLIVEIRA DE ARAUJO**

UFF

fernandoaraujo@id.uff.br

### **Resumo**

Ao considerar a versatilidade dos meios de aprendizagem, as instituições de ensino técnico profissionalizante passam a adequar seus modelos pedagógicos, com vista a ampliar os conceitos e as abordagens do aprendizado, utilizando, como uma das ferramentas, as metodologias ativas de ensino aprendizagem. Este estudo tem como objetivo evidenciar/desvelar as distintas percepções dos docentes e supervisores pedagógicos, envolvidos em um projeto de implantação de novo modelo pedagógico, baseado nessa perspectiva. Para fundamentação teórica foi realizada pesquisa bibliométrica e coleta de dados, através de pesquisa empírica em uma instituição de ensino profissional no estado de Minas Gerais. As percepções relatadas oferecem evidências de que o projeto permitiu ganhos consideráveis em seus processos de trabalho, melhora no comportamento do aluno em sala de aula e desenvolvimento de competências necessárias para o exercício de cada profissão.

**Palavras chave:** Professional Education. Vocational school. Active Methodologies.

### **1. Introdução**

A partir das necessidades das instituições de ensino profissional de aperfeiçoarem o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos, preparando-os para um mercado cada vez mais competitivo, a utilização das tecnologias como uma das ferramentas para ensino aprendizagem, ganham mais espaço a cada dia na composição dos modelos pedagógicos adotados.

Nesse sentido, os docentes, principais agentes contribuintes para aplicação exitosa de modelo pedagógico adotado pelas instituições, são incentivados a buscarem técnicas e ferramentas diferenciadas, focadas em metodologias ativas de ensino aprendizagem, principalmente na utilização da tecnologia da informação como instrumento para o processo de aprendizagem.

Considerando esse contexto, a partir de 2013, uma instituição de educação profissional, com atuação em todo território nacional, iniciou a implantação de novo modelo pedagógico, em suas unidades estaduais, que propõe a prática pedagógica focada no aluno enquanto protagonista do aprendizado em sala de aula e a utilização de metodologias ativas para ensino-aprendizagem, com destaque para a adoção da tecnologia da informação de forma complementar e contributiva para o desenvolvimento das competências e habilidades de cada indivíduo.

Para o êxito da aplicação do modelo proposto, tornou-se necessária a avaliação do quanto os docentes da instituição estavam preparados para a adoção do modelo, principalmente para utilização das TIC e quais competências precisariam desenvolver, a partir da implantação do projeto, para se tornarem agentes do processo de ensino aprendizagem, constituído pela instituição.

O estudo é contributivo para outras instituições de ensino profissionalizante, pois apresenta alguns dos resultados obtidos, a partir da implantação do modelo pedagógico baseado em metodologias ativas de ensino aprendizagem, aplicada na educação profissional, considerando a mudança de paradigma da estrutura curricular oferecida por esse segmento, que visa à preparação dos alunos para um mercado de trabalho cada vez mais exigente em relação as competências e habilidades que influenciam sua forma de atuação, frente às mais variadas situações adversas de decisões no cotidiano organizacional e que vão além do conhecimento técnico e teórico.

## **2. O modelo pedagógico**

Considerando o modelo pedagógico proposto pela instituição de ensino pesquisada, que considera o aluno como principal agente da construção do seu saber, apoiado e conduzido pelo professor/orientador, é relevante uma reflexão preliminar acerca do que são metodologias ativas de ensino.

Araújo (2015) defende que metodologias ativas não possuem um único precursor, pois foram constituídas entre os séculos XVIII e XIX, utilizando-se dos conceitos primários da biologia e psicologia, sendo admitidas na educação, mais precisamente no contexto escolar, a partir da segunda metade do século XIX, início do século XX, e disseminadas com maior amplitude através do movimento New School, que surgiu na Inglaterra e contou com teóricos escolanovistas, como W. James, J. Dewey, A. Ferrière e E. Claparède.

Uma das bases conceituais da metodologia ativa é o conceito da ação-reflexão-ação, que está como núcleo da aprendizagem, pois é construído a partir do fazer e analisar o próprio fazer, instituindo a relação com a prática profissional adotada no mercado de trabalho, além de utilizar de forma produtiva, as experiências que o aluno traz do seu contexto social a favor do desenvolvimento das competências necessárias para cada profissão (SCHÖN, 2000).

Contudo, a metodologia que torna o aluno protagonista na busca pelo conhecimento, não deve descartar a experiência teórico-prática do professor, que, para conduzir o processo de ensino de forma eficaz, precisa promover condições para que o aluno consiga perceber a relação da teoria com a prática, adotada no ambiente fora da sala de aula.

Nesse sentido, Ruskovaara e Pinkala (2014) ressaltam a importância da experiência de mercado que o docente traz, em disciplinas que dependem do conhecimento do ambiente organizacional, para criar um cenário favorável a aplicação de metodologias que proporcionem a relação da teoria à prática.

Contreras e Menoyo (2019) observam que o professor precisa ser capaz de utilizar as metodologias contribuintes com o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos, considerando a relação desses indivíduos com a sociedade em que atuarão enquanto profissionais.

Nessa perspectiva, o docente tem o papel de conduzir o aluno, incentivá-lo à pesquisa, análise crítica e à relação da teoria com a prática no cotidiano organizacional. Rocha

(2017) enfatiza ainda que o saber do conteúdo deve ser aliado a prática, assim permite que o conhecimento adquirido pelo aluno, em seu contexto de vida, seja aproveitado e estimulado a refletir, elaborar e aprimorar a prática em seu ambiente profissional.

Ruskovaara e Pinkala (2014) apontam que aulas práticas no ambiente organizacional, como por exemplo, visitas técnicas, desenvolvimento de planos de negócios e de marketing, baseados em dados reais, podem proporcionar aos alunos a interação com a realidade do mercado, estimulando o perfil empreendedor, exigido pelas organizações.

Outro ponto relevante e esperado pelas organizações é a capacidade do profissional de utilizar as tecnologias, no contributo para o alcance dos objetivos da empresa. Com isso, Gioiosa e Kinkela (2018), entendem que, ao inserir a tecnologia no ambiente de aprendizagem teórica, faz com que os alunos aprendam a buscar informações, além de contribuir no alcance dos seus objetivos pessoais e para o desenvolvimento das habilidades profissionais, dentre elas, a comunicação escrita.

Por outro lado, Gioiosa e Kinkela (2019) alertam sobre a cautela que o professor precisa ter, para que o aluno não se torne dependente da tecnologia como fonte de pesquisa e até da aceitação sem análise crítica, de informações prontas e de fontes não confiáveis, negligenciando sua própria capacidade de formação de ideias e prejudicando o processo de aprendizagem.

### **3. Metodologia**

Para este artigo foram adotadas as seguintes técnicas: pesquisa bibliográfica e levantamento descritivo através de coleta de dados realizada em pesquisa empírica.

Na pesquisa bibliográfica foi realizada a busca por artigos científicos publicados em livros de renomados escritores sobre o assunto, periódicos, teses e dissertações, através de 3 bases de dados científicos disponíveis na rede mundial de computadores, considerando o constructo: aplicação das metodologias ativas na educação profissionalizante.

Para estruturar os termos adotados na pesquisa nas bases de dados e facilitar o acesso ao material necessário, no presente artigo, as palavras chave, identificadas a partir da definição da questão de pesquisa, foram classificadas conforme proposto na estratégia conhecida pelo acrônimo PICO, em que se define: *population, intervention, comparison, outcome*; utilizou-se do protocolo Cochrane, adotado geralmente na área das ciências da saúde.

Essa prática permitiu a criação de um *string* de pesquisa lançado no campo de busca das bases usadas neste trabalho.

Em relação ao levantamento descritivo, para Silva e Menezes (2005), na pesquisa descritiva a coleta de dados pode ser realizada através da aplicação de questionários e observação sistemática, instrumentos que contribuem para avaliação do que ocorreu ao em vez do por que, o que segundo Gray (2012) é proporcionado pela pesquisa descritiva.

Na aplicação do levantamento descritivo, após identificação dos sujeitos de pesquisa e amostra a ser investigada nas fontes primárias, foi elaborado questionário para pesquisa online, a ser aplicado através da *SurveyMonkey*, por se tratar de amostra com dispersão geográfica, distribuída em cinco regiões do Estado de Minas Gerais, em que atua a instituição pesquisada.

A aplicação do questionário foi realizada em 54 profissionais, entre docentes e supervisores pedagógico, em duas etapas, a saber: 1) contato prévio com os responsáveis pelas unidades da instituição pesquisada; 2) apresentação da pesquisa e envio do Link, gerado na ferramenta *SurveyMonkey*, para o questionário utilizado na coleta das respostas dos sujeitos pesquisados.

#### 4. Análise dos resultados

##### 4.1. Perfil dos docentes

Nessa pesquisa observou-se que os respondentes constituem um conjunto diversificado quanto às áreas de formação acadêmica, conforme apresentado na Figura 1. Essa diversificação na formação também está relacionada com a variedade de cursos profissionalizantes oferecidos pela instituição pesquisada e atende a vários eixos do conhecimento.

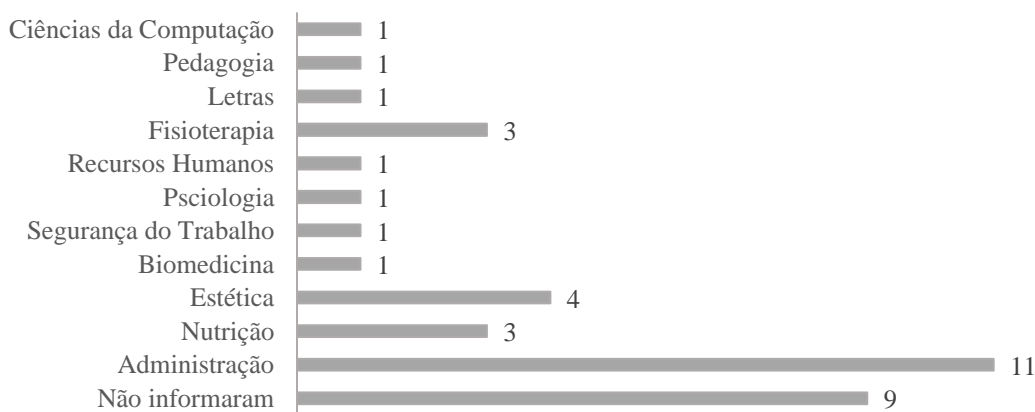


Figura 1 – Docentes por formação acadêmica

Fonte: Os autores (2020)

Além das áreas de formação, foi avaliado o tempo de experiência como docente, que os respondentes possuem, como é possível observar na Figura 2. Vale ressaltar que nessa questão, não foi considerado o tempo de atuação com a metodologia proposta no projeto, mas sim o tempo do profissional na docência.

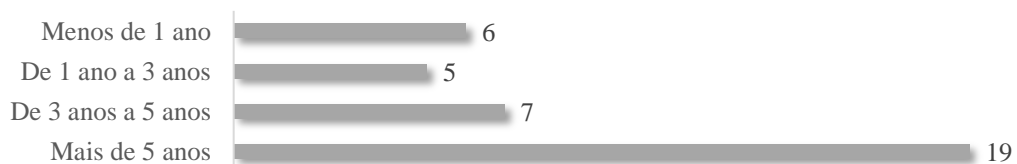


Figura 2 – Tempo de experiência como docente

Fonte: Os autores (2020)

Huberman (1995) contribui com a compreensão acerca da experiência profissional docente, quando identifica o tempo na carreira docente em ciclos de vida profissional,

a saber: 1) entrada na carreira (1 – 3 anos de carreira); 2) estabilização (4 – 6 anos de carreira); 3) diversificação (7 – 25 anos de carreira); 4) serenidade e distanciamento afetivo (25 – 35 anos de carreira); 5) desinvestimento (35 – 40 anos de carreira).

Nesse sentido, os docentes sujeitos da pesquisa, encontram-se em maioria no ciclo de vida profissional compreendido entre a estabilização e a diversificação na carreira docente. Isso posto, pode indicar um momento da carreira profissional em que novas possibilidades metodológicas podem contribuir com a prática e o desenvolvimento profissional docente.

#### 4.2. Percepção dos docentes sobre o novo modelo pedagógico e as principais mudanças a partir da implantação do projeto

Em relação a percepção dos docentes sobre o modelo pedagógico proposto pela instituição, 57% concordam totalmente, conforme ilustra na Figura 3, o que sugere apoio ao modelo implantado. Essa concordância contribui para a influência que exercem, enquanto um dos principais *stakeholders*, sobre os resultados projetados (YANG et. al., 2009; ZAMCOPE et. al., 2012; OFFENBEEK & VOS, 2018; ESKEROD & LARSEN, 2018).

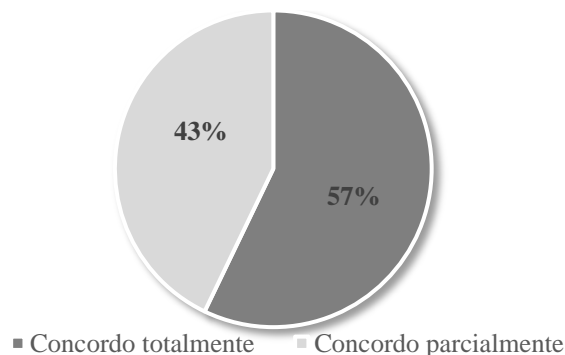


Figura 3 - Percepção dos docentes sobre o modelo pedagógico

Fonte: Os autores (2020)

Uma das características do modelo pedagógico implantado é a constante necessidade de adequação dos métodos utilizados na didática de ensino em função do perfil de cada turma, sendo necessária a diversificação desses métodos, conforme ilustrado na Figura 4.

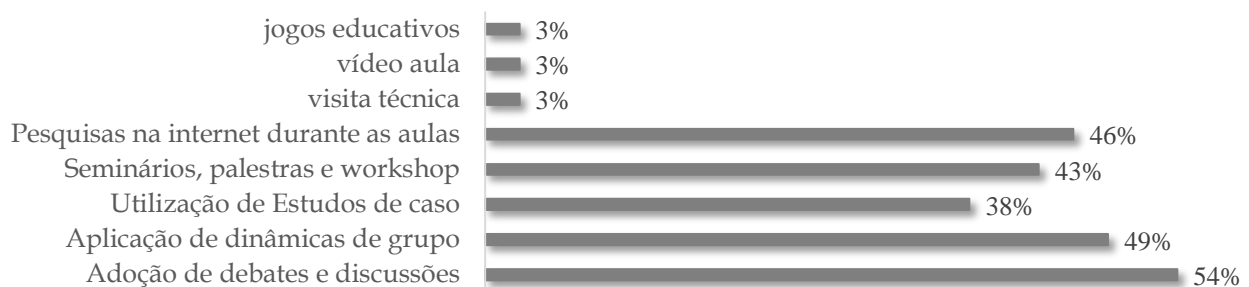


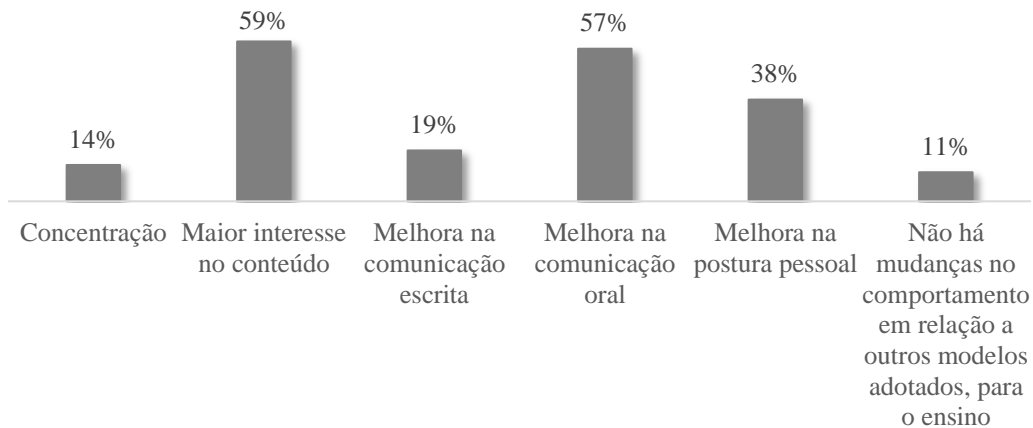
Figura 4 - Principais métodos utilizados na didática a partir do projeto

Fonte: Os autores (2020)

Métodos como debates e discussões sobre os temas abordados e conceitos envolvidos, pesquisas, aplicação de estudos de caso a serem analisados de maneira colaborativas

entre os alunos, dentre outros, podem ser utilizados pelo docente para despertar no aluno o interesse pela investigação, relação da teoria com a prática, capacidade de análise crítica e outras competências e habilidades que somam no perfil profissional do discente (RUSKOVAARA e PINKALA, 2014; LOBATO, 2016; ROCHA, 2017; CAVENETT, 2017; PALUMBO e MANNA, 2018).

Sobre o comportamento dos alunos em sala de aula, a partir do uso da nova metodologia, na Figura 5 é possível observar o destaque de dois comportamentos dos alunos: maior interesse no conteúdo e melhora na comunicação oral.



**Figura 5 - Principais mudanças no comportamento dos alunos**

Fonte: Os autores (2020)

Outra questão investigada na pesquisa revela a percepção dos docentes em relação ao desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos, a partir da implantação do projeto.

Considerando que competência está diretamente ligada à capacidade de colocar em prática as habilidades, conhecimentos e aptidões, na Figura 6 os docentes apontam as principais competências observadas nos alunos, com destaque para: maior segurança para tomar decisão, boa gestão do tempo, necessidade de manter-se atualizado e facilidade para vender suas ideias e persuadir.



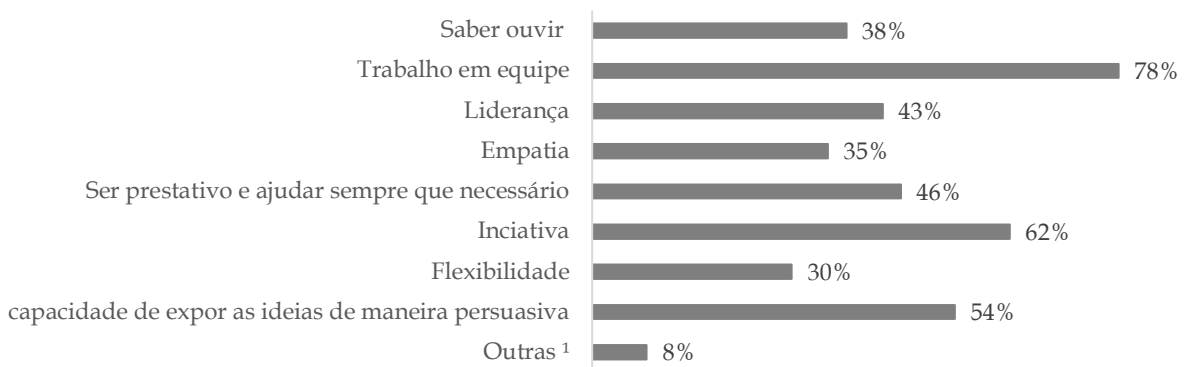
**Figura 6 - Competências observadas nos alunos a partir da implantação do projeto**

Fonte: Os autores (2020)

Em relação às habilidades, que podemos considerar como a característica ou particularidade do indivíduo, relacionada a destreza e agilidade, ao trabalho em equipe e iniciativa, são apontadas por 78% e 62% dos docentes respectivamente, como



principais habilidades desenvolvidas pelos alunos, a partir da implantação do projeto, conforme descrito na Figura 7.



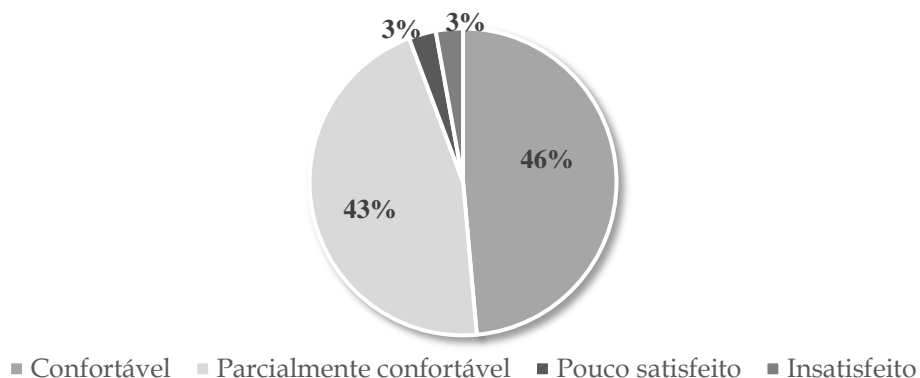
**Figura 7 - Habilidades observadas nos alunos a partir do projeto**

Fonte: Os autores (2020)

Sobre a utilização dos recursos tecnológicos nas aulas, ressalta-se a contribuição para a aplicação das metodologias ativas. As questões respondidas pelos docentes se relacionam com a ampliação dos conhecimentos para utilização de ferramentas tecnológicas e qual a percepção sobre o conforto dos alunos na utilização dessas ferramentas.

Com base na sistematização das respostas foi possível observar que 51% dos docentes sentiram a necessidade de aprimorar seus conhecimentos sobre as ferramentas tecnológicas, como: Word, Excel, Power point, Internet, Redes Sociais, dentre outros, para melhor aplicação do modelo pedagógico, proposto no projeto implantado.

Quanto ao conforto dos alunos na utilização das ferramentas, o resultado está disposto na Figura 8, possibilitando melhor compreensão das respostas.



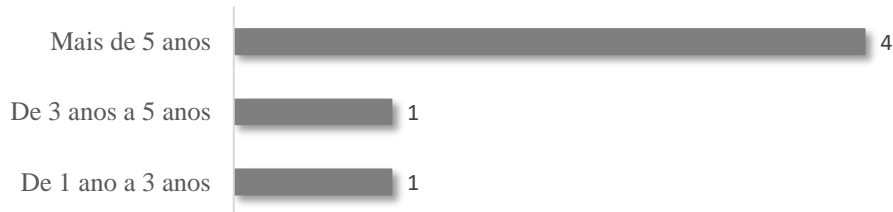
**Figura 8 - Percepção dos docentes sobre a utilização das ferramentas tecnológicas pelos alunos**

Fonte: Os autores (2020)

O resultado da questão abordada na Figura 8, pode ser considerado positivo se comparado com a perspectiva de Gioiosa e Kinkela (2019), sobre a utilização da tecnologia em sala de aula durante a formação, pois acreditam que essa prática contribui com o desenvolvimento das habilidades do aluno porque, exercita a capacidade de buscar dados e transformá-los em informações gerenciais.

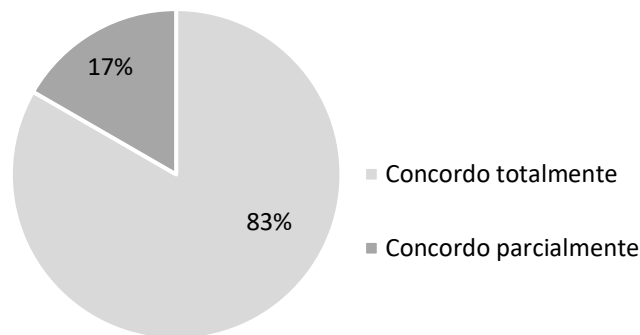
### 4.3. Percepção dos supervisores pedagógicos sobre as principais mudanças ocorridas a partir da implantação do projeto pedagógico

Com o objetivo de apresentar um dos fatores analisados no perfil dos supervisores pedagógico respondentes, na Figura 9 é possível observar que 04 dos 06 participantes da pesquisa possuem mais de cinco anos de experiência na função.



**Figura 9 - Tempo de experiência como supervisor pedagógico**  
Fonte: Os autores (2020)

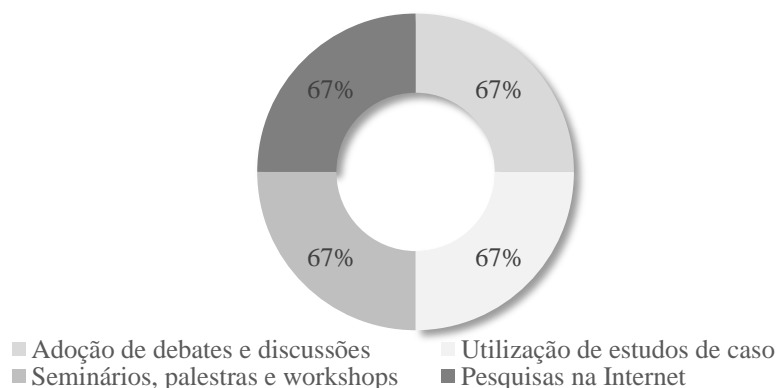
Outra questão relevante respondida pelos supervisores é sobre o modelo pedagógico proposto, resultando em 83% de concordância em relação ao projeto implantado, conforme apresentado na Figura 10.



**Figura 10 - Percepção dos supervisores em relação ao modelo pedagógico**  
Fonte: Os autores (2020)

O acompanhamento do corpo docente de cada unidade, pelo supervisor, passa ainda pela promoção de ambiente favorável ao compartilhamento das práticas pedagógicas, adotadas pelos os docentes, gerando a troca de experiências e enriquecimento do conhecimento sobre o tema.

Nesse sentido, a Figura 11 apresenta os principais métodos utilizados pelos docentes.



**Figura 11 - Principais métodos utilizados pelos docentes**  
Fonte: Os autores (2020)

A utilização de variados métodos para disseminação de conteúdo pelos docentes, é apontada também, por Ruskovaara e Pinkala (2014), como fator que pode proporcionar aos alunos a interação com a realidade do mercado, estimulando o perfil empreendedor, exigido pelas organizações. A adoção das práticas pedagógicas baseadas em metodologias ativas, requer do supervisor pedagógico, atenção especial na avaliação dos docentes, em função da identificação do perfil profissional que atendam alguns critérios imprescindíveis, para aplicação das diretrizes propostas no projeto implantado.

A partir dos resultados destacados na pesquisa empírica, cabe ressaltar que a implantação do novo modelo pedagógico, gerou uma série de alterações nos processos pedagógicos adotados pela instituição, devido a busca por adequação do ambiente acadêmico, para preparação de profissionais melhor preparados para o mercado de trabalho.

A percepção dos respondentes, docentes e supervisores pedagógicos pode ser utilizada como fator contributivo para avaliação dos resultados do projeto implantado, considerando o do modelo pedagógico adotado e a identificação das necessidades de melhoria nos processos pedagógicos da instituição pesquisada.

## 5. Conclusão

O objetivo da pesquisa consiste em identificar a percepção de docentes e supervisores pedagógico, acerca da implantação de novo modelo pedagógico. Para isso, foi realizada pesquisa em uma instituição de ensino profissionalizante, utilizando como amostra dois dos principais *Stakeholders* envolvidos no projeto.

Como resultado foi possível identificar o perfil dos *Stakeholders* selecionados; quais impactos em seus comportamentos e no comportamento dos alunos em sala de aula, percebidos por esses profissionais, a partir da implantação do novo modelo pedagógico proposto pela instituição pesquisada.

No sentido de desenvolver as habilidades e competências dos alunos, a prática pedagógica utilizada pelos docentes em sala de aula teve, como principal alteração, a inclusão de novos métodos para ensino-aprendizagem os resultados da pesquisa, que são compatíveis com a proposta do modelo pedagógico implantado, que apoia o construto de que desde a formação do aluno, é importante promover diferenciais competitivos para o mercado de trabalho.

É importante citar, ainda, que outras pesquisas para identificação das percepções sobre o modelo pedagógico e possíveis dificuldades encontradas pelos docentes e supervisores pedagógico podem garantir à instituição pesquisada conhecimento mais amplo sobre os resultados obtidos com a implantação do projeto e a necessidade de ações para aprimorar a utilização das metodologias ativas nas unidades educacionais.

## Referências

ARAÚJO, J. C. S. Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931). 37<sup>a</sup> Reunião Nacional da ANPEd. Florianópolis: UFSC, 2015.

CAVENETT, S. Authentically enhancing the learning and development environment. **Australasian Journal of Engineering Education**, v. 22, n. 1, p. 39-53, 2017.

CONTERAS, M. F. S.; MENOYO, M. A. Place-based education: An approach for a sustainable curriculum in higher education. **Bordon Revista de Pedagogia**, v. 71, n. 2, p. 155-174, 2019.

ESKEROD, P.; LARSEN, T. Advancing project *Stakeholder* analysis by the concept 'shadows of the context'. **International Journal of Project Management**, v. 36, n. 1, p. 161-169, 2018.

FREEMAN, Edward. R. **Strategic management: a Stakeholder approach**. This digitally printed version by Cambridge University Press, 2010.

GIOIOSA, M. E.; KINKELA, K. Classroom exercises with technology and communication skills: students' perceptions. **Journal of International Education in Business**, v. 12, n. 1, p. 2-13, 2019.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HUBERMAM, M. O ciclo de vida dos professores. NÓVOA, A. (Org.) **Vidas de professores**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

LOBATO, C. da COSTA **Estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem na educação a distância: um estudo de caso no Instituto Federal do Amapá**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica – RJ, Setembro de 2016.

OFFENBEEK, M. A. G. V.; VOS, J. F. J. An integrative framework for managing project issues across Stakeholder groups. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 1, p. 44-57, 2016.

PALUMBO, R.; MANNA, R. Making educational organizations able to change: a literature review. **International Journal of Educational Management**, v. 33, n. 4, p. 734-752, 2019.

ROCHA, M. O. **Interdisciplinaridade e aprendizagem significativa no contexto da educação profissional e tecnológica do estado do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, São Paulo, 2017.

RUSKOVAARA, E.; PINKALA, T. Entrepreneurship Education in Schools: Empirical Evidence on the Teacher's Role. **The Journal of Educational Research**, v. 1, p. 1-14, 2015.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SENAC. DN. **Concepções e princípios**. Rio de Janeiro: 2015. 34 p. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, n. 1).

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. 4ª Edição. Florianópolis, SC. 2005.

YANG, C.; SU, Y. The relationship between benefits of ERP systems implementation and its impacts on firm performance of SCM. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 22, n. 6, p. 722-752, 2009.

ZAMCOPÉ et al. Construction of a model for corporate sustainability assessment: A case study in the textile industry. **Gestão e Produção**, v. 19, n. 2, p. 303-321, 2012.

# GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: UMA INVESTIGAÇÃO DO IMPACTO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS NO DESEMPENHO FINANCEIRO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO BRASIL

**Ana Carolina Guarany Goulart**  
Universidade Federal Fluminense  
ana\_guarany@hotmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
fernandoaraujo@id.uff.br

**Chrystyane Gerth Silveira Abreu**  
CEFET/RJ  
chrystyane.abreu@cefet-rj.br

## RESUMO

Recursos são gastos em prol dos processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na indústria farmacêutica. Porém, muitas vezes, esses investimentos não geram receitas posteriores aos laboratórios. O presente estudo analisou as dez grandes empresas atuantes no mercado brasileiro, a fim de verificar a relação entre os montantes referentes aos ativos intangíveis dessas empresas e os índices de rentabilidade. Os resultados mostraram que esses ativos possuem efeito positivo no ROA, porém nada se pode afirmar em relação ao ROE. A relação entre esforços dispendidos em prol do capital intelectual e o desempenho financeiro reforça a ideia que inovação pode vir a gerar maior rentabilidade às empresas envolvidas, gerando maiores vantagens competitivas as mesmas.

**Palavras-Chave:** Empresas farmacêuticas; ativos intangíveis; desempenho financeiro

## 1. Introdução

A Indústria farmacêutica possui grande importância no cenário nacional e internacional visto que seus produtos contribuem para a manutenção da vida e bem estar das pessoas, seja de forma direta, através da produção de novos tratamentos para doenças, ou indiretamente na produção de equipamentos e/ou métodos e que auxiliem positivamente em pesquisas e avanços na área de saúde. De acordo com Schweitzer & Lu (2018), os produtos dessa indústria são provenientes de um extensivo processo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), muitas vezes envolvendo cadeias globais orientadas ao bem estar da população.

O fato de grande parte da população depender dos produtos provenientes desse setor como parte de uma terapia médica ou mesmo para sobrevivência, corrobora para que esses produtos sejam por muitas vezes, considerados bens inelásticos. Isto é, os consumidores apresentam baixa sensibilidade à variação de preço, dado que dependem desses produtos para sobreviver. Neste contexto, de acordo com o relatório da Euler Hemmes (2018), o setor farmacêutico é muito regulado, possuindo agentes governamentais para estabelecer um valor mínimo de preços para a venda desses produtos.

No Brasil, de acordo com o Portal da ANVISA (2020), a Câmara de Regulamentação

do Mercado de Medicamentos (CMED) é o órgão interministerial responsável pela regulação econômica deste mercado, estabelecendo limites para preços de medicamentos, adoção de regras que estimulam a concorrência no setor, monitorar a comercialização e aplicação de penalidades em caso de descumprimento das regras.

## **2. Panorama econômico do setor farmacêutico no mundo**

A Nasdaq (2018) publicou um relatório onde se destaca que o ano de 2017 foi gratificante para os estoques de produtos farmacêuticos e biotecnológicos. Uma das principais razões para o melhor desempenho do setor foi a percepção dos investidores em perceberem que, embora a controvérsia sobre o preço dos medicamentos (muitas vezes definidas pelos agentes reguladores) continue sendo um grande risco, os mesmos tem focado em maximizar o valor adicionado dos acionistas.

Tem sido observados que nos últimos anos, essa indústria tem crescido e se desenvolvido principalmente em três segmentos: a indústria farmacêutica tradicional, produzindo químicos e medicamentos feitos de pequenas moléculas; a nova e crescente indústria biotecnológica, fabricando medicamentos biológicos e de moléculas grandes; a indústria de genéricos, que produz medicamentos similares ou idênticos aos originais após expirar o período de patentes (SCHWEITZER & LU, 2018).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma comparação entre os países do G7 (Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Estados Unidos e Reino Unido) e os países E7 (Brasil, China, Índia, Indonésia, México, Rússia e Turquia) mostrou que os últimos países tinham maiores porcentagens de gastos com saúde privada. Entre 2015 e 2020, as estimativas de crescimento das vendas farmacêuticas tiveram uma pontuação mais alta nos países emergentes do que nos países desenvolvidos, com os países do BRIC-MT (México e Turquia) em primeiro lugar, apresentando um crescimento de 9,3% nas vendas, de acordo com Strategy & PWC (2018). Em 2011, países como França, Alemanha, Itália e Canadá testemunharam uma estagnação marcante em seus mercados farmacêuticos, com um crescimento não superior a 5%, enquanto o mercado farmacêutico dos EUA regrediu, de acordo com Michael Bailey Associates (2018).

Segundo o estudo da Evaluate Pharma (2016), é esperado para o setor um gasto de US\$ 1,12 trilhões em 2022, apesar de uma retração de 1,0% em 2015, seguido de um crescimento de 4,8% em 2016. Durante o período de 2008-2015, a taxa de crescimento anual composta de gastos globais em P&D foi de 1,7%, com previsão de crescimento de 2,8% durante o período 2016-2022. A previsão é que os gastos gerais atinjam US\$ 182 bilhões em 2022. Em 2015, a Roche e a Novartis (US\$ 8,5 bilhões cada) foram as principais empresas, seguidas pela Pfizer (US\$ 7,7 bilhões), J&J (US\$ 6,8 bilhões), Merck (US\$ 6,6 bilhões) e Sanofi e AstraZeneca (US\$ 5,6 bilhões cada). Porém, é esperado que em 2022 a J&J ultrapasse a Pfizer e a Sanofi ultrapasse a Merck.

## **3. O custo benefício da inovação tecnológica**

A despeito dos elevados dispêndios, os programas de P&D são fundamentais para gerar vantagem competitiva a uma empresa, pois ajudam a desenvolver produtos/tecnologias superiores através de uma estratégia de diferenciação bem definida (LEV & SOUGIANNIS, 1996; ETTLIE, 1998; BHAGWAT & DEBRUINE, 2011), especialmente nas áreas intensivas em conhecimento, como as de fármacos e de medicamentos.

De acordo com Vieira & Ohayon (2006), as inovações relacionadas aos produtos na indústria farmacêutica seguem a rota de síntese química, isto é: identificação de novo princípio ativo, obtenção de novo fármaco, formulação de novo medicamento, novas indicações de uso, novas associações de formulações, e, por fim, duplicação de produtos já comercializados.

O fomento à inovação seja de cunho radical ou incremental, tende a gerar novas patentes às empresas inovadoras, resultando em vantagens competitivas (STAL, 2010). De modo a contabilizar esses valores em unidades monetárias, os esforços empresariais envidados em inovação são, normalmente, mensurados a partir dos ativos intangíveis presentes. Para Kayo et al. (2006), esses valores são associados ao resultado de benefícios futuros, considerando a soma de lucros econômicos projetados e descontados a uma taxa de risco apropriada. Vale ressaltar que, para Lev (2001), o intangível não possui corpo físico ou financeiro, ou seja, os ativos tangíveis (ativo fixo e capital de giro) são excluídos do valor total do negócio.

Os ciclos de vida dos produtos farmacêuticos têm se tornando cada vez mais curtos e os desafios dos inúmeros marcos regulatórios vem crescendo rapidamente, fazendo com que a indústria gaste muito com P&D - tendo como base a sua receita de vendas (TYAGI et al, 2018). Assim, de acordo com a Comissão da União Europeia (2014), o setor farmacêutico gasta 5 vezes mais que o setor de defesa e aeroespacial, 4,5 vezes mais que a indústria química e 2,5 vezes mais que o setor de softwares e serviços computacionais.

No Brasil, segundo Rodrigues et al (2018), no período de 1996 a 2014, houve um aumento de 13,4% das empresas do setor de medicamentos para uso humano, um decréscimo de 43,8% do número de empresas de produtos farmoquímicos, e uma diminuição de 11,7% na quantidade de empresas de produtos farmacêuticos, sugerindo a ocorrência de concentração industrial nesses setores. Ademais, o mercado farmacêutico brasileiro ainda é caracterizado pela importação de tecnologias e cópias de medicamentos, adotando uma estratégia insuficiente de desenvolvimento e contraproducente do ponto de vista do fortalecimento dos sistemas nacionais de inovação (GADELHA et al., 2013; SCARAMUZZO & NIERO, 2013).

Alguns pesquisadores argumentam que o potencial de inovação (mensurado pelos gastos em P&D e/ou pelos ativos intangíveis) é positivamente correlacionado com o valor de mercado das empresas e com seu desempenho financeiro (WARUSAWITHARANA 2008; ARTZ et al., 2010; EHIE & OLIBE, 2010). Entretanto, Jaruzelski et al. (2006), não encontraram nenhuma evidência que o processo de P&D impulsionou os resultados empresariais (aumento nos lucros, crescimento de mercado, retornos totais).



### 3. Panorama da inovação tecnológica na maiores indústria farmacêutica

Segundo dados da IQVIA (2017), os dez maiores laboratórios farmacêuticos do ano de 2017 foram: NC Farma, Sanofi, Aché, Hypermarchas, Eurofarma, Novartis, Bayer, GSK, Pfizer e Takeda Pharma.

O referido estudo tem como base o preço de compra da farmácia, no qual não se contabiliza os medicamentos que não sejam vendidos com prescrição médica ou isentos de prescrição.

A NC Farma, em primeiro lugar no ranking do mercado farmacêutico nacional, é composta por 7 empresas: EMS, Germed, Legrand, Nova Química, Novamed, CPM - Concessionária Paulista de Medicamentos - e Brace Pharma (nos Estados Unidos).

A segunda empresa presente no ranking é a Sanofi, de origem francesa e no Brasil opera com cinco unidades de negócios: Sanofi Farma, Sanofi Consumer Healthcare, Sanofi Pasteur, Sanofi Genzyme e Medley.

A Aché, terceira Companhia do ranking, é uma empresa brasileira e possui quatro plantas industriais: a Aché em Guarulhos-SP, a Biosintética em São Paulo-SP, 50% de participação na Melcon Indústria Farmacêutica em Anápolis-GO e a recém adquirida Nortis em Londrina-PR. Além disso, possui 25% de participação na Bionovis e adquiriu a divisão químico-farmacêutica do Laboratório Tiaraju em 2016.

A Hypera Pharma, quarta colocada, é uma empresa brasileira que atua com os seguintes laboratórios: Mantecorp Farmasa, Mantecorp Skincare e Neo Química. No intuito de fomentar a inovação, criou o Hynova, um centro de pesquisa farmacêutica.

A Eurofarma, quinta empresa presente na listagem, possui capital nacional e participa de joint ventures para atuar no desenvolvimento de produção medicamentos biosimilares; e na promoção e distribuição de produtos de prescrição médica.

A Novartis é um grupo farmacêutico com sede na Suíça, ocupando o sexto lugar das maiores empresas do ramo no Brasil, e possui como subsidiárias as empresas: Alcon, Sandoz, Hexal AG, Chiron Corporation, dentre outras.

A Bayer, a sétima empresa a compor o ranking, é uma empresa alemã que atua nos setores químicos e farmacêutico, tendo como controladas: Bayer Corporation, Bayer Schering Pharma, Bayer HealthCare Pharmaceuticals, Bayer CorpScience e Bayer Healthcare LLC.

A oitava empresa da lista é a GlaxoSmithKline (GSK), uma multinacional farmacêutica sediada em Londres. Suas empresas subsidiárias são: ViiV Healthcare, Stiefel, Smith, Kline & French, Glaxo, dentre outras.

A penúltima multinacional da lista é a Pfizer, uma empresa norte-americana com sede em Nova Iorque. No contexto mundial, controla empresas como: Agouron Pharmaceuticals, G.D. Searle, Greenstone, Hospira, InnoPharma, Parke-Davis e a Pfizer UK.

Por fim, a Takeda Pharma é uma empresa japonesa que ocupa a última posição no ranking, e suas principais subsidiárias são: Millennium Pharmaceuticals, TiGenix, Nihon Pharmaceutical, dentre outras.

Dentre essas empresas, apenas quatro são compostas majoritariamente por capital nacional. Essas companhias produzem em sua maioria medicamentos genéricos ou similares, demonstrando, então, um baixo incentivo aos processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Diante de uma indústria tão dinâmica e inovadora, com marcos regulatórios presentes, o desempenho financeiro passa ser uma preocupação entre os agentes impactados pelas atividades dessas empresas, os stakeholders. De maneira mais aguda, os shareholders, ou seja, investidores e acionistas passam a ser mais afetados. Assim, torna-se essencial analisar a relação entre a inovação, através de seus ativos intangíveis e o desempenho financeiro dos maiores laboratórios farmacêuticos atuantes no mercado brasileiro, através do retorno sobre ativos (ROA) e do retorno sobre o patrimônio líquido (ROE).

#### 4. Resultados da pesquisa

Esta pesquisa estudou somente as empresas relacionadas na seção 3, com exceção da NC Farma (a mesma não possui capital aberto e não disponibiliza os seus dados financeiros). O recorte temporal do estudo compreende o período entre os anos 2013 e 2018 (01 de janeiro de 2013 até 14 de julho de 2018), conforme indicado no quadro 1.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Aché</b>		X	X	X	X	
<b>Hypermarcas</b>			X	X	X	X
<b>Pfizer</b>			X	X	X	
<b>GSK</b>		X	X	X		
<b>Sanofi</b>		X	X	X		
<b>Takeda Pharma</b>			X	X	X	X
<b>Bayer</b>	X	X	X	X		
<b>Novartis</b>			X	X	X	
<b>EuroFarma</b>	X	X	X	X		

Quadro 1: Empresas estudadas e período contemplado  
Fonte: Elaboração própria

Este período justifica-se por serem anos com dados disponíveis e consolidados disponíveis nos relatórios financeiros, balanços patrimoniais e demonstrativos de

resultados dos exercícios. Vale ressaltar que não foram realizadas pesquisas de campo com especialistas, nem comparações com empresas de outros setores de atuação.

Por se tratar de empresas de capital aberto atuantes tanto no Brasil quanto no exterior, foi possível realizar levantamento de dados secundários através dos portais por conter empresas de capital aberto atuantes tanto no Brasil quanto no exterior.

A partir da coleta de dados, com o objetivo de processar as informações coletadas, foi feito o tratamento nos mesmos. Esse seguiu um padrão quantitativo, tendo em vista a abordagem estatística, correlacionando as variáveis e verificando o impacto e a validade do experimento, que será dada a eles.

Para tal, utilizou-se as variáveis financeiras ROA (retorno sobre ativos) e ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) como variáveis dependentes, e a variável ativo intangível como variável independente, conforme ilustrado pelas Equações (1) e (2).

$$ROA = \alpha + \beta * \ln(\text{Ativos Intangíveis}) + \varepsilon \quad \text{Equação (1)}$$

---

$$ROE = \gamma + \delta * \ln(\text{Ativos Intangíveis}) + \varepsilon \quad \text{Equação (2)}$$

O método teve como uma limitação o fato do perfil empresarial variar caso a caso, portanto, os valores obtidos nessa pesquisa não serão, necessariamente, iguais às outras.

A empresa NC Farma foi a única da população de pesquisa na qual os dados econômico financeiros não foram encontrados na internet. Então, embora ela faça parte da pesquisa, a mesma não compõe a amostra estudada.

Após coleta dos dados, o ROA e o ROE foram calculados, conforme equações (3) e (4), a seguir:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativos totais}} \quad \text{Equação (3)}$$

---

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio líquido}} \quad \text{Equação (4)}$$

O primeiro indicador de rentabilidade utilizado no modelo, o ROA, mede a capacidade de a empresa gerar lucros a partir dos seus ativos. Já o segundo parâmetro, o ROE, estima a capacidade de geração de valor de uma empresa, a partir de recursos próprios (incluindo o capital de investidores).

A variável “ativos intangíveis” são encontradas nos balanços patrimoniais das empresas e, normalmente, são identificados como um ativo não monetário, e sem uma estrutura física. Como exemplos desses ativos, tem-se: marcas, patentes, direitos

autorais, tecnologia, know-how, dentre outros.

Diante da amostra estudada, os tamanhos mínimos e máximos das variáveis analisadas, bem como os valores médios e seus desvios padrões estão expostos no quadro 2.

	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>ROE</b>	32	-0,07	6,46	0,8313	1,64068
<b>ROA</b>	32	-0,03	0,61	0,1071	0,13528
<b>Ativos intangíveis</b>	32	503,32	31949316	3659491,2	9447866,56

Quadro 2: Estatística descritiva das variáveis analisadas

Fonte: Elaborado pela autora

Os valores constantes no quadro 2 foram parametrizados para milhares de reais. Isto é, empresas como a GSK que disponibilizaram seus dados em libras esterlinas, a Pfizer e a Novartis em dólares americanos, a Sanofi em Euros e, a Takeda Pharma em Ienes, tiveram suas moedas convertidas para o Real brasileiro, de acordo com o site [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br).

Os valores mínimos tanto para o ROA quanto para o ROE são referentes à empresa Takeda Pharma no ano de 2015. Esse foi um dos anos em que a indústria farmacêutica estava atravessando um período de crise e, para o caso dessa empresa em particular, prejuízos financeiros foram alcançados.

Ao analisar-se os valores máximos encontrados para o ROA e para o ROE, tem-se que a Eurofarma apresentou, em 2016, a maior capacidade de gerar lucros a partir de seus ativos e, a GSK indicou, em 2014, a maior capacidade de geração de valor para a empresa.

Uma visão mais particular dos comportamentos das variáveis ROE, ROA e Ativos intangíveis pode ser vista nas Figuras 1, 2 e 3.

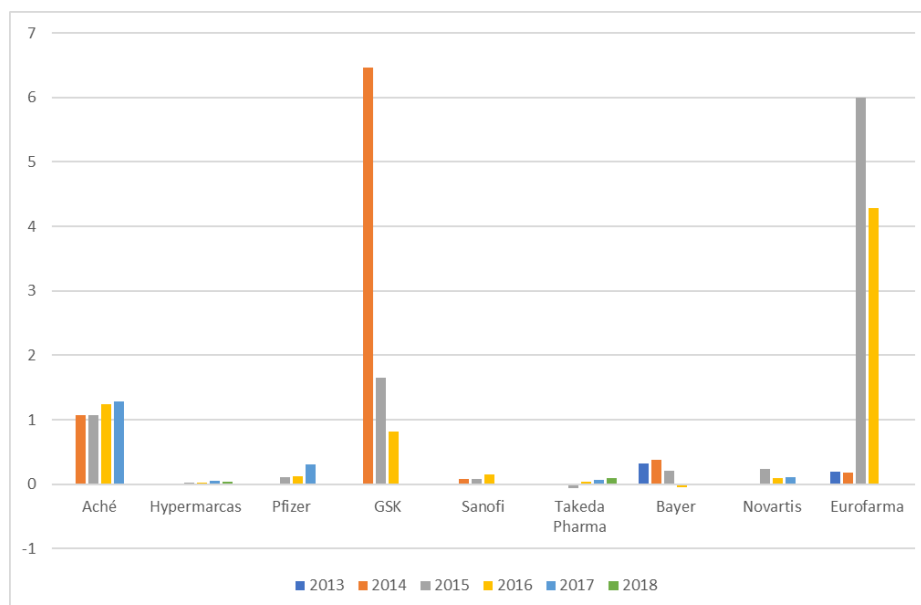


Figura 1: ROE das empresas ao longo dos anos  
Fonte: Elaboração própria

As empresas que se destacaram com relação ao ROE foram a GSK, em 2014, e a Eurofarma, em 2015. O ano de 2014 foi peculiar para a GSK, conforme relatado pelo CEO da Companhia no Annual Report 2014:

“2014 foi um ano significativo para a GSK. Isso se deu não só pelos desafios que foram refletidos em nosso desempenho comercial, como também pela resposta satisfatória que o Grupo deu. O evento de destaque do ano foi a nossa proposta de transação em três partes com a Novartis, que irá acelerar nossa estratégia de tornar a GSK uma plataforma mais simples, mais forte e mais equilibrada para o crescimento de longo prazo.”

Os laboratórios que apresentaram maiores retornos sobre os seus ativos foram a Aché (de uma maneira estabilizada ao longo dos anos), e a Eurofarma (de maneira excepcional nos anos 2015 e 2016). A Eurofarma obteve índices altos tanto para o ROA quanto para o ROE, tendo a possibilidade desses resultados estarem atrelados à novas alianças, à expansão de suas atividades e ao registro de seu primeiro medicamento biossimilar na América Latina.

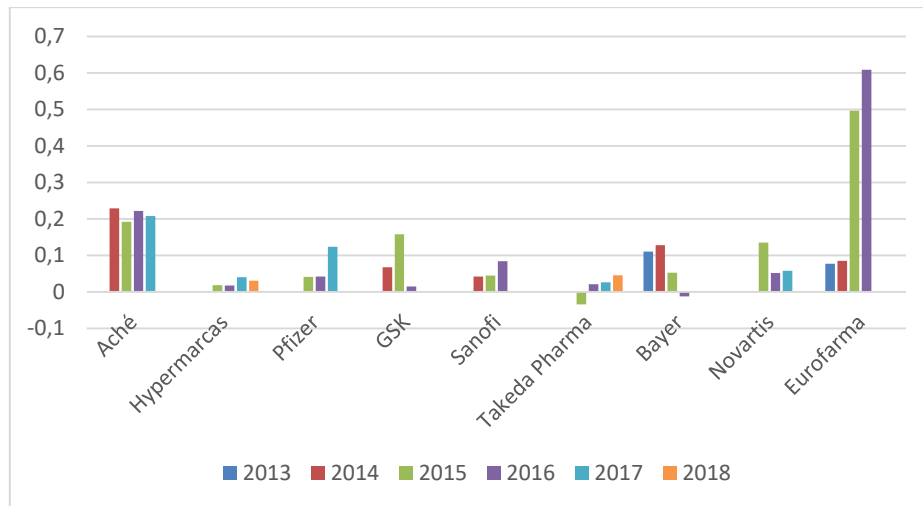


Figura 2: ROA das empresas ao longo dos anos  
 Fonte: Elaboração própria

Com relação ao comportamento das empresas farmacêuticas em relação aos Ativos Intangíveis, assevera-se que a Takeda Pharma possui o maior valor, seguido pela Eurofarma e Aché. Vale ressaltar que de modo a facilitar a visualização e comparação, os valores expostos foram parametrizados utilizando-se o  $\ln(\text{Ativos Intangíveis})$ .

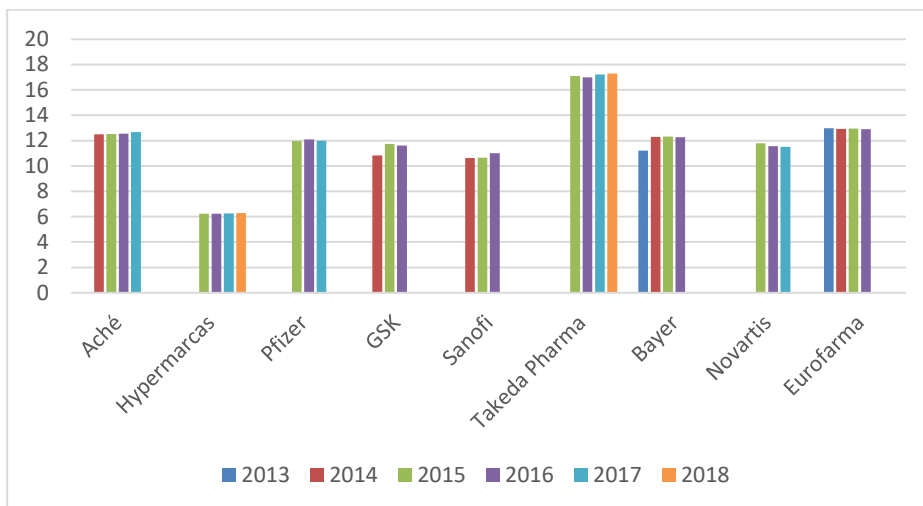


Figura 3: Ativos Intangíveis das empresas ao longo dos anos  
 Fonte: Elaboração própria

Ao se examinar os ativos intangíveis relacionados aos laboratórios presentes na amostra do estudo, percebe-se que eles possuem grandes disparidades. Alguns desses laboratórios possuem atuação no mercado global e grande aptidão a realizar investimentos em prol da P&D. Enquanto outros possuem um mercado mais enxuto de operação, atendendo, muitas vezes, somente a indústria nacional, e, preferindo atuar majoritariamente na categoria de genéricos, dispendendo poucos recursos para

a inovação. Dessa forma, um gráfico em forma de box plot foi desenhado, no intuito de identificar possíveis outliers no estudo (Figura 4).

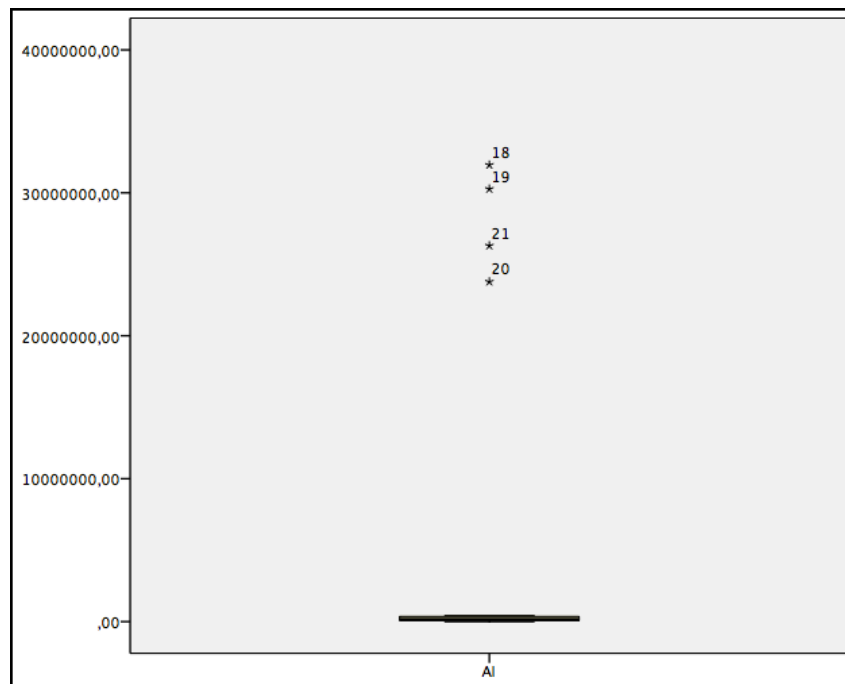


Figura 4: Box plot da variável ativos intangíveis  
Fonte: Elaboração própria

A partir daí, verificou-se que os dados referentes à empresa Takeda Pharma são outliers na pesquisa e, por isso, foram retirados do estudo. A Figura 5 ilustra como ficou a mediana, primeiro quartil e terceiro quartil, limites superior e inferior de controle relacionada à variável Ativos Intangíveis.

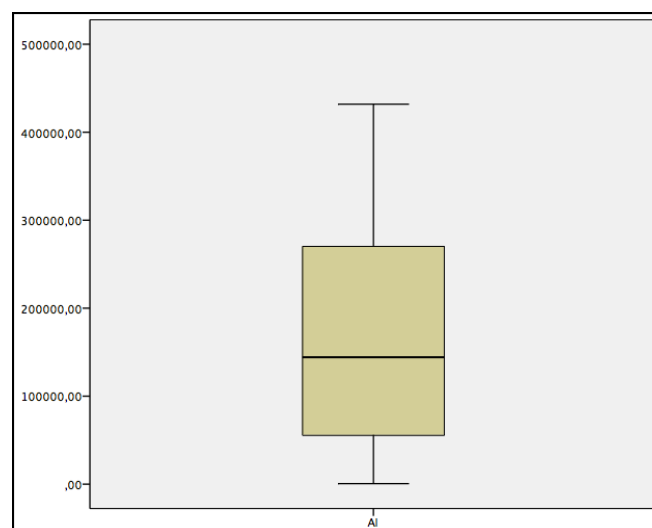


Figura 5: Box plot da variável ativos intangíveis com a supressão dos outliers  
Fonte: Elaboração própria

Ademais, as relações entre as variáveis estudadas foram mensuradas através da correlação Pearson que mede o grau de uma relação linear entre duas variáveis mediante a equação (5).

$$\rho = \frac{Cov(X, Y)}{\sqrt{Var(X) * Var(Y)}} \quad \text{Equação (5)}$$

Os valores resultantes da aplicação da Equação (5) estão presentes no quadro 6 e representam uma afinidade linear entre os três indicadores (ROA, ROE e Ativos Intangíveis).

	ROE	ROA	Ativos Intangíveis
ROE	1	0,667**	0,332
ROA	0,667**	1	0,639**
Ativos Intangíveis	0,332	0,639**	1

Quadro 3: Correlações de Pearson das variáveis estudadas

\*\* A correlação é significativa ao nível de 0,01

Diante dos resultados explicitados, percebe-se que há uma relação linear moderada entre o ROA e o ROE, e entre o ROA e os ativos intangíveis (alvo do presente estudo).

Por fim, um teste de hipótese foi realizado com o objetivo de aceitar ou rejeitar hipótese nula aqui representada pelos coeficientes relacionados aos índices de rentabilidade serem iguais aos coeficientes relacionados às variáveis ativos intangíveis. Os quadros 7, 8 e 9 trazem os resultados da adoção desses testes.

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	Desvio-padrão
1 (ROA)	0,423	0,179	0,147	0,12874
2 (ROE)	0,251	0,063	0,027	1,70356

Quadro 4: Resumo dos modelos

Modelo	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
1 (ROA) Regressão	0,094	1	0,094	5,667	0,025



	Residual	0,431	26	0,017		
	Total	0,525	27			
2 (ROE)	Regressão	5,055	1	5,055	1,742	0,198
	Residual	75,455	26	2,902		
	Total	80,509	27			

Quadro 5: ANOVA

Modelo		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Desvio-padrão	Beta		
1(ROA)	(Constante)	-0,186	0,131		-1,420	0,168
	Ln (Ativos Intangíveis)	0,027	0,012	0,423	2,381	0,025
2 (ROE)	(Constante)	-1,301	1,732		-0,751	0,459
	Ln (Ativos Intangíveis)	0,201	0,153	0,251	1,320	0,198

Quadro 6: Coeficientes estimados

Apesar do modelo não ser ótimo sob a perspectiva das variáveis que explicam e/ou contribuem para a formação dos índices de rentabilidade (ROA e ROE), ou seja, somente os ativos intangíveis são insuficientes para explicarem o ROA e o ROE. Espera-se que a modelagem permita fazer algumas inferências estatísticas entre as variáveis dependentes e independentes.

Ao ser utilizado o ROA como variável dependente, os resultados encontrados são estatisticamente significativos e possuem uma relação direta entre as variáveis, ou seja, à medida que aumenta o valor dos ativos intangíveis das empresas, aumenta também a rentabilidade da mesma. Para esse caso, um acréscimo de 1% no valor desses ativos, gera um aumento de 0,027 na capacidade de a empresa gerar lucro a partir de seus ativos.

Entretanto, para o caso do ROE os resultados não mostraram nenhuma relação estatisticamente significativa. Fato esse que torna impossível a realização de algum tipo de inferência com as variáveis utilizadas dentre do presente escopo e tempo analisado.

## 5. Conclusão

O setor analisado é, historicamente, intensivo em tecnologia. A justificativa para tal é que com a evolução humana e com o aumento da expectativa de vida, novas doenças têm sido descobertas e/ou os agentes causadores de doenças já existentes têm se tornado mais resistentes (fora que muitas enfermidades ainda não possuem cura).

Assim, as empresas que desejam ser mais competitivas no mercado tendem a inovar com o objetivo de desenvolver novos produtos para curar ou, pelo menos, amenizar os problemas de saúde que assombram a sociedade.

Muitos investimentos têm sido feitos englobando os processos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) e, sob a ótica dos laboratórios, espera-se como resultado um produto inovador que seja patenteado e gere receitas relevantes aos seus inventores.

Apesar dos altos investimentos, o que ocorre é que nem sempre os resultados almejados são alcançados, gerado um descompasso entre a expectativa (da geração de novas receitas) e a realidade (um dispêndio, muitas vezes, desnecessário). Assim, o presente estudo verificou a relação entre o montante de ativos intangíveis das maiores empresas da indústria farmacêutica no Brasil e dois índices de rentabilidade, o ROA (retorno sobre ativos) e o ROE (retorno sobre o patrimônio líquido), mensurados para cada um desses laboratórios.

Como resultado, verificou-se que os ativos intangíveis impactam na rentabilidade das empresas farmacêuticas, quando o índice analisado é o ROA. As análises estatísticas validaram significativamente a relação linear entre essas duas variáveis. Entretanto, quando o índice adotado é o ROE, os resultados não asseveraram nada significativo, fazendo com que não se possa afirmar que existe uma relação entre essas variáveis.

Ademais, a relação encontrada entre o ROA e os ativos intangíveis é positiva, o que corrobora os achados de Abdulreza et al (2013) e de Poraghajan (2013), nos quais ambos encontraram uma relação positiva da entre o capital intelectual e o desempenho financeiro. Especificamente no caso do presente estudo, os coeficientes estimados afirmam que um acréscimo de 1% no valor desses ativos, geraria um aumento de 0,027 na capacidade de a empresa gerar lucro a partir de seus ativos.

Vale ressaltar que a localidade e o nível de atuação dessas empresas (local, regional ou global) impactaram nos resultados encontrados. No caso particular de uma empresa japonesa, os dados estavam distribuídos de maneira muito díspares das demais e, por ser considerado um outlier, teve que ser retirado da amostra.

Como sugestão para novas pesquisas, sugere-se ampliar o rol de empresas estudada (como por exemplo a Johnson & Johnson, a qual foi apontada pela Forbes em 2015 como a maior empresa farmacêutica do mundo, porém atuante em outros segmentos) bem como o número de anos analisados. A partir daí uma inferência mais precisa pode ser realizada. Além disso, a realização de uma análise mais qualitativa, através, por exemplo, dos relatórios de sustentabilidade das empresas estudadas, pode ser de grande valia e complementar ao estudo aqui realizado para um melhor entendimento de causas e efeitos dos resultados encontrados.

## Referências

ARTZ, K. NORMAN, P.; HATFIELD, D.; CARDINAL, L. A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance, *Journal of Product Innovation Management* 27(5): 725-740. 2010

BHAGWAT, Y.; DEBRUINE, M. R&D and advertising efficiencies in the pharmaceutical industry. *Int J Appl Econ* 8(1):55-65. 2011

EHIE, I.; OLIBE, K. The effect of R&D investment on firm value: an examination of US manufacturing and service industries, *International Journal of Production Economics* 128(1): 127-135. 2010

ETTLIE, J. R&D and global manufacturing performance. *Manag Sci* 44(1):1-11. 1998

EULER HERMES. Disponível em: <<http://www.eulerhermes.com/economicresearch/blog/EconomicPublications/pharmaceuticals-global-sector-report-feb18.pdf>> . Acessado em 23/05/2018

FORBES - 15 maiores empresa farmacêuticas do mundo. Disponível em: <<https://forbes.com.br/listas/2015/07/15-maiores-empresas-farmaceuticas-do-mundo/>> . Acessado em: 07/09/2020.

GADELHA, C.; VARGAS, M.; MALDONADO, J.; BARBOSA, P. O Complexo Econômico Industrial da Saúde no Brasil: formas de articulação e implicações para o SNI em saúde. *Revista Brasileira de Inovação* 12 (2): 251-282. 2013

GSK - ANNUAL REPORT 2014. Disponível em: <<https://www.gsk.com/media/2710/gsk-annual-report-2014-interactive.pdf>>. Acessado em: 07/09/2020

IQVIA. Disponível em: <<https://www.iqvia.com/>> . Acessado em 30/05/2018

JARUZELSKI, B.; SCHWARTZ, K.; STAACK, V. (2015) The top innovators and spenders. PwC. Disponível em: <http://www.strategyand.pwc.com/global/home/what-wethink/innovation1000/top-innovators-spenders>. Acessado em: 28/05/2018.

KAYO, EDUARDO KAZUO; KIMURA, HERBERT; MARTIN, DIOGENES MANOEL LEIVA; NAKAMURA, WILSON TOSHIRO. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. *Rev. Adm. contemp* vol.10, n.3, pp.73-90. 2006

LEV, B.; SOUGIANNIS, T. The capitalization, amortization and value-relevance of R&D. *J Account Econ* 21:107-138. 1996

LEV, BARUCH. *Intangibles: management and reporting*. Washington: Brookings, 2001.

MICHAEL BAILEY ASSOCIATES. Disponível em: <<https://www.michaelbaileyassociates.com/news/pharmaceutical/what-do-patent-expirations-mean-for-the-pharma-industry>>. Acessado em: 07/09/2020

NASDAQ Pharmaceutical Industry Outlook - March 2018. Disponível em: <<https://www.nasdaq.com/articles/pharmaceutical-industry-outlook-march-2018-2018-03-07>>. Acessado em: 07/09/2020

PORTAL ANVISA CMED. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/cmcd>> . Acessado em: 06/09/2020

RODRIGUES, P.; DA COSTA, R.; KISS, C. A evolução recente da indústria farmacêutica brasileira nos limites da subordinação econômica. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 28(1):1-22.2. 2018

SCHWEITZER, S.; LU, Z. *Pharmaceutical Economics and Policy - Perspectives, Promises and Problems*. Oxford University Press, Nova Iorque. 2018

STAL, E. Internacionalização de Empresas Brasileiras e o papel da Inovação na construção de vantagens competitivas. *Revista de Administração e Inovação*, v. 7, n. 3, p 120-149, jul./set. 2010

TYAGI, S.; NAURIYAL, D.; GULATI, R. Firm level R & D intensity: evidence from Indian drugs and pharmaceutical industry. *Review of Managerial Science* 12(1):167-20. 2018

VALOR ECONÔMICO. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/empresas/3216862/estrategia-de-negocios-dos-laboratorios-e-revista>>. Acessado em 07/09/2020

UNIÃO EUROPÉIA. Disponível em: <<http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard14.html>> . Acessado em: 26/05/2018

VIEIRA, V.; OHAYON, P. Inovação em fármacos e medicamentos: estado-da-arte no brasil e políticas de P&D. Revista Economia & Gestão da PUC Minas 13 (6): 1-23. 2011

WARUSAWITHARANA, M. Research and development, profits and firm value: a structural estimation. Finance and Economics Discussion Series 2008-52. Board of Governors of the Federal Reserve System.

# A RELAÇÃO ENTRE INOVAÇÃO E ATIVOS INTANGÍVEIS NO DESEMPENHO FINANCEIRO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

**Ana Carolina Guarany Goulart**  
Universidade Federal Fluminense  
ana\_guarany@hotmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
fernandoaraujo@id.uff.br

**Chrystiane Gerth Silveira Abreu**  
CEFET/RJ  
chrystiane.abreu@cefet-rj.br

## RESUMO

Recursos são gastos em prol dos processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na indústria farmacêutica. Porém, muitas vezes, esses investimentos não geram receitas posteriores aos laboratórios. O presente trabalho versa sobre a temática de inovação, através dos ativos intangíveis, e sua relação com o desempenho financeiro das empresas, focalizando aspectos de P&D na indústria farmacêutica.

**Palavras-Chave:** Empresas farmacêuticas; ativos intangíveis; desempenho financeiro

## 1. Introdução

A Indústria farmacêutica possui grande importância no cenário nacional e internacional visto que seus produtos contribuem para a manutenção da vida e bem estar das pessoas. De acordo com Schweitzer & Lu (2018), os produtos dessa indústria são provenientes de um extensivo processo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), muitas vezes envolvendo cadeias globais orientadas ao bem estar da população.

O fato de grande parte da população depender dos produtos provenientes desse setor como parte de uma terapia ou para sobrevivência, corrobora para que esses produtos sejam por muitas vezes, considerados bens inelásticos. Isto é, os consumidores apresentam baixa sensibilidade à variação de preço, dado que dependem desses produtos para sobreviver. Neste contexto, de acordo com o relatório da Euler Hermes (2018), o setor farmacêutico é muito regulado, possuindo agentes governamentais para estabelecer um valor mínimo de preços para a venda desses produtos.

## 2. Panorama econômico do setor farmacêutico no mundo

A Nasdaq (2018) publicou um relatório onde se destaca que o ano de 2017 foi gratificante para os estoques de produtos farmacêuticos e biotecnológicos. Uma das principais razões para o melhor desempenho do setor foi a percepção dos investidores em perceberem que, embora a controvérsia sobre o preço dos

medicamentos continue sendo um grande risco, os mesmos tem focado em maximizar o valor adicionado dos acionistas.

Tem sido observados que nos últimos anos, essa indústria tem crescido e se desenvolvido principalmente em três segmentos: a indústria farmacêutica tradicional, produzindo químicos e medicamentos feitos de pequenas moléculas; a nova e crescente indústria biotecnológica, fabricando medicamentos biológicos e de moléculas grandes; a indústria de genéricos, que produz medicamentos similares ou idênticos aos originais após expirar o período de patentes (SCHWEITZER & LU, 2018).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma comparação entre os países do G7 (Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Estados Unidos e Reino Unido) e os países E7 (Brasil, China, Índia, Indonésia, México, Rússia e Turquia) mostrou que os últimos países tinham maiores porcentagens de gastos com saúde privada. Entre 2015 e 2020, as estimativas de crescimento das vendas farmacêuticas tiveram uma pontuação mais alta nos países emergentes do que nos países desenvolvidos, com os países do BRIC-MT (México e Turquia) em primeiro lugar, apresentando um crescimento de 9,3% nas vendas, de acordo com Strategy & PWC (2018). Em 2011, países como França, Alemanha, Itália e Canadá testemunharam uma estagnação marcante em seus mercados farmacêuticos, com um crescimento não superior a 5%, enquanto o mercado farmacêutico dos EUA regrediu, de acordo com Michael Bailey Associates (2018).

### **3. O custo benefício da inovação tecnológica**

A despeito dos elevados dispêndios, os programas de P&D são fundamentais para gerar vantagem competitiva a uma empresa, pois ajudam a desenvolver produtos/tecnologias superiores através de uma estratégia de diferenciação bem definida (LEV & SOUGIANNIS, 1996; ETTLIE, 1998; BHAGWAT & DEBRUINE, 2011), especialmente nas áreas intensivas em conhecimento, como as de fármacos e de medicamentos.

O fomento à inovação seja de cunho radical ou incremental, tende a gerar novas patentes às empresas inovadoras, resultando em vantagens competitivas (STAL, 2010). De modo a contabilizar esses valores em unidades monetárias, os esforços empresariais envidados em inovação são, normalmente, mensurados a partir dos ativos intangíveis presentes. Para Kayo et al. (2006), esses valores são associados ao resultado de benefícios futuros, considerando a soma de lucros econômicos projetados e descontados a uma taxa de risco apropriada. Vale ressaltar que, para Lev (2001), o intangível não possui corpo físico ou financeiro, ou seja, os ativos tangíveis (ativo fixo e capital de giro) são excluídos do valor total do negócio.

### **3. Resultados da pesquisa**

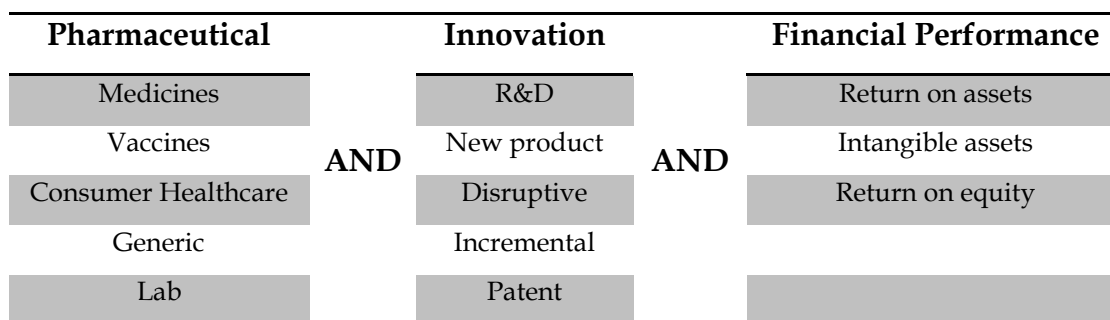
O processo de inovação no âmbito da indústria farmacêutica é complexo, regulado e dispendioso. Nesse sentido, a compreensão da relação entre retorno proveniente da inovação, através de seus ativos intangíveis, e o desempenho financeiro é relevante para aferir o retorno e apoiar o direcionamento dos investimentos no processo de

desenvolvimento de novos produtos.

Os principais temas selecionados para fundamentar o desenvolvimento deste trabalho foram relacionados à inovação e ao desempenho financeiro das empresas atuantes na indústria farmacêutica.

No intuito de utilizar trabalhos relevantes e atuais sobre o tema, foi realizada uma análise bibliométrica com a construção de uma árvore palavras-chave. Assim, puderam ser envidados esforços para ampliar a busca dos possíveis trabalhos a serem selecionados para compor a base bibliográfica da presente pesquisa.

No intuito de verificar as fronteiras teóricas acerca do tema escolhido para a pesquisa, foi realizado um estudo bibliométrico utilizando a base de dados Scopus, por ser uma base de amplo alcance, com trabalhos relevantes e de alta confiabilidade, cujo acesso se deu através do Portal de periódicos CAPES. A busca foi realizada durante o mês de maio de 2018. Para tal, uma árvore de palavras-chave foi elaborada utilizando uma combinação dos operadores lógicos “E” ou “OU”, conforme o Quadro 1 ilustra. A pesquisa foi realizada na língua inglesa, para ampliar o número de documentos encontrados.



Quadro 1: Árvore de palavras-chave  
Fonte: Elaborado pela autora

A fórmula utilizada para a busca no Scopus foi a seguinte:

((“Pharmaceutical” OR “Medicines” OR “Vaccines” OR “Consumer Healthcare” OR “Generic” OR “Lab”) AND (“Innovation” OR “R&D” OR “New product” OR “Disruptive” OR “Incremental” OR “Patent”) AND (“Financial Performance” OR “Return on assets” OR “Intangible assets” OR “Return on equity”))

Foi realizada uma pesquisa na base de dados Scopus durante o mês de maio de 2018. A busca resultou em 110 artigos sendo 80,9% artigos científicos, 6,4% artigos de revisão, 4,5% capítulos de livro e artigos de congressos e 3,6% livros relacionados ao tema, conforme exposto na Figura 1.

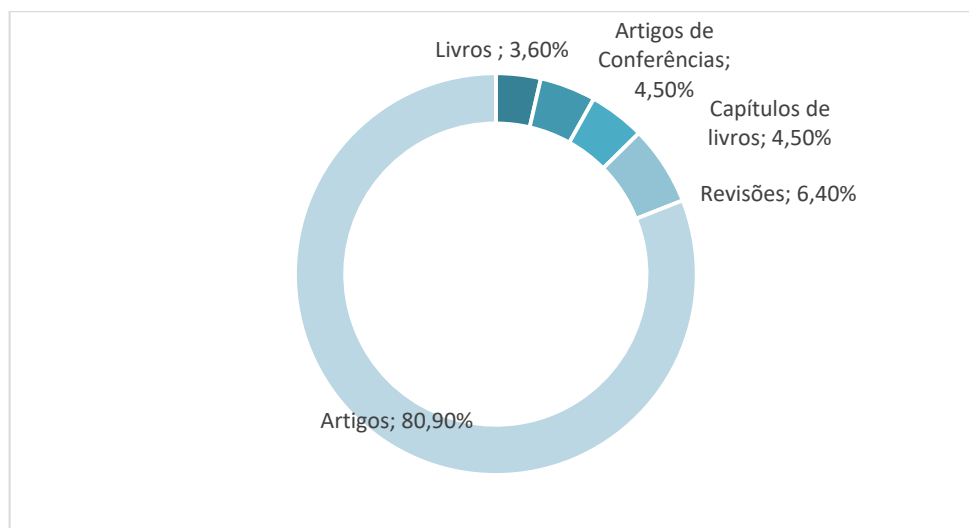


Figura 1: Distribuição dos tipos de trabalho encontrados no Scopus  
Fonte: Scopus (2018)

A busca feita se configurou como bastante atual, pois, conforme ilustrado na Figura 2, a linha de tendência das publicações é crescente, com ápices em 2014 e 2016, anos em que um total de 12 trabalhos foram publicados.

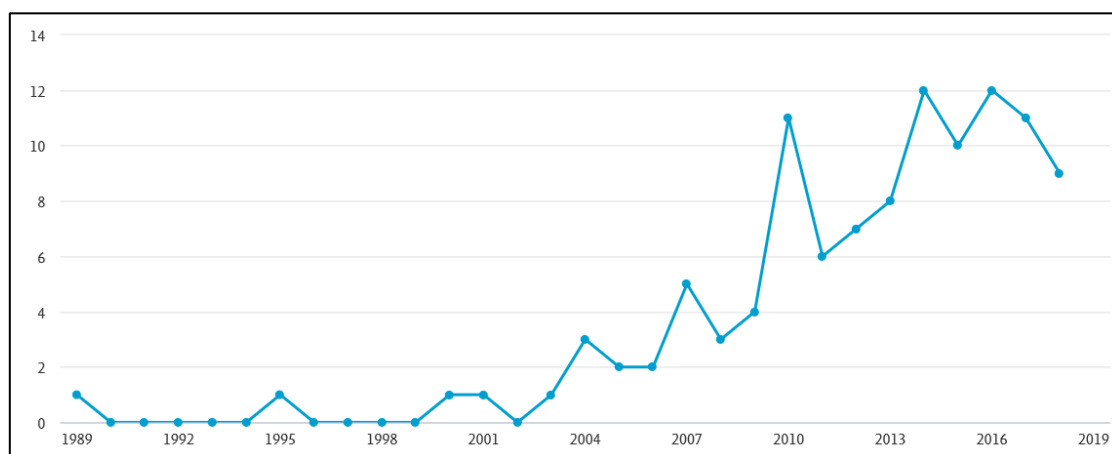


Figura 2: Evolução anual das publicações no Scopus.  
Fonte: Scopus (2018)

Os principais países cujos autores dos documentos encontrados são vinculados são: Estados Unidos, com 35 trabalhos publicados, Índia, com 13 documentos e Taiwan, com 9 trabalhos relacionados ao tema de pesquisa. A Figura 3 contempla a quantidade de pesquisas realizadas com os países de afiliação dos autores.



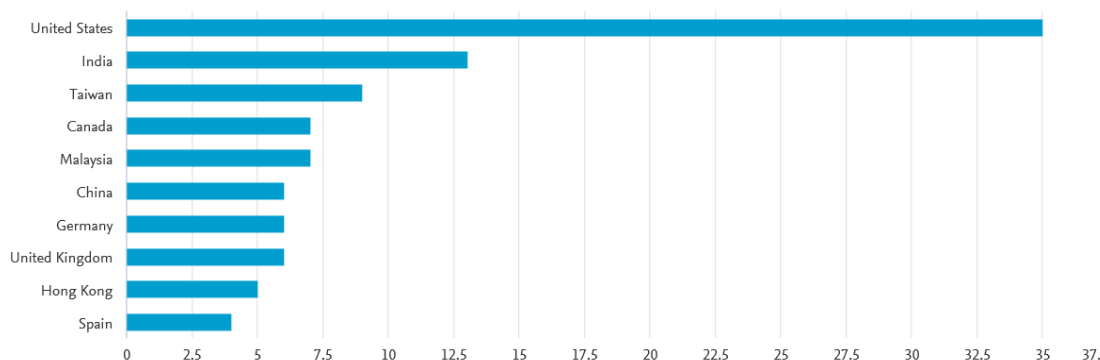


Figura 1: Documentos por países  
Fonte: Scopus (2018)

Por fim, os principais autores que realizam pesquisas relevantes para o tema, de acordo com a busca realizada, o motor de busca selecionado (Scopus), e a combinação da árvore de palavras-chave estão disponíveis na Figura 4.

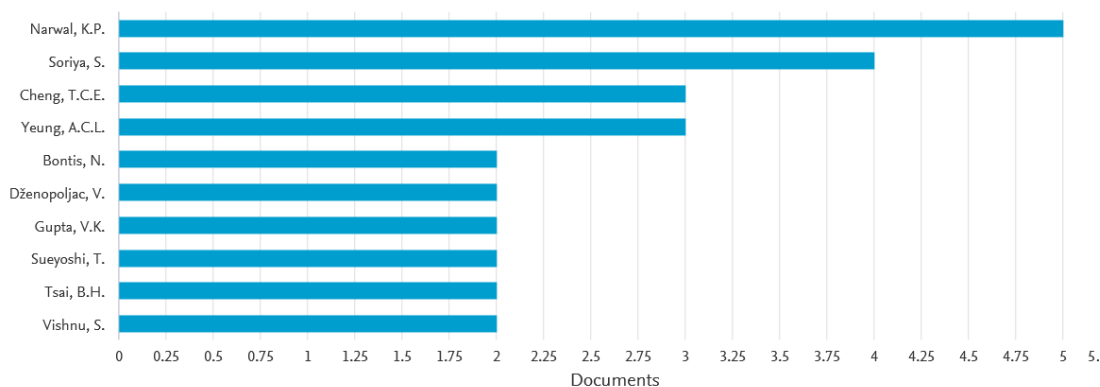


Figura 2: Documentos por autor  
Fonte: Scopus (2018)

O autor Narwal, K. P. possui 5 documentos constantes nesses resultados. O mesmo é afiliado à Guru Jambheshwar University of Science and Technology, Haryana School of Business, localizada na Índia. Já a segunda autora que apareceu com mais publicações foi a Soriya, S., afiliada à Central University of Rajasthan, também situada na Índia.

Os artigos foram escolhidos após a leitura dos títulos e análises dos resumos. Para facilitar nesse processo, o software Mendeley foi utilizado. Ressalta-se ainda que o motor de busca adotado foi o Scopus.

De modo a sintetizar os artigos constantes na base bibliográfica desta pesquisa, o quadro 2 resume os achados.

<b>Ano</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Journal</b>
2001	Achilladelis & Antonakis	The dynamics of technological innovation: the case of the pharmaceutical industry	Research Policy
2010	Artz et al.	A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance	Journal of Product Innovation Management
2011	Bhagwat & DeBruine	R&D and advertising efficiencies in the pharmaceutical industry	International Journal of Applied Economics
2018	Bohušová & Svoboda	Intangible assets reporting: The case of chemical and pharmaceutical industry in the Czech Republic	Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis
2010	Ehie & Olibe	The effect of R&D investment on firm value: an examination of US manufacturing and service industries	International Journal of Production Economics
2005	Goh	Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia	Journal of Intellectual Capital
2015	Nuryaman	The Influence of Intellectual Capital on The Firm's Value with The Financial Performance as Intervening Variable	Procedia - Social and Behavioral Sciences
2013	Poraghajan	Impact of Intellectual Capital on Market Value and Firms' Financial Performance: Evidences from Teheran Stock Exchange	World of Sciences Journal
2017	Tannoury & Attieh	The Influence of Emerging Markets on the Pharmaceutical Industry	Current Therapeutic Research
2018	Tyagi et al	Firm level R&D intensity: evidence from Indian drugs and pharmaceutical industry	Review of Managerial Science
2010	Zeghal &	Analyzing value added as	Journal of

	Maaloul	an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance	Intellectual Capital
--	---------	--	----------------------

Quadro 2: Resumo da base bibliográfica  
 Fonte: Elaboração própria

Diante dos estudos selecionados para fundamentar teoricamente a presente pesquisa, formulou-se um esquema no qual é possível relacionar os principais eixos temáticos resultantes da análise bibliométrica. A Figura 5 ilustra o exposto.

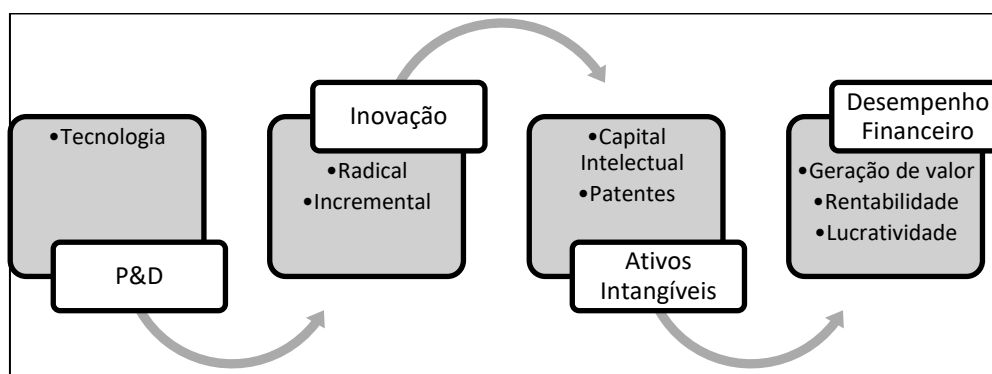


Figura 3: Framework das relações entre os eixos temáticos  
 Fonte : Elaboração própria

Estudos relacionam P&D como propulsores do processo de inovação vivenciado pela indústria farmacêutica (Tyagi et al, 2018; Bhagwat & DeBruine, 2011).

Ademais, Artz et al. (2010); Bohušová & Svoboda (2018); Goh (2005) identificam os ativos intangíveis como um indicador de desempenho financeiro, relacionado à inovação, através da mensuração dos valores das patentes e do capital intelectual das empresas. Por fim, estudos verificam a relação entre o desempenho financeiro e os ativos intangíveis (Ehie & Olibe, 2010; Nuryaman, 2015; Poraghajan, 2013; Tannoury & Attieh, 2017; Zeghal & Maaloul, 2010). Vale ressaltar, que os estudos realizados previamente não investigaram o setor farmacêutico no Brasil.

### 3.1. Inovação na indústria farmacêutica

Segundo Tyagi et al. (2018), na indústria farmacêutica as empresas precisam inovar continuamente como parte das estratégias de sobrevivência e crescimento tanto em níveis nacionais, quanto globais. Neste caso, a inovação se dá através do desenvolvimento de novos produtos, otimização dos sistemas de distribuição de medicamentos, melhorias dos atributos do produto, tendo como base avanços científicos de ponta.

O estudo desenvolvido por Achilladelis & Antonakis (2001) aponta sete forças determinantes (Figura 6) no processo de inovação tecnológica, a saber:

- Avanços científicos e tecnológicos – fatores externos às Instituições inovadoras;

- Matéria-prima – viabilidade e/ou escassez;
- Demanda de mercado - avaliado pelas empresas antes da decisão em prosseguir com o desenvolvimento de uma inovação;
- Mercado competitivo - resposta aos avanços técnicos, científicos e comerciais feitos por empresas concorrentes;
- Necessidades da sociedade - que não puderam ser avaliadas em termos de demanda do mercado antes da decisão de prosseguir com o desenvolvimento de uma inovação;
- Legislação - diretrizes legais que afetam os processos de P&D e os padrões competitivos de um setor industrial.
- Ciência, tecnologia e especialização do mercado - boas práticas inovadoras das empresas realizadas previamente, sendo elas baseadas em ciência, tecnologia e no mercado em que atuam.

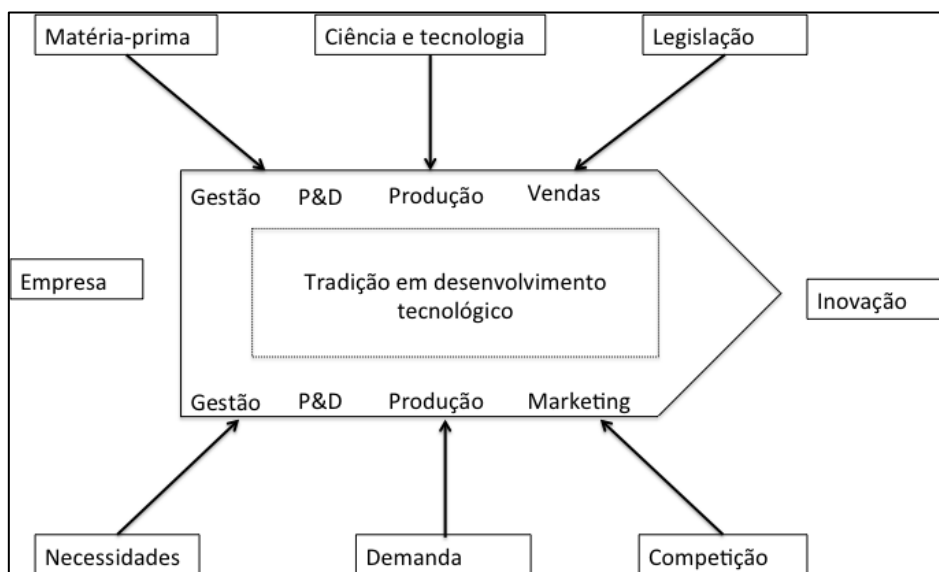


Figura 4: Forças determinantes na inovação tecnológica  
Fonte: Adaptado de Achilladelis & Antonakis (2001)

As intensidades das forças motrizes dependem do tempo assim como das sinergias entre elas. Suas flutuações determinam consideravelmente a taxa de mudança técnica, a quantidade e a qualidade das inovações tecnológicas. Essas disparidades também variam entre os países, pois dependem das diretrizes nacionais, culturais e normativas. Portanto, as inovações tecnológicas variam ao longo das diferentes localidades mundiais (Achilladelis & Antonakis, 2001).

De acordo com Tannoury & Attieh (2017), o rápido crescimento dos mercados emergentes farmacêuticos tem sido atribuído a vários fatores. O primeiro fator é o

vencimento das patentes que afeta vários medicamentos de marca que estão no mercado há décadas. O segundo é a mudança de uso dos medicamentos para os genéricos em países desenvolvidos e em desenvolvimento, bem como a crescente disponibilidade de medicamentos biossimilares. O terceiro fator é a mudança dos padrões de saúde nos países emergentes. Finalmente, o diferencial significativo entre os custos de fabricação e os preços também se apresenta como um fator crítico.

Kumar & Budhwaar (2015) apresentaram em seu estudo a distribuição em termos de registro de fármacos durante o período de 2009 a 2013. Apesar de os países emergentes terem ampliado o mercado de fármacos, a participação do Brasil ainda é incipiente no que diz respeito aos produtos advindos de descobertas inovadoras. A Figura 6 enfatiza 10 entre os 20 países que mais registraram fármacos entre 2009 e 2013, estando o Brasil fora de ambos.

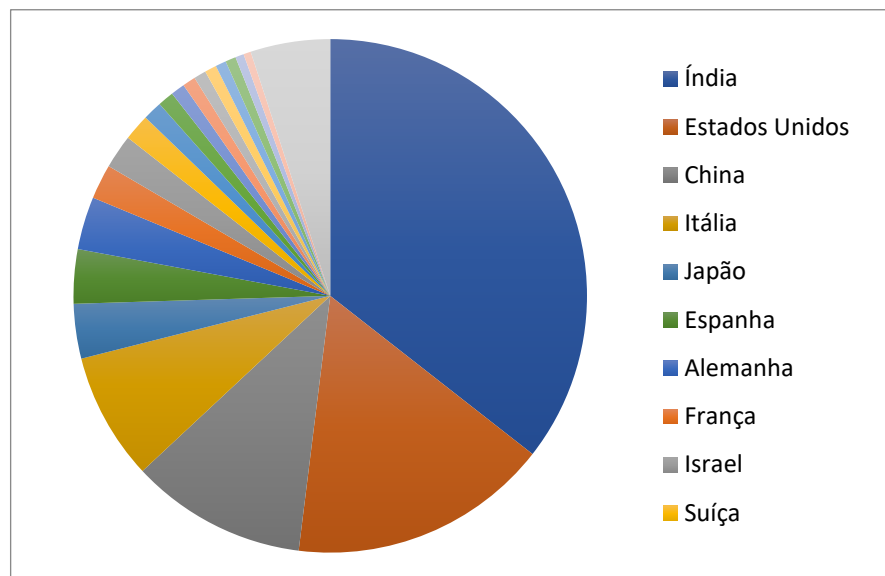


Figura 5: Registro de fármacos na USFDA entre 2009 - 2013  
Fonte: Adaptado de Kumar & Budhwaar (2015)

A Figura 7 assevera que a Índia é o país que mais registrou fármacos naquela ocasião, com 35,95 % do total de registros efetuados. Segundo Françaço & Strachman (2013) os avanços no país estão relacionados com o fato de as multinacionais passarem a procurar esse destino como alvo de investimentos, diante da mão-de-obra local altamente qualificada e barata, além das políticas de capacitações locais. Os Estados Unidos ficaram em segundo lugar com 16,58 % do total analisado. Em terceiro lugar ficou a China, com 11,21 % do número de pedidos.

Porém, a intensidade dos gastos com P&D não, necessariamente, transformam-se em ganhos para as empresas desenvolvedoras de novos produtos/ tecnologias. O trabalho de Tyagi et al (2018) confirma essa afirmação. Por meio da Figura 8, pode-se perceber que apesar do alto esforço dispendido em P&D e, então, do alto investimento, o número de produtos oriundos desses processos ainda é pequeno.

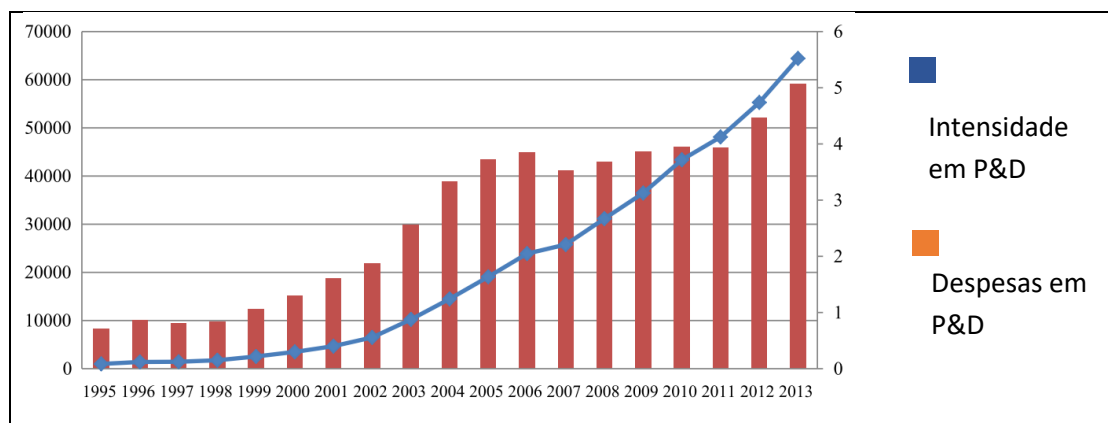


Figura 6: Esforços e despesas anuais com P&D na indústria farmacêutica da Índia  
Fonte: Adaptado de Tyagi et al (2018)

### 3.2. Inovação e ativos intangíveis

Para Bistrova et al (2017), o valor agregado das inovações está sendo amplamente pesquisado sob diferentes ângulos: seu efeito no retorno ao acionista, rentabilidade, crescimento dos lucros, valor de mercado; e com base em vários determinantes do potencial de inovação: gastos com P&D, base de ativos intangíveis, percentual de vendas geradas pelos novos produtos, número de patentes, avaliação qualitativa da capacidade de inovação das empresas.

Mensurar os ativos intangíveis é relevante para as empresas, pois contribuem para a obtenção de vantagens competitivas, porém, esse processo é desafiador. Várias áreas de conhecimento buscam esclarecer melhor fundamentos sobre essa temática, em especial as áreas de: estratégia e financeira, KAYO et al. (2006).

A visão estratégica é apurada por Barney (1991) e definida como uma vantagem competitiva adquirida por longo período de tempo, devido ao fato desses recursos serem valiosos, raros, inimitáveis e insubstituíveis. No caso do viés financeiro, Lev (2001) define como um direito que irá gerar benefícios futuros, porém eles não possuem corpo físico ou financeiro. Para De Rassenfosse & Jaffe (2018), os ativos intangíveis são aqueles que não são físicos por natureza, mas que geram benefícios econômicos concretos, assim como o conhecimento gerado através do investimento realizado em P&D.

Os ativos intangíveis podem ser classificados, segundo Kayo (2002), em quatro grupos: os ativos humanos; ativos de inovação; ativos estruturais; ativos de relacionamento (com públicos estratégicos), conforme explicitado na Figura 9.



Figura 7: Classificação dos ativos intangíveis  
Fonte: Adaptado de Kayo (2002).

O conhecimento criado pelo investimento em P&D, ou por outros aspectos relacionados à inovação, pode ser incorporado em produto e processos com o objetivo de fornecer um benefício comercial, além de ampliar a possibilidade de gerar um benefício tecnológico na forma de spillover que facilita invenções subsequentes. No que concerne a uma invenção específica, tanto o benefício comercial quanto o tecnológico podem aumentar ou diminuir depois que ele é criado, na medida em que novas informações sobre a eficácia ou usos da invenção chegam ao mercado, DE RASSENFOSSE & JAFFE (2018).

Na indústria farmacêutica (cada vez mais dispendiosa e de alto risco), as patentes são vistas como uma parte importante da estratégia de propriedade intelectual, NI et al. (2015). Segundo Jones (2012), a patente gera exclusividade de mercado, permitindo aos fabricantes inovadores de produtos farmacêuticos maximizar as receitas advindas do mercado de novos medicamentos, viabilizando mais inovação.

### 3.3. Inovação e desempenho financeiro na indústria farmacêutica

Segundo Nuryaman (2015), uma boa gestão de recursos intelectuais pode aumentar o valor da empresa de mercado. O autor afirma ainda que a utilização de maneira otimizada dos recursos intelectuais autônomos: o capital, o capital humano e o capital estrutural, tende a gerar capital intelectual superior na empresa. O capital humano é definido como o conhecimento, as qualificações, as experiências e as habilidades que os funcionários levam consigo quando deixam a empresa (Zeghal & Maaloul, 2010).

O capital estrutural refere-se ao conhecimento que permanece na empresa depois que os funcionários findam as suas atividades. Esse relevante tipo de ativo inclui processos de produção, processos de gestão das organizações, rotinas, procedimentos, sistemas, culturas e bases de dados organizacionais, tecnologia da informação, relações com clientes e fidelização, relação com fornecedores, marca e

reputação da empresa, pesquisa e desenvolvimento, etc. (Zeghal & Maaloul, 2010; Goh, 2005). Assim, espera-se que o capital intelectual contribua para que a empresa se destaque no atendimento dos interesses de todas as partes interessadas, incluindo investidores.

A relação de ativos intangíveis na indústria farmacêutica pode ajudar a concretizar os esforços em prol do desenvolvimento de novos produtos. De acordo com Bohušová & Svoboda (2018), os ativos intangíveis são ativos identificados como não monetários e sem uma característica física. O estudo desenvolvido por Huang et al (2011) verificou as relações entre ativos intangíveis, neste caso separado em três constructos (capital humano, capital de informação e capital organizacional) conforme ilustrado no Quadro 3, e a capacidade de inovação das empresas (representado pelo design e desenvolvimento de novos produtos), através da modelagem por equações estruturais.

Constructos	Variáveis	Itens
<b>Capital humano</b>	Habilidades profissionais	Equipe especializada
		Pessoal capacitado
		Experiência de trabalho
<b>Capital de informação</b>	Aplicações analíticas	Desenvolvimento de produto
		Análise de qualidade
		Gestão de clientes
	Infraestrutura tecnológica	Dispositivo profissional
		Gerenciamento de comunicação
<b>Capital organizacional</b>	Cultura organizacional	Gestão de dados
		Comunicação da estratégia aos empregados
		Missão empresarial internalizada
	Liderança	Valores empresariais aderentes
		Líderes em construção
		Habilidades de liderança
	Alinhamento	Líderes eficazes
		Objetivos pessoais
		Capacitar funcionários
	Trabalho em equipe	Sistema de recompensas
Desenvolvimento de mecanismos de aprendizado		
Transferência de conhecimento		
		Compartilhamento de informações



---

<b>Capacidade de inovação</b>	Design e	Reduzir o tempo de desenvolvimento
	desenvolvimento de	Novos projetos de desenvolvimento
	novos produtos	Atendimento da necessidade dos clientes

---

Quadro 3 : Variáveis relacionadas aos ativos intangíveis

Fonte: Adaptado de Huang et al (2011)

Os resultados do estudo de Huang et al. (2011) indicaram que os ativos intangíveis relacionados à indústria biofarmacêutica influenciam positivamente o processo de inovação. A ideia é que os investidores no mercado de capitais valorizem o capital intelectual da empresa, gerando uma demanda crescente por ações dessas empresas, resultando em um aumento do valor da empresa. Pesquisas anteriores demonstraram que o capital intelectual tem efeito positivo no valor da empresa, medido pelo preço da ação: o valor do capital intelectual agregado (VAIC) se associa positivamente ao valor da empresa medido pelo mercado ao valor contábil (Poraghajan, 2013); o capital empregado e o capital humano têm relação positiva com o valor da empresa (Ming, C.C.2012); e o capital intelectual estimula a alta relação preço / lucro (Femianti, 2014).

Alguns estudos realizados afirmam que o capital intelectual impacta no desempenho financeiro das empresas (Nuryaman, 2015; Al-Musali & Ismail, 2014; Dorfleitner & Röble, 2018). Empresas que possuem capital humano com capacidade, competência e alto comprometimento, tendem a aumentar a produtividade e a eficiência de forma individual ou coletiva, de modo a impulsionar a capacidade da empresa em gerar lucro.

Por outro lado, Dukes (2002) afirma que o preço dos medicamentos tem sido muito questionado ao redor do mundo, especialmente nos países mais pobres. O autor ressalta ainda que nos países desenvolvidos, um remédio novo chega a ter o preço 30 vezes mais caro que seu custo de produção. Além disso, Mendeliana (2018) afirma que nem todos os ativos intangíveis podem ser reconhecidos na rubrica de ativos, devendo ser ocultados das demonstrações financeiras das empresas.

Segundo Abdulreza et al (2013), pesquisas anteriores provaram o efeito positivo do capital intelectual sobre o desempenho financeiro que foi medido através de índices de rentabilidade da empresa: retorno sobre os ativos (ROA), retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e lucro por ação (LPA). Resultados semelhantes são apresentados na pesquisa de Poraghajan (2013), na qual dados da empresa no mercado de ações de Teerã são avaliados e, observou-se que as variáveis de capital intelectual estão positivamente correlacionadas com o ROA. Por fim, a pesquisa de Deep (2014) evidenciou que o único fator que afetou significativamente a rentabilidade da empresa foi o valor adicionado de capital empregado (VACA). Assim, espera-se que o capital intelectual afete positivamente a rentabilidade da empresa.

#### 4. Conclusão

O setor analisado é, historicamente, intensivo em tecnologia. A justificativa para tal é

que com a evolução humana e com o aumento da expectativa de vida, novas doenças têm sido descobertas e/ou os agentes causadores de doenças já existentes têm se tornado mais resistentes (fora que muitas enfermidades ainda não possuem cura). Assim, as empresas que desejam ser mais competitivas no mercado tendem a inovar com o objetivo de desenvolver novos produtos para curar ou, pelo menos, amenizar os problemas de saúde que assombram a sociedade.

Muitos investimentos têm sido feitos englobando os processos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) e, sob a ótica dos laboratórios, espera-se como resultado um produto inovador que seja patenteado e gere receitas relevantes aos seus inventores. A relação encontrada entre o ROA e os ativos intangíveis é positiva, conforme os achados de Abdulreza et al (2013) e de Poraghajan (2013), nos quais ambos encontraram uma relação positivo da entre o capital intelectual e o desempenho financeiro.

## Referências

- ACHILLADELIS, B.; ANTONAKIS, N. The dynamics of technological innovation : the case of the pharmaceutical industry. *Research Policy* 30(4): 535-588. 2001
- ABDULREZA, G.; BRANCH, B.; BAHONAR, S. The relationship between operational financial ratios and Firm's abnormal stock Return. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 6(15): 2839-2845. 2013
- AL-MUSALI, M.; NOR, K.; KU, I. Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabi. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 164: 201-207.2014
- ARTZ, K. NORMAN, P.; HATFIELD, D.; CARDINAL, L. A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance, *Journal of Product Innovation Management* 27(5): 725-740. 2010
- BHAGWAT, Y.; DEBRUINE, M. R&D and advertising efficiencies in the pharmaceutical industry. *Int J Appl Econ* 8(1):55-65. 2011
- BISTROVA, J.; LACE,N.; TAMOŠIŪNIENĖ, R.; KOZLOVSKIS, K. Does firm's higher innovation potential lead to its superior financial performance? Case of CEE countries. *Technological and economic development of economy* 23(2): 375-391. 2017
- BOHUŠOVÁ, H.; SVOBODA, P. Intangible assets reporting: The case of chemical and pharmaceutical industry in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 66(2): 431-439. 2018
- BISTROVA, J.; LACE,N.; TAMOŠIŪNIENĖ, R.; KOZLOVSKIS, K. Does firm's higher innovation potential lead to its superior financial performance? Case of CEE countries. *Technological and economic development of economy* 23(2): 375-391. 2017
- BOHUŠOVÁ, H.; SVOBODA, P. Intangible assets reporting: The case of chemical and pharmaceutical industry in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 66(2): 431-439. 2018
- ETTLIE, J. R&D and global manufacturing performance. *Manag Sci* 44(1):1-11. 1998
- Euler Hermes. Disponível em: <<http://www.eulerhermes.com/economicresearch/blog/EconomicPublications/pharmaceuticals-global-sector-report-feb18.pdf>> . Acessado em 23/05/2018
- FEMIANTI. Value Creations Of Intellectual Capital : Financial Performance Analysis In Indonesian Publicly -Listed Consumer Industry. *Rev.Integr.Bus.Econ.Res.* vol 3 (1). 2014.

GADELHA, C.; VARGAS, M.; MALDONADO, J.; BARBOSA, P. O Complexo Econômico Industrial da Saúde no Brasil: formas de articulação e implicações para o SNI em saúde. *Revista Brasileira de Inovação* 12 (2): 251-282. 2013

GIP Statistics on pharmaceutical services in the Netherlands, 2000–2001. Utrecht. 2002

GOH, P. Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital* 6(3), 385-396. 2005

GUYATT G.; YALNIZYAN A.; DEVEREAUX, P. Solving the public health care sustainability puzzle. *CMAJ* 167: 36–37. 2002

JONES N. Patents discipline is key to securing big pharma investment. *Drug Discov Today*. 2012;17(1–2):1–2. 2012

JARUZELSKI, B.; SCHWARTZ, K.; STAACK, V. (2015) The top innovators and spenders. PwC. Disponível em: <http://www.strategyand.pwc.com/global/home/what-wethink/innovation1000/top-innovators-spenders>. Acessado em: 28/05/2018.

KAYO, EDUARDO KAZUO; KIMURA, HERBERT; MARTIN, DIOGENES MANOEL LEIVA; NAKAMURA, WILSON TOSHIRO. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. *Rev. Adm. contemp* vol.10, n.3, pp.73-90. 2006

KUMAR, N.; BUDHWAAR, V. DYNAMICS of drug master filings at United States food and drug administration. *World J Pharm Pharm Sci* 4(4): 424-435. 2015

LEV, B.; SOUGIANNIS, T. The capitalization, amortization and value-relevance of R&D. *J Account Econ* 21:107–138. 1996

LEV, BARUCH. *Intangibles: management and reporting*. Washington: Brookings, 2001.

NASDAQ Pharmaceutical Industry Outlook - March 2018. Disponível em: <https://www.nasdaq.com/articles/pharmaceutical-industry-outlook-march-2018-2018-03-07>. Acessado em: 07/09/2020

NURYAMAN The Influence of Intellectual Capital on The Firm's Value with The Financial Performance as Intervening Variable. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 211: 292-298. 2015

PORAGHAJAN, A. Impact of Intellectual Capital on Market Value and Firms' Financial Performance: Evidences from Teheran Stock Exchange. *World of Sciences Journal* 1(12): 197-208. 2013

DE RASSENFOSSE, G.; JAFFE, A. Econometric evidence on the depreciation of innovations. *European Economic Review* 101: 625–642. 2018

RODRIGUES, P.; DA COSTA, R.; KISS, C. A evolução recente da indústria farmacêutica brasileira nos limites da subordinação econômica. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 28(1):1-22.2. 2018

SCHWEITZER, S.; LU, Z. *Pharmaceutical Economics and Policy – Perspectives, Promises and Problems*. Oxford University Press, Nova Iorque. 2018

STAL, E. Internacionalização de Empresas Brasileiras e o papel da Inovação na construção de vantagens competitivas. *Revista de Administração e Inovação*, v. 7, n. 3, p 120-149, jul./set. 2010

TYAGI, S.; NAURIYAL, D.; GULATI, R. Firm level R & D intensity: evidence from Indian drugs and pharmaceutical industry. *Review of Managerial Science* 12(1):167-20. 2018

TANNOURY, M.; ATTIEH, Z. (2017) The Influence of Emerging Markets on the Pharmaceutical Industry. *Current Therapeutic Research* 86: 19-22. 2017

VIEIRA, V.; OHAYON, P. Inovação em fármacos e medicamentos: estado-da-arte no brasil e políticas de P&D. *Revista Economia & Gestão da PUC Minas* 13 (6): 1-23. 2011

ZEGHAL, D.; MAALOUL, A. Analyzing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance. *Journal of Intellectual Capital* 11(1), 39-60. 2010

## Desempenho de Projetos: Um estudo bibliográfico sobre fatores que influenciam o resultado de projetos

CARLOS AUGUSTO FREITAS

UFF

cgutofreitas@gmail.com

FERNANDO OLIVEIRA DE ARAUJO

UFF

fernandoaraujo@id.uff.br

### RESUMO

O gerenciamento de projetos é o meio para transformação de qualquer negócio, suas práticas requerem adaptabilidade de acordo com o segmento, porte, complexidade e característica do ambiente ao qual está inserido. Este estudo teve como objetivo identificar, através de estudo bibliográfico em bases distintas, fatores que influenciam o desempenho de um projeto. Para fundamentação teórica foi realizada pesquisa bibliométrica. A análise de resultados identificou 27 fatores que influenciam o desempenho de projetos.

**Palavras-Chave:** Gerenciamento de projetos. Desempenho de projetos. Megaprojetos. Gerenciamento de partes interessadas.

### 1. Introdução

O gerenciamento de projetos apresenta-se como uma disciplina que representa o meio para a transformação de qualquer modelo de negócio do mundo. Com a evolução do tema, a discussão sobre a aplicação de práticas tem se tornado relevante, uma vez que existem uma série de padrões, modelos e abordagens a serem seguidas ou serem aplicadas de maneira híbrida.

De acordo com o portal da transparência (BRASIL, 2017), a cidade do Rio de Janeiro, cujo município possui 6,3 milhões de habitantes (dados Censo IBGE, 2017), recebeu investimentos, somente para a Copa do Mundo, de mais de 8 bilhões de reais para execução de centenas de projetos para realização do megaevento.

De acordo com Di Maddaloni e Davis (2017), os termos "projeto principal" ou "programa principal" são frequentemente adotados indistintamente para definirem grandes projetos públicos ou sinônimos de megaprojetos (FLYVBJERG, 2014; HU et al., 2014). Ao definir um "megaprojeto" características comuns na literatura incluem: um conjunto estrategicamente alinhado de múltiplos projetos (JAAFARI, 2004; MAJOR PROJECTS ASSOCIATION, 2014; MILLER; LESSARD, 2000); custo superior a US\$ 500 milhões, e duração de muitos anos para completar (SUN; ZHANG, 2011).

As instâncias envolvidas formaram uma força-tarefa com um conjunto de papéis e responsabilidades distintas com vistas a entregar, por meio de projetos formais ou informais todo o trabalho necessário para a viabilidade de infraestrutura prevista para os espetáculos.

Normas e padrões internacionais de gerenciamento de projetos, como a ISO 21.500 – *Project Management, da International Organization for Standardization*, da ANSI (*American National Standards Institute*) - *PMBOK® Guide: Project Management Body of Knowledge* - do *Project Management Institute* e a ABNT NBR ISO 21504:2016 - *Gerenciamento de projetos, programas e portfólios na Associação Brasileira de Normas Técnicas*, recomendam a aplicação de gestão de programas e escritório de projetos para a gestão de múltiplas demandas que atendam os mesmos objetivos estratégico, elevando as chances de sucesso dos projetos. Compreender os fatores que influenciam o resultado dos projetos torna-se uma oportunidade na aplicação das práticas de maneira orientada na direção de resultados.

## 1.2 Situação Problema

A literatura relacionada ao desempenho de projetos, com especial enfoque em megaprojetos, é fragmentada no tocante à edificação desse constructo.

Flyvbjerg (2014) coloca como destaques de baixo desempenho na execução de múltiplos projetos que gerenciar tempo e custo não tem impacto direto em suas respectivas variáveis, evidenciando que nove em dez desses projetos têm custos extras. Assim sendo, gerenciar restrições de tempo e custo é considerado como perda de desempenho para manter à tona, o que leva a estimativas irrealistas a fim de atingir metas, ignorando a definição dos benefícios reais no estágio de viabilidade. Atkinson (1999) e Turner (2014) acreditam que a realização dos benefícios tem um impacto maior no desempenho do projeto e na gestão dessas intenções secundárias, mas os interessados legítimos, como os locais, comunidade, têm especial contribuição para gerenciar os benefícios, reduzindo o planejamento, julgamento errôneo, e aumentando a transparência. Este artigo tem como objetivo identificar, com base em revisão de literatura, quais fatores influenciam o desempenho de projetos.

## 2. Metodologia

Segundo Gray (2012), a revisão da literatura abrangente possibilita o que Shulman (1999) chama de “geratividade”, ou seja, a capacidade dos pesquisadores (re)conhecerem e se aprofundarem nos estudos que vieram antes. A geratividade ajuda a desenvolver a integridade e a sofisticação em pesquisa.

Para Guedes e Borschiver (2005), os levantamentos sistemáticos da literatura são realizados por meio de rotinas desenvolvidas para apoiar o mapeamento, tratamento e gestão da informação e do conhecimento disponível em sistemas de informação e de comunicação científicos e tecnológicos.

A bibliometria é um instrumento quantitativo que pode auxiliar na organização e sistematização de informações científicas e tecnológicas. Através desse método, é possível mapear e gerar diferentes indicadores de tratamento e gestão da informação e do conhecimento (GUEDES; BORSCHIVER, 2005).

Para Guedes (2012), as abordagens da bibliometria podem funcionar como uma importante ferramenta para a tomada de decisão em sistemas de recuperação da

informação, de avaliação e de comunicação científica.

Higgins e Green (2011) definem que o foco da pesquisa é uma das definições mais importantes da revisão sistemática da literatura. Para isso, é importante definir quais questões a pesquisa deverá responder. A questão proposta para a presente pesquisa é: “quais são os principais apontamentos da literatura relacionados a desempenho de projetos?”.

Com objetivo de apoiar a fundamentação do presente estudo e visando a identificação da preconização sobre o tema da pesquisa, foi realizada uma revisão sistemática da literatura através de consulta aos periódicos disponíveis nas bases de dados Scopus (Elsevier), *Web of Science (Thomson Reuters Scientific)* e Scielo. Todas as três bases foram acessadas através do portal de periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) entre os dias 13 de abril a 30 de maio de 2018. Complementarmente, foi realizada consulta na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no mesmo período de acesso aos periódicos.

Para realização das pesquisas foi adotado o protocolo Cochrane que se utiliza do acrônimo PICO (*Population, Intervention, Comparation Outcome*) para o levantamento das 19 palavras-chave aderentes à questão de revisão. Dessa forma, o acrônimo PICO norteou a definição das palavras-chave utilizadas para a realização da pesquisa nas bases dados (HIGGINS; GREEN, 2011; CRD, 2009).

As buscas foram realizadas a partir da identificação dessas palavras-chave, distinguindo a população de busca, a intervenção a ser observada e os resultados esperados através da aplicação dessa intervenção. No Quadro 1 encontram-se sistematizados os termos de busca utilizados com base nas distinções mencionadas, referente ao acrônimo PICO (HIGGINS; GREEN, 2011; CRD, 2009; ARAUJO et al., 2016).

Inicialmente foi definido a seguinte *string* de pesquisa, adicionando os conectores booleanos OR e AND, a serem aplicados nas três bases de dados utilizadas para consulta de periódicos:

((*Project Management OR Program Management OR Portfolio Management OR Megaprojects OR Design OR Systems*) AND (*Cost OR Schedule OR Scope OR Culture OR Best practices OR Project Management Methodologies*) AND (*Project Performance OR Satisfaction OR Effectiveness OR Quality OR Profit OR Rationalization of Resources*))

**Quadro 1:** Diretrizes de busca para o levantamento sistemático da literatura

Acrônimo	Significado	Definição / Aplicação	Palavras Chaves
P	<i>Population</i>	População alvo definida para a pesquisa. Para esse caso, serão Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Programas, Gerenciamento de Portfólio, Megaprojetos, Obras, Sistemas	Project Management, Program Management, Portfolio Management, Megaprojects, Design, Systems

I	<i>Intervention</i>	Intervenção a ser observada na população definida. Nesse caso serão fatores que influenciam diretamente o desempenho de projetos.	Scope, Schedule, Cost, Culture, Best Practices, Project Management Methodologies
C	<i>Comparasion</i>	É aplicado em áreas da saúde para comparação de protocolos clínicos. Para esse caso não é aplicável.	-
O	<i>Outcome</i>	São as saídas esperadas da intervenção na população definida. Nesse caso serão a variabilidade de processos, processos estáveis, processos instáveis, indicadores de performance, desempenho e fatores críticos de sucesso.	Project Performance, Satisfaction, Effectiveness, Quality, Profit, Rationalization of Resources

Fonte: Adaptado de Higgins e Green (2011)

O resultado da primeira da pesquisa utilizando a string está sistematizado no Quadro 2.

**Quadro 2:** Resultado da primeira pesquisa

PERIÓDICO	STRING	RESULTADOS
Scopus ( <i>Elsevier</i> )	(( <i>“Project Management”</i> OR <i>“Program Management”</i> OR <i>“Portfolio Management”</i> OR <i>Megaprojects</i> OR <i>Design</i> OR <i>Systems</i> ) AND ( <i>Cost</i> OR <i>Schedule</i> OR <i>Scope</i> OR <i>Culture</i> OR <i>“Best practices”</i> OR <i>“Project Management Methodologies”</i> ) AND ( <i>“Project Performance”</i> OR <i>Satisfaction</i> OR <i>“Effectiveness”</i> OR <i>“Quality”</i> OR <i>“Profit”</i> OR <i>“Rationalization of Resources”</i> ))	1.304.280
Web of Science ( <i>Thomson Reuters Scientific</i> )	TS=(Project Management OR Program Management OR Portfolio Management OR Megaprojects OR Design OR Systems) AND TS=(Cost OR Schedule OR Scope OR Culture OR Best practices OR Project Management Methodologies) AND TS=(Project Performance OR Satisfaction OR Effectiveness OR Quality OR Profit OR Rationalization of Resources)	213.510
Scielo	TS=(Project Management OR Program Management OR Portfolio Management OR Megaprojects OR Design OR Systems) AND TS=(Cost OR Schedule OR Scope OR Culture OR Best practices OR Project	2.671

	Management Methodologies) AND TS=(Project Performance OR Satisfaction OR Effectiveness OR Quality OR Profit OR Rationalization of Resources)	
--	---	--

Fonte: Autor

O objeto de pesquisa requer palavras-chave que enderecem um resultado melhor apurado para identificação da literatura relacionada a desempenho de projetos. Com isso, após análise do volume de resultados, no Quadro 3 encontra-se nova proposta termos de buscas ajustados para pesquisa nas bases descritas.

Na nova proposta, foi definida a seguinte *string* de pesquisa, adicionando os conectores booleanos OR e AND, a serem aplicados nas três bases de dados utilizadas para consulta de periódicos:

*(Project Management OR Megaprojects) AND (Scope OR Schedule OR Stakeholders OR Risk OR Integration OR Communication OR Cost OR Resources OR Quality) AND (Project Performance OR Results OR Satisfaction OR Profit)*

**Quadro 3:** Diretrizes de busca para o levantamento sistemático da literatura

Acrônimo	Significado	Definição / Aplicação	Palavras Chaves
P	<i>Population</i>	População alvo definida para a pesquisa. Para esse caso, serão Projetos, obras, sistemas	Project Management and Megaprojects
I	<i>Intervention</i>	Intervenção a ser observada na população definida. Nesse caso serão fatores que influenciam diretamente o desempenho de projetos.	Scope, Schedule, Stakeholders, Risk, Integration, Communication, Cost, Resources, Quality
C	<i>Comparasion</i>	É aplicado em áreas da saúde para comparação de protocolos clínicos. Para esse caso não é aplicável.	-
O	<i>Outcome</i>	São as saídas esperadas da intervenção na população definida. Nesse caso serão a variabilidade de processos, processos estáveis, processos instáveis, indicadores de performance, desempenho e fatores críticos de sucesso.	Project Performance, Results, Satisfaction and Profit

Fonte: Adaptado de Higgins e Green (2011)

Através dessa *string* de pesquisa, foi realizado um novo ciclo de pesquisas nas bases *Scopus* (Elsevier), *Web of Science* (Thomson Reuters Scientific) e *Scielo*, considerando as singularidades semânticas de cada base para definição do padrão de inserção dessa *string* no buscador de cada uma delas. Na BDTD, a pesquisa foi realizada com base



em palavras-chave específicas em português e sem a utilização da *string*, uma vez que essa plataforma não possibilita esse método de pesquisa.

O resultado da segunda pesquisa utilizando a nova proposta *string* está sistematizado no Quadro 4.

**Quadro 4:** Resultado de novo ciclo de pesquisa

PERIÓDICO	STRING	RESULTADOS
Scopus ( <i>Elsevier</i> )	((Project Management OR Megaprojects) AND (Cost OR Schedule OR Scope OR Culture OR Stakeholders) AND (Project Performance OR Results OR Satisfaction OR Profit))	720
Web of Science ( <i>Thomson Reuters Scientific</i> )	TS=(Project Management OR Megaprojects) AND TS=(Scope OR Schedule OR Stakeholders OR Risk OR Integration OR Communication OR Cost OR Resources OR Quality) AND TS=(Project Performance OR Results OR Satisfaction OR Profit)	55
Scielo	TS=(Project Management OR Megaprojects) AND TS=(Scope OR Schedule OR Stakeholders OR Risk OR Integration OR Communication OR Cost OR Resources OR Quality) AND TS=(Project Performance OR Results OR Satisfaction OR Profit)	290

Fonte: Autor

Para realização da pesquisa na BDTD/IBICT, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: *Project management*; *Project Performance*; *Megaprojects*. Foram reportados 88 resultados. Desses, 46 são dissertações e 42 são teses, todos distribuídos entre 2004 e 2017, conforme ilustrado na Figura 5. Devido ao baixo número de trabalhos reportados, não foi realizado nenhum filtro, de forma a possibilitar a avaliação de cada um deles e avaliar a aderência desses com a presente pesquisa.



**Figura 1:** Classificação dos trabalhos encontrados na BDTD por ano de publicação

Fonte: Autor

É possível perceber que houve uma maior frequência de realização de trabalhos sobre o assunto pesquisado no período de 2014 a 2017.

### 3. Análise de Resultados

Após a realização da pesquisa nas bases de dados Scopus, *Web of Science*, Scielo e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, foram realizadas algumas triagens com o objetivo de identificar os trabalhos que possam ser realmente relevantes para o tema em pesquisa e que pudessem ajudar a responder a questão de revisão supracitada. A Tabela 4 ilustra as etapas realizadas para seleção dos artigos.

**Tabela 1:** Etapas para consolidação da revisão da literatura

Etapas de Seleção	Base de Pesquisa			
	Scopus	Web of Science	Scielo	BDTD
Resultado preliminar ( <i>string</i> - QUADRO 2)	1.304.280	213.510	2.671	-
Resultado inicial (nova <i>string</i> - QUADRO 4)	720	55	290	88
Aplicação de Filtro por tipo	471	40	138	(não foi aplicado filtro)
Aplicação de Filtro por área	632	52	141	(não foi aplicado filtro)
Aplicação de Filtro por idioma	720	55	288	(não foi aplicado filtro)
Resultado final após aplicação de filtro	471	40	138	88
Remoção Trabalhos Duplicado Mesma Base	0	0	0	0
Total de Trabalhos	737			
Remoção Trabalhos Duplicados em Diferentes Bases	27			
Triagem com base em avaliação dos títulos e resumos	253			
Seleção final com base em leitura detalhada dos títulos e resumos	21			

Fonte: Autor

Os trabalhos selecionados após a aplicação dos filtros em suas bases passaram por um segundo filtro com o objetivo de eliminação dos artigos duplicados entre as diferentes bases, onde foram encontrados 27 em duplicidade. Restaram então 708 trabalhos. A próxima etapa de seleção consistiu em uma avaliação prévia dos títulos e resumos desses trabalhos, a fim de identificar os que mais possuíam aderência para o tema em pesquisa. Foram selecionados 253 trabalhos, previamente. Após essa etapa, esses 253 trabalhos passaram por uma última etapa de seleção, que foi realizada através da leitura profunda do título e resumo de todos, a fim de selecionar os que mais poderiam contribuir para o entendimento do tema em evidência nessa pesquisa. Foram, por fim, selecionados os 21 trabalhos com maior aderência ao tema de pesquisa, sendo 18 artigos, 2 dissertações e 1 tese. Esses trabalhos estão apresentados em ordem cronológica no Quadro 8.

**Quadro 5:** Artigos selecionados na revisão sistemática da literatura

#	Título	Autores	Fonte	Ano
1	Does absorptive capacity affect project performance? A study based on project management practices, organization learning, and knowledge	Lima, Ronaldo Gomes Dutra de	Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Tese. Escola de Administração de Empresas de SP. (BDTD)	2015
2	Unity within diversity: social effects on project efficacy	Schulz, Michael E.	Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro (BDTD). Dissertação. Escola Brasileiro de Administração Pública e de Empresas. Mestrado Executivo em Gestão Empresarial. (BDTD)	2015
3	Projetos ambientais corporativos: do gerenciamento ao sucesso	Credidio, Guilherme Simões	USP - Universidade de São Paulo, São Paulo. Dissertação. Programa de Pós-graduação em Administração (BDTD)	2017
4	Efficiency analysis of project management offices for large-scale Information System Projects: Insights for Construction Megaprojects	Ko, J.-H., Park, S.-H., Kim, D.-C.	Construction Economics and Building	2015
5	The relationship between project governance and project success	Joslin, R., Müller, R.	International Journal of Project Management	2016
6	Critical factors impacting the performance of mega-projects	Caldas, Carlos; Gupta, Ashish	Engineering, Construction and Architectural Management	2017
7	Effects of contractual flexibility on conflict and project success in megaprojects	Wu, Guangdong et al.	International Journal of Conflict Management	2018
8	Relationships between project	Sirisomboonsuk, P.;	International Journal	2018

	governance and information technology governance and their impact on project performance	Gu, V. C.; Cao, R. Q.; Burns, J. R.	of Project Management	
9	Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa	Rabechin Jr., R; Carvalho, Marly; Laurindo, Fernando	Production	2002
10	Performance evaluation of the cost estimating process: case study on a construction project	Azevedo, Rogério Cabral et al.	Ambiente Construído	2011
11	Management concepts and project performance: perceptions from the South African public sector environment	Emuze, F A; Smallwood, J	Journal of the South African Institution of Civil Engineering	2013
12	Project success criteria: an exploratory study on the influence of the variables project typology and type of stakeholder	Borges, Julia Garaldi; Carvalho, Marly Monteiro de	Production	2015
13	The Effect of Longer Development Times on Product Pipeline Management Performance	Figueiredo, Paulo S.; Tavares, Xisto L.; Loiola, Elisabeth	Revista de Administração Contemporânea	2015
14	The influence of local community stakeholders in megaprojects: Rethinking their inclusiveness to improve project performance	Di Maddaloni, Francesco; Davis, Kate	International Journal of Project Management	2017
15	Impact of integration management on construction project management performance	Demirkesen, S.; Ozorhon, Beliz	International Journal of Project Management	2017
16	Modelling construction project productivity using systems dynamics approach	Mawdesley, M.J., Al-Jibouri, S., 2010	The International Journal of Productivity and Performance Management	2010
17	Managing Construction Projects through Dynamic Modeling: Reviewing the Existing Body of Knowledge and Deriving Future Research Directions	Abotaleb, I.S., Asce, A.M., El-adaway, I.H., Asce, F.	Journal of Management in Engineering	2018
18	A review of stakeholder management performance attributes in construction projects	Oppong, G.D., Chan, A.P.C., Dansoh, A.	International Journal of Project Management	2017
19	Contingency-Based Approach to Firm Performance in Construction: Critical Review of Empirical Research	Deng, F., Smyth, H.,	Journal of Construction Engineering and Management	2013
20	Project sustainability strategies: A systematic literature review	Aarseth, W., Ahola, T., Aaltonen, K., Økland, A., Andersen, B.	International Journal of Project Management	2017
21	Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective	Martens, M.L., Carvalho, M.M.	International Journal of Project Management	2017

Fonte: Autor

#### 4. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi desenvolvida com base nos objetivos propostos pela pesquisa de sistematizar um conjunto de diretrizes relacionadas a desempenho de projetos, baseadas na experiência dos respondentes e lições aprendidas provenientes da literatura.

Através dos trabalhos selecionados, foi possível identificar 27 fatores que influenciam o desempenho de projetos, divididos em 09 áreas de conhecimento do PMBOK, sendo 02 desses fatores encontrados em mais de uma área. Todas os fatores foram classificados conforme os autores que os identificam como possíveis fenômenos que impactam o desempenho de um projeto, conforme Quadro 6.

**Quadro 6:** Classificação de fatores que influenciam o desempenho de projetos identificados na revisão sistemática por autores

#	ÁREAS DE GP	FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO EM PROJETOS	Lima (2015)	Schulz (2015)	Credidio (2017)	Ko et al (2015)	Joslin & Müller (2016)	Caldas & Gupta (2016)	Wu et al (2018)	Gu et al (2017)	Carvalho & Laurindo (2002)	Azevedo et al (2011)	Emuze & Smallwood (2013)	Borges & Carvalho (2015)	Figueiredo et al (2015)	Di Maddaloni & Davis (2017)	Demirkesen & Ozorhon (2017)	Mawdesley & Al-Jibouri (2009)	Abotaleb & El-adaway (2018)	Opping et al (2017)	Deng & Smyth (2013)	Aarseth et al (2017)	Martens & Carvalho (2017)	Total		
1		Complexidade			X														X					1		
2		Revisão periódica dos entregáveis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X		X	X	16	
3	ESCOPO	Trabalho fora de sequência		X		X	X						X	X	X		X	X							9	
4		Retrabalho na execução															X	X							2	
5	RISCOS	Retrabalho no projeto																X	X			X			3	
6		Mudanças incontroleáveis																X	X	X					3	
7		Pressão por prazo																		X					1	
8	CRONOGRAMA	Prazo realista																		X	X				7	
9		Alocação de recursos																		X		X			2	
10	PARTES	Confiança e motivação		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
11	INTERESSADAS	Efeitos colaterais da pressão por prazo		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
12		Coordenação e comunicação	X	X			X	X	X	X			X				X			X	X				9	
13	INTEGRAÇÃO	Mudanças controláveis				X														X					2	
14		Eficiência do processo de aprovação																		X					1	
15		Tecnologia	X	X			X						X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	
16		Confiabilidade do pessoal de garantia de qualidade																		X					1	
17	QUALIDADE	Qualidade do entregável	X	X		X			X				X	X	X	X				X	X				10	
18		Estimativa financeira																		X	X	X			4	
19	CUSTOS	Contingência orçamentária																		X	X	X			4	
20		Alocação de recursos		X	X		X		X			X			X	X	X	X				X			9	
21		Desenvolvimento de Recursos		X	X		X	X	X			X			X	X	X	X					X		9	
22		Produtividade da força de trabalho		X	X		X	X	X			X			X	X	X	X			X				9	
23	RECURSOS	Absenteísmo e rotatividade		X	X		X	X	X			X			X	X	X	X							8	
24		Congestionamento do ambiente de trabalho (superdimensionamento)		X	X		X	X	X			X			X	X	X	X							8	
25		Horas extras e turnos adicionados		X			X													X	X				4	
26		Coordenação e comunicação				X	X	X	X									X	X	X					6	
27	COMUNICAÇÃO	Comunicação com fornecedores					X	X	X										X			X			5	

Fonte: Autor

Na Figura 7, os fatores foram classificados de acordo com a quantidade de citação em artigos que os identificaram como relevante na influência ao desempenho de projetos.

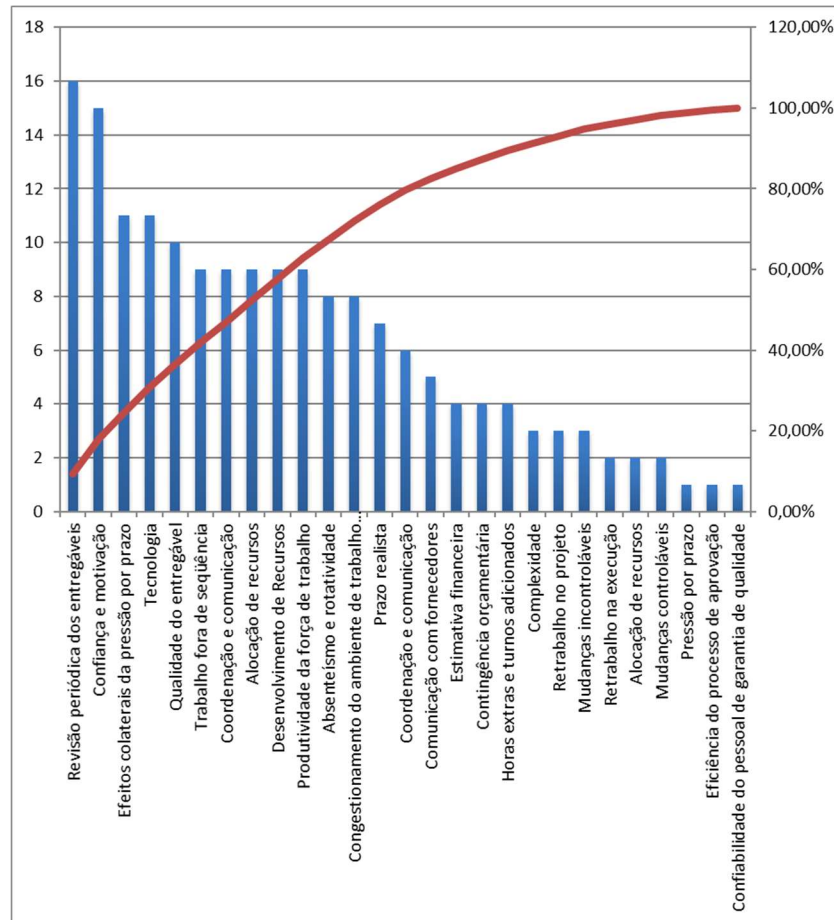


Figura 7: Classificação de fatores que impactam o desempenho de projetos identificados na revisão sistemática de literatura

Fonte: Autor

É possível observar que 10 dos 27 fatores representam, a saber: Revisão periódica dos entregáveis; Confiança e motivação; Efeitos colaterais da pressão por prazo; Tecnologia; Qualidade do entregável; Trabalho fora de sequência; Coordenação e comunicação; Alocação de recursos; Desenvolvimento de Recursos; Produtividade da força de trabalho. Os 10 principais fatores, segundo a distribuição de Pareto ilustrada na Figura 6, contemplam 5 áreas da Gestão de Projetos: Escopo; Partes Interessadas; Integração; Qualidade e Recursos.

Os três primeiros fatores: complexidade; revisão periódica dos entregáveis e trabalho fora de sequência, estão relacionados com o escopo do projeto. Os outros três fatores: retrabalho na execução; retrabalho no projeto e mudanças incontrolláveis, foram associados aos riscos do projeto. Pressão por prazo; prazo realista e alocação de recursos foram agrupados na área de cronograma do projeto. Enquanto a confiança e motivação e os efeitos colaterais da pressão por prazo estão relacionados às partes interessadas do projeto. Fatores como coordenação e comunicação; mudanças controláveis; eficiência do processo de aprovação e tecnologia foram associados à integração do projeto. No que diz respeito à qualidade do projeto estão os fatores:

confiabilidade do pessoal de garantia de qualidade e qualidade do entregável.

Estimativa financeira e contingência orçamentária estão relacionados com os custos do projeto. A área de recursos do projeto é a que apresenta o maior número de fatores, sendo eles: alocação de recursos; desenvolvimento de recursos; produtividade da força de trabalho; absenteísmo e rotatividade; congestionamento do ambiente de trabalho (superdimensionamento) e horas extras e turnos adicionados. “Coordenação e comunicação” e “Comunicação com Fornecedores” fazem parte da área de comunicação do projeto.

Com base na revisão da literatura, foi possível identificar que esses fatores impactam diretamente o desempenho de um projeto. Esses fatores podem ocasionar diversos problemas da definição a entrega de um projeto, desde desperdícios de recursos (tempo, recursos financeiros, pessoas), perda de credibilidade do projeto junto às principais partes interessadas de uma organização e, conseqüentemente, o não cumprimento de objetivos estratégicos determinados preliminarmente, ou seja, elementos alinhados ao objetivo principal deste artigo.

#### 4. CONCLUSÃO

A revisão de literatura teve como objetivo responder a seguinte questão de pesquisa: “Quais os principais fatores que influenciam o desempenho de projetos”. Foi possível evidenciar, então, 27 fatores que impactam no desempenho em projetos, que foram agrupados em 9 áreas de gestão de projetos. Esses fatores, apesar de abrangerem diferentes etapas de um projeto, estão relacionados a melhores práticas de gerenciamento de projetos, fatores humanos e processos técnicos que, se trabalhados de forma sinérgica, podem impactar e influenciar o desempenho de projetos e, conseqüentemente, na obtenção de melhores resultados.

Apesar disso, é possível perceber que não existe consenso quanto aos fatores mais e menos relevantes associados ao desempenho de projetos. Foram apresentadas diferentes linhas de pensamento desde autores, como Raechini Jr. e Marly (2012), que acreditam que fatores como Comunicação e Qualidade da Informação podem influenciar no desempenho de projetos, até autores como Demirkesen e Ozorhon (2017), que acreditam que estes fatores estão relacionados a eficiência em processos de gerenciamento de projeto, gestão do conhecimento e cultura pode afetar o comportamento de desempenho de projetos.

Quanto à denominação do fenômeno em estudo, a grande maioria dos autores como, por exemplo, Lima (2015), Schulz (2015), Joslin e Müller (2016) não o nomeiam, pois suas pesquisas não objetivam o estudo exclusivo desse fenômeno. Esses autores citam que relacionamento com stakeholders afetam o desempenho de projetos.

Já Caldas e Gupta (2017) caracterizam o fenômeno estudado no presente artigo como qualidade de informação, relacionamento de stakeholders, gestão do conhecimento e cultura como fatores que influenciam o desempenho de projetos. Ao expandir a pesquisa para além dos resultados obtidos na revisão sistemática da literatura, foi possível encontrar autores, como Kapogiannis (2013), Chan e Chan (2004) McElroy e

Mills (2000) que acompanham Demirkesen e Ozorhon (2017), e caracterizam o fenômeno da mesma forma.

Por fim, tais atributos identificados na literatura poderão ser trabalhados em outros artigos e/ou estudo empírico a fim de obter profundo entendimento sobre fatores que influenciam o desempenho de projetos.

## Referências

- AARSETH, W.; AHOLA, T.; AALTONEN, K.; ØKLAND, A.; ANDERSEN, B. **Project sustainability strategies: A systematic literature review**. Int. J. Proj. Manag., v. 35, p.1071-1083, 2017. doi:10.1016/j.ijproman.2016.11.006
- ABOTALEB, I.S.; EL-ADAWAY, I.H. **Managing Construction Projects through Dynamic Modeling : Reviewing the Existing Body of Knowledge and Deriving Future Research Directions**. Journal of Management in Engineering, v. 34, n. 6, p. 1-17, Nov. 2018. doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000633.
- ARAUJO, F. O. de et al.. **Contribuições das Escolas de Engenharia para o desenvolvimento social inclusivo: um levantamento sistemático da literatura**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 13, 2016, Florianópolis. Anais ....Florianópolis: UFSC, 2016.
- ATKINSON, R. **Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria**. Int.J. Proj. Manag., v. 17, n. 6, p. 337-342, 1999.
- AZEVEDO, R. C. et al. **Avaliação de desempenho do processo de orçamento: estudo de caso em uma obra de construção civil**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 85-104, jan./mar. 2011.
- BORGES, J. G.; CARVALHO, M. M. **Crítérios de sucesso em projetos: um estudo exploratório considerando a interferência das variáveis tipologia de projetos e stakeholders**. Production, v. 25, n. 1, p. 232-253, jan./mar. 2015. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132014005000019
- BRASIL. **Portal da Transparência nos Recursos Públicos Federais**. Disponível em Disponível em: <www.portaltransparencia.gov.br> Acesso em: 10 out. 2017.
- CALDAS, C.; GUPTA, A. **Critical factors impacting the performance of mega-projects**. Engineering, Construction and Architectural Management, v. 24, n. 6, p. 920-934, 2017. https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2016-0117
- CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. **CRD's guidance for undertaking reviews in health care**. University of York, 2009. Disponível em: https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic\_Reviews.pdf. Acesso em: 11 jun. 2018.
- CREDIDIO, G. S. **Projetos ambientais corporativos: do gerenciamento ao sucesso**. 2017. 237f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, 2017.
- DEMIRKESEN, S.; OZORHON, B. **Impact of integration management on construction project management performance**. International Journal of Project Management, v. 35, n. 8, p. 1639-1654. 2017.
- DENG, F.; SMYTH, H. **Contingency-Based Approach to Firm Performance in Construction: Critical Review of Empirical Research**. Journal of Construction Engineering Management, v. 139, n. 10, Oct. 2013. doi:10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000738
- DI MADDALONI, F.; DAVIS, K. **The influence of local community stakeholders in megaprojects: Rethinking their inclusiveness to improve project performance**. International Journal of Project Management, v. 35, p. 1537-1556, 2017.



EMUZE, F. A.; SMALLWOOD, J. J. **Management concepts and project performance: perceptions from the South African public sector environment.** Journal of the South African Institution of Civil Engineering, v. 55, n. 2, p. 21-28, August 2013.

FIGUEIREDO, P. S.; TAVARES, X. L. , LOIOLA, E. **The Effect of Longer Development Times on Product Pipeline Management Performance.** RAC, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, art. 3, p. 461-485, Jul./Ago. 2015.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real.** Porto Alegre: Penso, 2012.

GUEDES, V. L. S. **A Bibliometria e a Gestão da Informação e do Conhecimento Científico e Tecnológico: uma revisão da literatura.** Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA, Salvador, v.6, n.2 ,p. 74-109, 2012.

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. **Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6, 2005, Salvador, BA. Anais ... Salvador, BA, 2005.

HIGGINS, J.P.T; GREEN, S. (eds.). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0** [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org). Acesso em: 11 jun. 2018.

JOSLIN, R.; MÜLLER, R. **The relationship between project governance and project success.** International Journal of Project Management, v. 34, p. 613–626, 2016.

KO, J.-H.; PARK, S.-H.; KIM, D.-C. **Efficiency Analysis of Project Management Offices for Large-scale Information System Projects: Insights for Construction Megaprojects.** Construction Economics and Building, v. 15, n. 3, p. 34-47, 2015.

"LIMA, R. G. D. de. **Does absorptive capacity affect project performance? A study based on project management practices, organization learning, and knowledge.** 2015. 285f. Tese (Doutorado em Administração de Empresa) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

98"

MAJOR PROJECTS ASSOCIATION. **A fool with a tool is still a fool – risk management for megaprojects and major programmes.** Said BusinessSchool (Webinar, 20 of February 2014).

MARTENS, M.L.; CARVALHO, M.M. **Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective.** Int. J. Proj. Manag., v. 35, p. 1084–1102, 2017. doi:10.1016/j.ijproman.2016.04.004

"MAWDESLEY, M.J.; AL-JIBOURI, S. **Modelling construction project productivity using systems dynamics approach.** Int. J. Product. Perform. Manag., v. 59, n. 1, p. 18–36, 2009. doi:10.1108/17410401011006095"

MILLER, R.; LESSARD, D.R. **The Strategic Management of Large Engineering Projects - Shaping Institutions, Risk and Governance.** MITPress, Cambridge, MA, 2000.

OPPONG, G.D.; CHAN, A.P.C.; DANSOH, A. **A review of stakeholder management performance attributes in construction projects.** Int. J. Proj. Manag., v. 35, p. 1037–1051, 2017. doi:10.1016/j.ijproman.2017.04.015

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK® Guide: Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.** 6. ed. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, 2017.

RABECHINI JR., R.; CARVALHO, M.; LAURINDO, F. **Fatores Críticos para Implementação de Gerenciamento por Projetos: o caso de uma Organização de Pesquisa.** Produção, v. 12, n. 2, p. 28-41, 2002.

SCHULZ, M. E. **Unity within diversity: social effects on project efficacy.** 2015. 53f. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2015.

SHULMAN, L. S. Professing educational scholarship. In: LAGEMANN, E. C.; SHULMAN, L. S. (Eds.). **Issues in education research: Problems and possibilities**. San Francisco: Jossey-Bass, 1999. p. 159-165

SIRISOMBOONSUK, P. et al. **Relationships between project governance and information technology governance and their impact on project performance**. International Journal of Project Management, v. 36, p. 287-300, 2018.

SUN, J.; ZHANG, P. **Owner organization design for mega industrial construction projects**. Int. J. Proj. Manag. v. 29, p. 828-833, 2011.

TURNER, J. R. **The Handbook of Project-based Management: Leading Strategic Change in Organizations**. fourth ed. New York: McGraw-Hill Education, 2014.

TURNER, R. Re: **Systematic Literature Review**. Email sent to Francesco Di Maddaloni, 12th August 2014.

WU, G. et al. **Effects of contractual flexibility on conflict and project success in megaprojects**. International Journal of Conflict Management, v. 29, n. 2, p.253-278, 2018. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-06-2017-0051>

## FATORES CRÍTICOS DA EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO SUPERIOR DA PÓS-GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DOS ESPECIALISTAS

**Hellen Costa Ramos**

Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis - UFF

E-mail: [hellencost@gmail.com](mailto:hellencost@gmail.com)

**Stella Regina reis da Costa**

Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis - UFF

E-mail: [stellare@ig.com.br](mailto:stellare@ig.com.br)

**Helder Gomes Costa**

Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis - UFF

E-mail: [helder.uff@gmail.com](mailto:helder.uff@gmail.com)

**Bernardo Vitor De Souza Marins**

Mestrado em Engenharia de Biosistemas - UFF

E-mail: [bernardosouza@id.uff.br](mailto:bernardosouza@id.uff.br)

### RESUMO

**Proposta** - Entender os motivos que levam o estudante a evadir de programas de pós-graduação não é simples, pois os fatores que contribuem para esse fenômeno são complexos e distintos, tais como: fatores individuais, acadêmicos, econômicos, institucionais, culturais e de políticas públicas. Para suprir esta lacuna, o presente artigo tem por objetivo geral identificar quais são os fatores críticos que mais influenciam no fenômeno da evasão escolar de programas de pós-graduação e validar com especialistas em pós-graduação quais são as possíveis causas da evasão na pós-graduação, identificando os trabalhos mais relevantes, os principais autores e aspectos mais citados destas publicações.

**Metodologia** - Trata-se de um levantamento bibliográfico, com artigos indexados na base *SCOPUS*. Os artigos selecionados foram obtidos a partir de uma pesquisa longitudinal na literatura sem limitação de período, utilizando-se as seguintes palavras-chave no motor de busca: *higher education* e *dropout*. Para validação dos fatores influenciadores da evasão na pós-graduação, foi realizada pesquisa com 10 (dez) especialistas.

**Descobertas** - Através da metodologia empregada, foram agrupadas pelos autores as possíveis causas influenciadoras da evasão na Pós-graduação em 60 e após validação por especialistas em pós-graduação restaram 39 causas como possíveis fatores associados à evasão na pós-graduação.

**Implicações práticas** – Apesar de o tema ter sua temática estudada por diversos pesquisadores no nível da graduação, ainda há muito que ser pesquisado no que tange à evasão escolar na educação no ensino da pós-graduação.

**Originalidade** – O estudo aponta uma lacuna na literatura sobre os resultados quantitativos que mostram que há uma maior deficiência de trabalhos voltados para a aplicação de modelos de gestão que aborde a evasão escolar na pós-graduação.

**Palavras Chave-** Evasão Escolar no Ensino Superior, Causas de Evasão na Pós-graduação

## 1. Introdução

As instituições de Ensino Superior (IES) enfrentam diversos obstáculos na busca pela excelência de seus resultados e entre eles está a evasão escolar. É um fator que precisa ser analisado e gerenciado, que contribui com a estrutura excludente da educação e entendê-lo é primordial para lidar com essa questão. Para Tomás e Gutiérrez (2019), a literatura aponta que as taxas de abandono universitário são altas em todo o mundo, criando problemas para os próprios alunos, para as instituições e para a sociedade em geral.

A evasão é concebida em sua definição etimológica, como a ação de abandonar algo; desistir (Holanda, 2008). A evasão escolar tem sido muitas vezes empregada em sentido demasiadamente amplo, para designar o conjunto de influências, causas, fatores, motivações, que podem acarretar no ato de abandono. Em inglês, a palavra equivalente à evasão é “*dropout*”, segundo Linguee (2018).

Segundo Meira (2015 p.80), a evasão escolar refere-se “à saída definitiva do aluno de seu curso de origem, em qualquer etapa, sem concluí-lo”.

Para Baggi e Lopes (2011, p. 355), para melhor compreender o fenômeno complexo da evasão escolar no ensino superior, deve ser analisado num contexto histórico e vasto, pois níveis de ensino anteriores podem influenciar para que ocorra o abandono no ensino superior.

Segundo Figueiredo e Salles (2017), no que tange à evasão escolar no primeiro ano de curso, os resultados apresentados relacionam as causas de evasão às seguintes categorias: lacunas na escolha do curso; fatores escolares; dificuldades pessoais; influência de amigos; oportunidades e desinteresse institucional e/ou governamental.

Em estudos sobre a evasão no ensino superior, realizado por Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018), diversos são os fatores que contribuem para o fenômeno da evasão. Os autores analisaram as causas na América Latina e encontraram 111 variáveis e fatores associados ao fenômeno da evasão, agrupando essas variáveis em cinco categorias: “Questão Individual”, “Questão Acadêmica”, “Questão Econômica”, “Questão Institucional” e “Questão Cultural”.

Porém, esses mesmos estudos na Pós-graduação são poucos debatidos. De acordo com Fernandes et al. (2017), os estudos sobre a evasão no âmbito da graduação são mais abordados e difundidos na gestão universitária, já a evasão no nível de pós-graduação não é debatida com a mesma frequência.

Neste contexto, existem carências de modelos que priorizem ações que mitiguem a evasão na pós-graduação, até mesmo, no conhecimento de suas variáveis influenciadoras.

Desta forma, a identificação das principais causas que influenciam a evasão na pós-graduação é relevante e pode ajudar na elaboração de um modelo de gestão que contribua para o gerenciamento e planejamento de ações dos coordenadores de cursos de pós-graduação, pró-reitores, gestores e técnicos administrativos.

No entanto, há um desafio em identificar as causas mais relevantes, aquelas que mais influenciam no processo de evasão na pós-graduação, uma vez que a abordagem é considerada complexa, tendo em vista o envolvimento de diferentes fatores e poucos trabalhos no nível da pós-graduação. Dessa forma, surge a seguinte questão de pesquisa: Quais os fatores críticos que mais influenciam o fenômeno de evasão escolar em programas de pós-graduação?

Assim, o objetivo do presente trabalho é identificar os fatores críticos que mais influenciam no fenômeno da evasão escolar na pós-graduação. Para alcançar esse objetivo, são mapeados os trabalhos mais relevantes, os principais autores e os aspectos mais citados destas publicações, para isso é realizado um levantamento bibliográfico longitudinal, em seguida, especialistas são consultados para validação dos fatores críticos encontrados na literatura.

## 2. Metodologia

A metodologia da busca na base *SCOPUS* foi baseada no modelo bibliométrico utilizado por Freitas e Costa (2018) e Paixão (2014). Desta maneira, as etapas do mapeamento das causas na literatura são descritas a seguir:

Como definição do problema de pesquisa, foram realizadas três buscas na base de dados indexada *SCOPUS*, 12 de janeiro de 2019, a segunda busca para atualização foi em 06 de junho de 2019 e a terceira e última busca para atualização ocorreu em 02 de maio de 2020. Todas as buscas seguiram as etapas descritas abaixo:

- a) Em uma primeira etapa do processo de revisão sistemática e longitudinal na literatura, realizada na base indexada *SCOPUS* a primeira busca utilizando as seguintes palavras-chave: "*higher education*" AND "*dropout*"
- b) A pesquisa foi limitada em: "*factor OR cause OR influenc OR motivation*"
- c) Continuando seu processo de limitação em (*Article; Review e Article in Press*).
- d) Limitando-se ainda em apenas *Journals*.
- e) Em posse dos documentos selecionados, esta etapa iniciou com a análise dos títulos e *abstract* para constatar aderência ao tema proposto.

Após análise foram 261 causas encontradas na literatura. Como muitas palavras apresentam significados semelhantes, num processo de sinonímia realizada pelos autores, essas causas foram aglutinadas e reduzidas para 60.

De acordo com Lourenzutti e Krohling (2016), em situações do mundo real em que as decisões devem ser tomadas por um grupo de decisores. Para isto, neste trabalho após pesquisa realizada junto ao grupo de 10 (dez) especialistas em pós-graduação (coordenadores, professores e técnicos administrativos) para adequada constatação das causas influenciadoras na Pós-graduação. Foi realizada a seguinte pergunta:

1) Com base na sua experiência em gestão da Pós-graduação, pontue numa escala de 0(zero) a 10(dez) quais são as causas (fatores/ motivações) que mais influenciam no processo de evasão na Pós-graduação, ou seja, as causas que são consideradas na sua percepção como fatores críticos para evasão na Pós-graduação?

E o critério de seleção das causas influenciadoras na Pós-graduação consistiu em duas etapas:

- 1) Como primeira análise, numa escala de 0 a 10 as causas que receberam notas maiores ou iguais a 6.
- 2) Como segunda análise, foi realizada a frequência em que os especialistas responderam e consideradas a partir de 50%.

### 3. Análise dos Resultados

O Quadro I – Frequências das causas pelos especialistas em pós-graduação apresenta o resultado após pesquisa realizada considerando todas as causas.

Nº	Causas	Frequência %
1	Atributos do Aluno ou Característica do Aluno ou Aprendizagem Cognitiva ou Perfil do Aluno (Atitudes, Comprometimento, Dedicção, Disposições, Habilidades e Interesses; Auto responsabilidade)	60%
2	Baixo Desempenho Acadêmico ou Falhas Acadêmicas ou Fracasso Acadêmico	70%
3	Capacidade Acadêmica ou Potencial Acadêmico ou Performance Acadêmica	70%
4	Características Demográficas (idade, profissão, gênero, estado civil, naturalidade, etnia)	30%
5	Características do Programa (Conteúdo, Metodologia de ensino, Carga Horária, Tamanho da Turma, Parcerias, Reputação, Ensino Conservador)	60%
6	Características Organizacionais da Instituição ou Fatores Institucionais (meio ambiente, professores e dificuldades)	60%
7	Competência de Leitura e Escrita	60%
8	Conhecimentos, Habilidades, Comportamento e Desempenho dos Docentes ou Os docentes Terem Estratégias Didáticas para Ensinar aos Alunos	50%
9	Coordenação	40%
10	Cota	20%
11	Currículos (Exigente ou Antigos ou Focados em Áreas Específicas)	70%
12	Decepção com os Estudos ou Insatisfação com a Experiência Educacional ou	60%

	Redução da Satisfação no Estudo	
13	Deficiência Intelectual	20%
14	Desafios Pessoais e Menos Oportunidades para os Estudantes Obterem Licença de seus Empregadores ou Fatores Ambientais (conflito entre educação e trabalho) ou Colaboração Acadêmica e Empresarial para Estimular os Alunos	80%
15	Desempenho Acadêmico	60%
16	Despreparo do Estudante (Falta de Preparação para a Faculdade ou Despreparo Educacional ou Baixo Nível de conhecimento em ciências Básicas, como Matemática)	70%
17	Dificuldade de Aprendizagem ou Baixo Nível de Aprendizagem (Com os materiais de Aprendizagem ou percepção do sistema de Aprendizagem) ou Demandas Acadêmicas	60%
18	Dificuldades Financeiras	60%
19	Dificuldades Psicossociais ou Dificuldades de Relações ou Pouca Habilidade de Socialização ou Incapacidade de integração social do Aluno	30%
20	Engajamento Acadêmico ou Envolvimento Acadêmico	60%
21	Escolha Errada da Carreira ou do Curso	50%
22	Estresse ou Exaustão Emocional ou Estresse Afetando a Saúde Mental	40%
23	Evasão para outra Instituição ou dentro da instituição	20%
24	Falta de Estratégias metodológicas ou Falta de Métodos ou Ferramentas por parte do Programa ou Falta de Programas de Tutorias	50%
25	Falta de Expectativa, de Motivação ou de Perspectiva	80%
26	Frequência do Aluno ou Taxa de Frequência as Aulas	40%
27	Gravidez	10%
28	Grupo Étnico	10%
29	Hábitos de estudo	30%
30	Incapacidade da instituição em se Adequar aos Alunos e Suporte ao Estudante	50%
31	Insatisfação com a Qualidade da Experiência Acadêmica ou Baixas Realizações Acadêmicas ou Insatisfação com a Qualidade do Curso	50%
32	Interação com o corpo docente	50%
33	Meios de Comunicação para Acesso à Informação	50%
34	Melhorar a eficiência e eficácia dos sistemas universitários	30%
35	Melhoria no Ensino Aprendizagem, em Sala de Aula	60%
36	Motivação (Acadêmica ou Educacional, Para Conclusão do Curso, para um Melhor Desempenho)	70%
37	Motivação do Docente	60%
38	Motivação Relacionada ao Mercado de Trabalho	60%
39	Novas Tecnologias de informação ou Limitação Tecnológica	50%
40	Origem da Universidade	30%
41	Parcerias	50%
42	Participação em Projetos de Pesquisa	30%
43	Pensamentos Aprimorados sobre o Abandono ou Intenção Geral de se Retirar dos Estudos	10%
44	Percepção do Aluno em Relação a Aprendizagem Combinada ou Aprendizado Percebido ou Qualidade percebida do serviço ao explicar os resultados da aprendizagem cognitiva ou Percepção de valor	30%
45	Política de Admissão Acadêmica	60%
46	Problemas de Acessibilidades	40%
47	Problemas ou Fatores (Familiars ou Pessoais) ou Responsabilidades (Familiars)	50%
48	Procrastinação (ato ou efeito de procrastinar; adiamento, demora, delonga)	70%
49	Qualificação no Ingresso	50%
50	Região de Origem	40%
51	Renda (Familiar, Renda dos Pais)	50%
52	Satisfação ou Prazer (Experiência Educacional, Curso Escolhido, Programa de Estudo, Necessidades Psicológicas básicas, Com o Ambiente Acadêmico e	80%

	Acadêmica)	
53	Saúde ou Problemas de Saúde (Autismo, Deficiência)	60%
54	Sentimentos Negativos (Ansiedade ou Tédio ou Baixos Níveis de Confiança ou Depressão ou Solidão ou Desmotivação ou Baixo Comportamento Exploratório ou Sentimento de não Pertencer ao Ambiente ou Sensação de não Conseguir Acompanhar ou Sensação de não ser Capaz)	70%
55	Supervisão do orientador ou Supervisão de Orientação (falhas)	70%
56	Tempo (Conclusão ou Tempo do Curso ou Escasso do Tempo nos Estudos Atuais ou Quantidade de Tempo de Dedicção, Prazo para execução das Tarefas)	70%
57	Transtornos Comportamentais	30%
58	Uso de Substâncias ou Vício em Álcool	20%
59	Valores Pessoais	10%
60	Vida Social Ocupada	60%

Quadro I - Frequências das causas pelos especialistas em pós-graduação

Fonte: Elaboração própria a partir de pesquisa realizada por meio do Portal Periódicos Capes, na Base SCOPUS acessadas nos dias 12 de janeiro de 2019, 06 de dezembro de 2019 e 02 de maio de 2020.

O Quadro II - Frequências das causas influenciadoras da evasão na pós-graduação segundo os especialistas e com os autores pesquisados na literatura apresenta a percepção dos especialistas perante as causas que mais influenciam na Pós-graduação.

Nº	Causas	%	Autores
1	Atributos do Aluno ou Característica do Aluno ou Aprendizagem Cognitiva ou Perfil do Aluno (Atitudes, Comprometimento, Dedicção, Disposições, Habilidades e Interesses; Auto responsabilidade)	60%	Dante, Petrucci e Lancia (2013); Raviv e Bar-Am (2014); Venuleo, Mossi e Salvatore S (2016); Martínez, Reverte e, Manzano (2016); Fernandes e Chagas Lopes (2016); Dasuki e Quaye (2016); Valeeva, Dokuka e Yudkevich (2017); Bossema, Meijs e Peters (2017); Du Toit-Brits e Roodt (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Truta, Parv e Topala (2018)
2	Baixo Desempenho Acadêmico ou Falhas Acadêmicas ou Fracasso Acadêmico	70%	Mattern, Marini e Shaw (2015); Papadatou-Pastou et al. (2017); Lutz, Bennett e Wang (2018); Thumiki (2019); Restrepo, Guerrero e Pérez-Olmos (2016); Respondek et al. (2017); Gorbunova (2018); Niella, Ordóñez e, Pueyo (2018); Vinciguerra et al. (2018); Zajac e Komendant-Brodowska (2019); Yair, Rotem e Shustak (2020)
3	Capacidade Acadêmica ou Potencial Acadêmico ou Performance Acadêmica	70%	Fernandez Martin et. al. (2011); Haert (2014); Feixas et al. (2015); Castex (2017); Brieva, Brieva e Lara (2017)
4	Características do Programa (Conteúdo, Metodologia de ensino, Carga Horária, Tamanho da Turma, Parcerias, Reputação, Ensino Conservador)	60%	Sneyers e Witte (2017); Zarifa et al. (2018); Iglesias, Entrialgo e Müller (2020); Pusztai e Kocsis (2019)
5	Características Organizacionais da Instituição ou Fatores Institucionais (meio ambiente, professores e dificuldades)	60%	Chen (2012); Gorbunova (2018); Arce, Crespo e Álvarez (2015); Adrogué e Fanelli (2018);



6	Competência de Leitura e Escrita Conhecimentos, Habilidades, Comportamento e Desempenho dos	60%	Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018)
7	Docentes ou Os docentes Terem Estratégias Didáticas para Ensinar aos Alunos	50%	Dasuki e Quaye (2016); Du Toit-Brits e Roodt (2017); Ali et al. (2020); Freiberg-Hoffmann, Stover e Donis (2017)
8	Currículos (Exigente ou Antigos ou Focados em Áreas Específicas)	70%	Castro e Teixeira (2013); Tafreschi e Thiemann (2016); Martínez, Reverte e, Manzano (2016); Restrepo, Guerrero e Pérez-Olmos (2016)
9	Decepção com os Estudos ou Insatisfação com a Experiência Educativa ou Redução da Satisfação no Estudo	60%	Duque (2014); Papadatou-Pastou et al. (2017); Zajac e Komendant-Brodowska (2019)
10	Desafios Pessoais e Menos Oportunidades para os Estudantes Obterem Licença de seus Empregadores ou Fatores Ambientais (conflito entre educação e trabalho) ou Colaboração Acadêmica e Empresarial para Estimular os Alunos	80%	Archer, Chetty e Prinsloo (2014); Ashour (2019)
11	Desempenho Acadêmico	60%	Lutz, Bennett e Wang (2018) Fernández et al (2010); Arco, Fernández e Fernández (2011); Fernandez Martin et. al. (2011); Dante, Petrucci e Lancia (2013); Koljatic e Silva (2013); López, Pérez e Rodríguez (2013); Denny (2014); Pineda-Báez et al. (2014); Kerby (2015); Cadavid e Gómez (2015); Melguizo, Sanchez e Velasco (2016); Tafreschi e Thiemann (2016); Agasisti e Murtinu (2016); Respondek et al. (2017); Sánchez-Gelabert e Andreu (2017); Freiberg-Hoffmann, Stover e Donis (2017); Du Toit-Brits e Roodt (2017); Brieva, Brieva e Lara (2017). Zalazar-Jaime et al. (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Almeida et al. (2020); Zarifa et al. (2018); Meens et al. (2018); Dužević, Mikuli e Bakovi (2018); Casanova et al. (2018); Vinciguerra et al. (2018); Sarra, Fontanella e Di Zio (2019); Fernández-Martín, et al. (2019); Ortiz-Lozano et al. (2020); Li e Carroll (2020); Pascoe, Hetrick e Parker (2020); Ali et al. (2020); Pinter (2020)
12	Despreparo do Estudante (Falta de Preparação para a Faculdade ou Despreparo Educacional ou Baixo Nível de conhecimento em ciências Básicas, como Matemática)	70%	Bettinger, Boatman e Long (2013); Isidro e Calle (2014); Mattern., Marini e Shaw (2015); Cadavid e Gómez (2015); Harris et al. (2016); Ashour (2019)
13	Dificuldade de Aprendizagem ou Baixo Nível de Aprendizagem (Com os materiais de Aprendizagem ou percepção do sistema de Aprendizagem) ou Demandas Acadêmicas	60%	Kárpáti, Molnár e Munkácsy (2014); Papadatou-Pastou et al. (2017); Freiberg-Hoffmann, Stover e Donis (2017); Garzón-Umerenkova e Gil-Flores (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Medeiros, Ramalho e Falcão (2019); Pascoe, Hetrick e Parker (2020)
14	Dificuldades Financeiras	60%	(Nico) Botha (2016)
15	Engajamento Acadêmico ou Envolvimento Acadêmico ou	60%	Pineda-Báez et al. (2014); Müller e Braun (2018); Truta, Parv e Topala (2018); Medeiros, Ramalho e

	Engajamento social de estudantes em ambiente institucional e social.		Falcão (2019); Valeeva, Dokuka e Yudkevich (2017); Korhonen et al. (2017)
16	Escolha Errada da Carreira ou do Curso	50%	Feixas et al. (2015); Rodríguez-Gómez et al. (2016); Rodríguez-Gómez et al. (2016); Bradley (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Meens et al. (2018); Casanova et al. (2018); Zajac e Komendant-Brodowska (2019); Souza, Sá e Castro (2019)
17	Estratégias metodológicas ou Falta de Métodos ou Ferramentas por parte do Programa ou Falta de Programas de Tutorias	50%	Venegas-Muggli, Muñoz-Gajardo e González-Clares (2017); Brieva, Brieva e Lara (2017); Medeiros, Ramalho e Falcão (2019)
18	Falta de Expectativa, de Motivação ou de Perspectiva	80%	Kárpáti, Molnár e Munkácsy (2014); Dasuki e Quaye (2016); Meens et al. (2018)
19	Incapacidade da instituição em se Adequar aos Alunos e Suporte ao Estudante	50%	Davidson e Wilson (2017)
20	Insatisfação com a Qualidade da Experiência Acadêmica ou Baixas Realizações Acadêmicas ou Insatisfação com a Qualidade do Curso	50%	Gairín (2014); Valeeva, Dokuka e Yudkevich (2017); Gairín (2014); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018)
21	Interação com o corpo docente	50%	Pineda-Báez et al. (2014); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Müller e Braun (2018)
22	Meios de Comunicação para Acesso à Informação	50%	Sales et al. (2016)
23	Melhoria no Ensino Aprendizagem, em Sala de Aula	60%	López, Pérez e Rodríguez (2011);
24	Motivação (Acadêmica ou Educacional, Para Conclusão do Curso, para um Melhor Desempenho)	70%	Agasisti e Murtinu (2016); Davoglio, Santos e Lettнин (2016); Rump, Esdar e Wild (2017); Du Toit-Brits e Roodt (2017); Brahm, Jenert e Wagner (2017)
25	Motivação do Docente	60%	Pour, Kosnin e Mansoor (2017)
26	Motivação Relacionada ao Mercado de Trabalho	60%	Contini, Cugnata e, Scagni (2018)
27	Novas Tecnologias de informação ou Limitação Tecnológica	50%	López, Pérez e Rodríguez (2013); Brieva, Brieva e Lara (2017)
28	Parcerias	50%	Iglesias, Entrialgo e Müller (2020)
29	Política de Admissão Acadêmica	60%	Sneyers e De Witte (2017)
30	Problemas ou Fatores (Familiars ou Pessoais) ou Responsabilidades (Familiars)	50%	Rahbari, Maryam et al. (2014); Arce, Crespo e Álvarez (2015); Leijen, Lepp e Remmik (2016); Martínez, Reverte e, Manzano (2016); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Dante, Petrucci e Lancia (2013); Gairín (2014); Ashour (2019)
31	Procrastinação (ato ou efeito de	70%	Garzón-Umerenkova e Gil-Flores (2017); Baulke,

	procrastinar; adiamento, demora, delonga)		Eckerlein e Dresel (2018)
32	Qualificação no Ingresso	50%	Dante, Petrucci e Lancia (2013)
33	Renda (Familiar, Renda dos Pais)	50%	Hjorth et al. (2016); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018)
34	Satisfação ou Prazer (Experiência Educacional, Curso Escolhido, Programa de Estudo, Necessidades Psicológicas básicas, Com o Ambiente Acadêmico e Acadêmica)	80%	López, Pérez e Rodríguez (2013); Respondek et al. (2017); Sneyers e Witte (2017); Zalazar-Jaime et al. (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Truta, Parv e Topala (2018); Behr et al. (2020); Almeida et al. (2020); Duževi, Mikuli e Bakovi (2018); Zalazar-Jaime e Cupani (2018); Bernardo ey al. (2019); Grau-Valldosera, Minguillón e Blasco-Moreno (2019); Tomás e Gutiérrez (2019); Tomás e Gutiérrez (2019); Li e Carroll (2020)
35	Saúde ou Problemas de Saúde (Autismo, Deficiência)	60%	Figuera e Rodriguez (2013); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Dijkhuis et al. (2020); Cage, De Andrés e Mahoney (2020); Frischenschlager, Haidinger e Mitterauer (2005); Boyd, Kuuleialoha e Braun (2012); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Li e Carroll (2020)
36	Sentimentos Negativos (Ansiedade ou Tédio ou Baixos Níveis de Confiança ou Depressão ou Solidão ou Desmotivação ou Baixo Comportamento Exploratório ou Sentimento de não Pertencer ao Ambiente ou Sensação de não Conseguir Acompanhar ou Sensação de não ser Capaz)	70%	astro e Teixeira (2013); Dasuki e Quaye (2016); Respondek et al. (2017); Giannakos et al. (2017); Bradley (2017); Munizaga, Cifuentes e Beltrán Gabriele (2018);Munizaga, Cifuentes e Beltrán Gabriele (2018); Niella, Ordóñez e, Pueyo (2018); Thumiki (2019); Pascoe, Hetrick e Parker (2020); Vinciguerra et al. (2018); Bradley (2017)
37	Supervisão do orientador ou Supervisão de Orientação	70%	Leijen, Lepp e Remmik (2016); Djohy (2019)
38	Tempo (Conclusão ou Tempo do Curso ou Escasso do Tempo nos Estudos Atuais ou Quantidade de Tempo de Dedicção, Prazo para execução das Tarefas)	70%	Haert (2014); Restrepo, Guerrero e Pérez-Olmos (2016); Zarifa et al. (2018); Pérez et al. (2018);Korhonen, e Rautopuro (2019); Stratton e Wetzel (2013); Martínez, Reverte e, Manzano (2016); Bugge e Wikan (2016); Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018); Zarifa et al. (2018)
39	Vida Social Ocupada	60%	Thumiki (2019)

Quadro II - Frequências das causas influenciados da evasão da pós-graduação segundo os especialistas e por autores

Fonte: Elaboração própria a partir de pesquisa realizada por meio do Portal Periódicos Capes, na Base SCOPUS, acessadas nos dias 12 de janeiro de 2019, 06 de dezembro de 2019 e 02 de maio de 2020.

Conforme critérios descritos na metodologia, após submissão a um grupo de 10 (dez) especialistas foram destacadas 39 causas consideradas influenciadoras na evasão no ensino da pós-graduação. Abaixo uma sucinta descrição de algumas dessas causas.

De acordo com as pesquisas apresentadas por Dante, Petrucci e Lancia (2013), Raviv e Bar-Am (2014), Venuleo, Mossi e Salvatore S (2016), Martínez, Reverte e, Manzano (2016), Fernandes e Chagas Lopes (2016); Dasuki e Quaye (2016), Valeeva, Dokuka e Yudkevich (2017), Bossema, Meijs e Peters (2017), Du Toit-Brits e Roodt (2017), Munizaga, Cifuentes e Beltrán (2018) e Truta, Parv e Topala (2018) destacam-se como causas de evasão da pós-graduação: Atributos do Aluno, Característica do

Aluno, Aprendizagem Cognitiva, Perfil do Aluno (Atitudes, Comprometimento, Dedicção, Disposições, Habilidades e Interesses; Auto responsabilidade).

O Baixo Desempenho Acadêmico, Falhas Acadêmicas ou Fracasso Acadêmico são relatados nos estudos de Mattern, Marini e Shaw (2015); Papadatou-Pastou et al. (2017); Lutz, Bennett e Wang (2018); Thumiki (2019); Restrepo, Guerrero e Pérez-Olmos (2016); Respondek et al. (2017); Gorbunova (2018); Niella, Ordóñez e, Pueyo (2018); Vinciguerra et al. (2018); Zajac e Komendant-Brodowska (2019); Yair, Rotem e Shustak (2020)

Nos estudos apresentados por Sneyers e Witte (2017), Zarifa *et al.* (2018), Puztai e Kocsis (2019), Iglesias, Entrialgo e Müller (2020), Souza, Sá e Castro (2019) no que tange ao viés institucional, os autores enfatizam as Características do Programa, tais como: Conteúdo Programático, Metodologia de Ensino, Carga Horária, Tamanho da Turma, Reputação, Ensino Conservador. Porém Zarifa *et al.* (2018) destaca em seu estudo, que no Estados Unidos as características do Programa, assim como o desempenho acadêmico, os comportamentos educacionais, e as características institucionais já foram controlados. Dentre os quatro autores o discurso que mais se aproxima ao tema da tese é o estudo apresentado por Iglesias, Entrialgo e Müller (2020), pois fazem uma análise na pós-graduação e os outros autores ficam no nível da graduação.

Chen (2012), Arce, Crespo e Álvarez (2015), Gorbunova (2018), Adrogué e Fanelli (2018) destacam as Características Organizacionais da Instituição ou Fatores Institucionais. Na opinião de Chen (2012) quanto maior o investimento gasto no estudante, menor é a oportunidade do discente evadir. Adrogué e Fanelli (2018) também compartilham desse ponto de vista e reforçam que as políticas institucionais devem garantir a qualidade e financiamentos aos discentes economicamente deprimidos.

Dasuki e Quaye (2016), Du Toit-Brits e Roodt (2017), Freiberg-Hoffmann, Stover e Donis (2017) e Ali et al. (2020) estudam o docente (conhecimento, habilidades, comportamento, desempenho e estratégia de ensino) e faz associação ao fenômeno da evasão. Na visão Dasuki e Quaye (2016) o comportamento do docente afeta no processo de ensino aprendizagem. Para Du Toit-Brits e Roodt (2017) enfatizam a habilidade do docente e percebe-se que o docente precisa compreender quais são as necessidades dos alunos e as suas dificuldades no aprendizado e utilizem estratégias colaborativa de ensino. Na perspectiva de Freiberg-Hoffmann, Stover e Donis (2017) o treinamento do discente em diversas formas de aprendizagem deve ser um recurso para garantir o sucesso. Souza, Sá e Castro (2019) em sua pesquisa com discentes sobre os fatores associados à evasão além do docente, o ensino, a turma, acrescentam a coordenação como possível causa da evasão.

Castro e Teixeira (2013), Tafreschi e Thiemann (2016), Martínez, Reverte e Manzano (2016), Restrepo, Guerrero e Pérez-Olmos (2016) associam à evasão aos currículos que são: exigentes, antigos ou focados em áreas específicas. Na opinião de Tafreschi e Thiemann (2016) os alunos ingressam no ensino superior, despreparados para acompanhar currículos exigentes. De acordo com Martínez, Reverte e Manzano (2016) os currículos devem ser mais flexíveis, pois os alunos têm competências e habilidades distintas.

Pineda-Báez et al. (2014), Valeeva, Dokuka e Yudkevich (2017), Korhonen et al.

(2017), Müller e Braun (2018), Truta, Parv e Topala (2018), Medeiros, Ramalho e Falcão (2019) relatam o Engajamento Acadêmico ou Envolvimento Acadêmico ou Engajamento social de estudantes em ambiente institucional e social e o destaque se dá ao estudo realizado por Korhonen et al. (2019) que tem como principal constructo o engajamento e que ocorra no primeiro ano de curso, pois o discente terá a sensação de pertencer ao ambiente, criando uma identidade universitária. Dentre as formas de integração participar de projeto de pesquisa, comunidades de aprendizagem e trabalhar em parcerias com acadêmicos.

Fernández et al. (2010); Arco, Fernández e Fernández (2011); Venegas-Muggli, Muñoz-Gajardo e González-Clares (2017); Brieva, Brieva e Lara (2017); Medeiros, Ramalho e Falcão (2019) mencionam as Estratégias metodológicas ou Métodos ou Ferramentas por parte do Programa ou Programas de Tutorias em suas pesquisas.

Feixas et. al. (2015), Respondek et. al. (2017) destacam o desempenho acadêmico como fator para evasão no ensino superior e este deve ser acompanhado desde o primeiro ano de curso como relata Ortiz et al. (2018) em sua pesquisa.

Outro fator importante é a escolha do curso como destacam os autores Feixas et. al. (2015), Castex (2017) e Meens et al (2018).

A motivação é um forte componente para evitar a evasão no ensino superior, como destacam em seus trabalhos Feixas et. al. (2015), Davoglio, Santos e Lettnin (2016) e Bäumle et. al. (2018). Assim como a falta de motivação como cita Meens et al (2018) que está diretamente relacionada ao Desempenho acadêmico.

De acordo com o estudo realizado por Pineda-Báez et. al. (2014) descrevem que persistem sérios problemas de evasão no ensino superior e discutem o papel das experiências educacionais no êxito do engajamento acadêmico dos estudantes, segundo a versão em espanhol da National Survey of Student Engagement (NSSE), são estabelecidas cinco dimensões: desafio acadêmico, aprendizado ativo e colaborativo, interação aluno e corpo docente, enriquecimento de experiências educacionais e campus de apoio meio ambiente e sua relação com o desempenho acadêmico.

Leijen, Lepp e Remmik (2016) entrevistaram 14 ex-alunos que não concluíram o doutorado e os resultados indicaram diferentes fatores, tais como: pessoais, arranjo associado à orientação, à instituição e ao ambiente de aprendizagem.

Djohy (2019) relata que estudos anteriores demonstraram como sucesso na formação de um doutor, o resultado de socialização moldada no contexto individual, étnico, cultural, organizacional, institucional e na questão disciplinar entre orientador e orientando, mas acredita que negligenciaram em não enfatizar os atritos e a complexidade dessa relação orientador e orientando e podem contribuir para evasão em cursos de doutorados.

#### **4. Conclusão**

Este artigo alcançou o objetivo de identificar quais são os fatores críticos que levam o estudante à evasão escolar no nível da pós-graduação. A partir dos fatores

listados na literatura, estes foram submetidos aos especialistas, que destacaram 39 fatores, conforme foi apresentado no Quadro II - Frequências das causas influenciadas da evasão na pós-graduação são destacadas as causas que mais influenciam na percepções dos especialistas.

Em relação às ações que as instituições e governantes vem desenvolvendo para resolver a evasão escolar, elas não são claras e algumas instituições as vinculam ao desempenho acadêmico, que não é uma boa métrica, pois não leva em consideração ao tempo que o estudante leva para terminar o ensino superior, outro ponto que dificulta são às questões regionais.

Complexas e distintas são as causas que conduzem o aluno à evasão escolar. Dessa forma, a temática da evasão no ensino superior se constitui em campo produtivo para várias abordagens, sendo alimentada pela preocupação constante das instituições, no sentido de abarcar seus múltiplos sentidos e de propor metodologias para lidar com essa questão no nível estratégico.

Algumas soluções podem ser implementadas para mitigar a evasão. No campo do fator individual é necessário desenvolver programas que apoiem os estudantes em dificuldades, tais como acadêmicas ou emocionais. Quanto ao Fator Institucional, são distintos, mas na era digital, os docentes devem utilizar novas tecnologias para contribuir no ensino-aprendizagem e estimular os estudantes dentro e fora de sala de aula. Outro ponto essencial é criar currículos mais atraentes, trabalhando estudos de casos reais que aproximem os estudantes do mercado de trabalho. Métodos tradicionais de repassar o conteúdo devem ser revistos e pensados, para tornar os cursos mais atrativos a relação docente e discente também se torna importante no processo. O Fator econômico representa uma questão a ser tratada, pois muitos estudantes evadem por não terem como se manter em uma universidade por questões financeiras ou por falta de bolsas. Uma saída é realizar parcerias entre o setor produtivo, governo e as instituições de ensino, que podem ser desenvolvidas sob a forma de programas de estágios, trabalhos técnicos, estudos especializados para resolver problema na organização, dentre outros tipos de parcerias. Entender as necessidades de seus discentes e promover ações que possam garantir aos estudantes oportunidade de conclusão é fundamental para o desenvolvimento social.

## REFERÊNCIAS

Ä. LEIJEN, L. LEPP & M. REMMIK. **Why Did I Drop Out? Former Students' Recollections About Their Study Process And Factors Related To Leaving The Doctoral Studies**, Studies in Continuing Education, 38:2, 129-144. Doi: 10.1080/0158037x.2015.1055463, 2016.

Adroque, Cecilia; García De Fanelli, Ana María. **Gaps In Persistence Under Open-Access And Tuition-Free Public Higher Education Policies**. Education Policy Analysis Archives, [S.L.], V. 26, P. 126, Oct. 2018. Issn 1068-2341. Available At: <<https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/3497>>. Date Accessed: 29 June 2020. Doi:<https://doi.org/10.14507/epaa.26.3497>. 2018.

Alabi Oj, Seedat-Khan M, Abdullahi Aa. **The Lived Experiences Of Postgraduate Female Students At The University Of Kwazulu Natal, Durban, South Africa**. Heliyon. 2019 Nov;5(11):E02731. Doi: 10.1016/j.heliyon.2019.E02731. 2019.

Ali, Z.M., Hassoon, N.H., Ahmed, W.S., & Abed, H.N. **The Application of Data Mining for Predicting Academic Performance Using K-means Clustering and Naïve Bayes Classification.** *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 10.37200/IJPR/V24I3/PR200962, (2020).

Almeida, Leandro S. Taveira, Maria Do Céu Peixoto, Francisco Silva, José Castro, Gouveia, Maria João (2020). **Academic Domain Satisfaction Scale In Portuguese College Students.** *Revista Iberoamericana De Diagnóstico Y Evaluación - E Avaliação Psicológica*. Ridep • Nº54 • Vol.1 • 93-101.

Amaral, Daniela Patti Do; Oliveira, Fátima Bayma De. **O Prouni E A Conclusão Do Ensino Superior: Questões Introdutórias Sobre Os Egressos Do Programa Na Zona Oeste Do Rio De Janeiro.** *Ensaio: Aval.Pol.Públ.Educ.*, Rio De Janeiro, V. 19, N. 70, P. 21-42, Mar. 2011 . Available From <Http://Www.Scielo.Br/Scielo.Php?Script=Sci\_Arttext&Pid=S0104-40362011000100003&Lng=En&Nrm=Iso>. Access On 02 May 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362011000100003>. 2011 .

Amy Lutz, Pamela R. Bennett & Rebecca Wang. **Mismatch And Academic Performance At America's Selective Colleges And Universities,** *Ethnic And Racial Studies*, 41:14, 2599-2614, Doi: 10.1080/01419870.2017.1392030, 2018.

Arce, Crespo E Álvarez (2015). **Higher Education Drop-Out In Spain-Particular Case Of Universities In Galicia.** *International Education Studies*; Vol. 8, No. 5; 2015. Issn 1913-9020 E-Issn 1913-9039, 2015.

Archer, E., Chetty, Y. B., & Prinsloo, P. **Benchmarking The Habits And Behaviours Of Successful Students: A Case Study Of Academic-Business Collaboration.** *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1617>, 2014.

Arco-Tirado, J.L., Fernández-Martín, F.D. & Fernández-Balboa, J. **The Impact Of A Peer-Tutoring Program On Quality Standards In Higher Education.** *High Educ* 62, 773-788 <https://doi.org/10.1007/S10734-011-9419-X>, 2011.

Arias Ortiz, E., Dehon, C. **Roads To Success In The Belgian French Community's Higher Education System: Predictors Of Dropout And Degree Completion At The Université Libre De Bruxelles.** *Res High Educ* 54, 693-723 (2013). <https://doi.org/10.1007/S11162-013-9290-Y>

Ashour, S. (2019), "Analysis Of The Attrition Phenomenon Through The Lens Of University Dropouts In The United Arab Emirates", *Journal Of Applied Research In Higher Education*, Vol. 12 No. 2, Pp. 357-374. <https://doi.org/10.1108/Jarhe-05-2019-0110>

Aypay, A., Çekiç, O., & Boyacı, A. **Student Retention In Higher Education In Turkey: A Qualitative Study.** *Journal Of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 14(1), 91-116. <https://doi.org/10.2190/Cs.14.1.E>, 2012.

Baeza-Rivera, María J; Antivilo, Andrés; Rehbein, Lucio E. **Diseño Y Validación De Una Escala De Preparatividad Académica Para La Educación Superior En Chile.** *Form. Univ.*, La Serena, V. 9, N. 4, P. 63-74, . Available From <https://Scielo.Conicyt.Cl/Scielo.Php?Script=Sci\_Arttext&Pid=S0718-50062016000400008&Lng=En&Nrm=Iso>. Access On 17 June 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400008>, 2016.

Bäulke, L., Eckerlein, N., & Dresel, M. **Interrelations Between Motivational Regulation, Procrastination And College Dropout Intentions.** *Unterrichtswissenschaft*, 46, 461-479, 2018

Behr, A., Giese, M., Tegum K, Hd, & Theune, K. **Previsão Precoce De Abandono Universitário - Uma Abordagem Aleatória Da Floresta,** *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik (Publicado On-Line Antes Da Impressão)*, 000010151520190006. Doi: <https://doi.org/10.1515/jbnst-2019-0006>, 2020.

Bernardo, Ana Et Al. **"The Influence Of Self-Regulation Behaviors On University Students' Intentions Of Persistence."** *Frontiers In Psychology* Vol. 10 2284. 10 Oct, Doi:10.3389/Fpsyg.2019.02284. 2019

Bettinger Ep, Boatman A. **Long Bt. Student Supports: Developmental Education And Other Academic Programs.** *Future Child.*;23(1):93-115. Doi:10.1353/Foc.2013.0003, 2013

Bossema Er, Meijs Thjm, Peters Jwb. **Early Predictors Of Study Success In A Dutch Advanced Nurse Practitioner Education Program: A Retrospective Cohort Study.** *Nurse Educ Today.*;57:68-73. Doi:10.1016/J.Nedt.2017.07.005, 2017.

Boyd Jk, Kuuleialoha Kamaka Sa, Braun Kl. **Pathway Out Of Poverty: A Values-Based College-Community Partnership To Improve Long-Term Outcomes Of Underrepresented Students.** *Prog Community Health Partnersh.*;6(1):25-31. Doi:10.1353/Cpr.2012.0006, 2012.

Bradley, H. **'Should I Stay Or Should I Go?': Dilemmas And Decisions Among Uk Undergraduates.** *European Educational Research Journal*, 16(1), 30-44. <https://doi.org/10.1177/1474904116669363>, 2017.

Brahm, T., Jenert, T. & Wagner, D. **The Crucial First Year: A Longitudinal Study Of Students' Motivational Development At A Swiss Business School.** *High Educ* 73, 459-478 (). <https://doi.org/10.1007/S10734-016-0095-8>, 2017.

Breier, M. From **'Financial considerations' to 'poverty': towards a reconceptualisation of the role of finances in higher education student drop out.** *High Educ* 60, 657-670. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9343-5>, 2010.

Bugge, L.S., & Wikan, G. **Flexible Studies As Strategy For Lifelong Learning.** *Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 15, 46-52. 2016.

Bülbül, T.. **Dropout in higher education: Reasons and solutions.** *Egitim ve Bilim.* 37. 219-235, 2012.

C. Venuleo, P. Mossi & S. Salvatore. **Educational Subculture And Dropping Out In Higher Education: A Longitudinal Case Study,** *Studies In Higher Education*, 41:2, 321-342, Doi: 10.1080/03075079.2014.927847, 2016.

Cadavid, Julián Moreno; Gomez, Luis F. Montoya. **Uso De Un Entorno Virtual De Aprendizaje Ludificado Como Estrategia Didáctica En Un Curso De Pre-Cálculo: Estudio De Caso En La Universidad Nacional De Colombia.** *Risti, Porto*, N. 16, P. 1-16, Dez. . Disponível Em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952015000400002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952015000400002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 16 Jun. 2020. <http://dx.doi.org/10.17013/risti.16.1-16>. 2015.

Cage, E., De Andres, M., Mahoney, P. **Understanding The Factors That Affect University Completion For Autistic People.** *Research In Autism Spectrum Disorders* Volume 72, April, 101519. 2020.

Casanova Jr, Cervero A, Núñez Jc, Almeida Ls, Bernardo A. **Factors That Determine The Persistence And Dropout Of University Students.** *Psicothema.*;30(4):408-414. Doi:0.7334/Psicothema2018.155. 2018.

Castex, Gonzalo. **College Risk And Return.** *Review Of Economic Dynamics.* Volume 26, October 2017, Pages 91-112, 2017.

Castro, Alexandre Kurtz Dos Santos Sisson De; Teixeira, Marco Antônio Pereira. **A Evasão Em Um Curso De Psicologia: Uma Análise Qualitativa.** *Psicol. Estud.*, Maringá , V. 18, N. 2, P. 199-209, June Available From <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-)



73722013000200002&Lng=En&Nrm=Iso>. Access On 14 June 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722013000200002>, 2013.

Celis Schneider, Rubén Et Al. **Factores De Riesgo De Deserción Presentes En Alumnos Repitentes De Las Carreras De Enfermería Y Kinesiología En Una Universidad Chilena**. *Cienc. Enferm., Concepción*, V. 19, N. 3, P. 63-71,. Available From <[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000300007&lng=en&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300007&lng=en&nrm=iso)>. Access On 07 July 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532013000300007>. 2013.

Chen, R. **Institutional Characteristics And College Student Dropout Risks: A Multilevel Event History Analysis**. *Res High Educ* 53, 487-505 (). <https://doi.org/10.1007/S11162-011-9241-4>, 2012.

Contini, D., Cugnata, F. & Scagni, A. **Social Selection In Higher Education. Enrolment, Dropout And Timely Degree Attainment In Italy**. *High Educ* 75, 785-808. <https://doi.org/10.1007/S10734-017-0170-9>, 2018.

Dante, Angelo; Petrucci, Cristina E Lancia, Loreto Lancia. **European Nursing Students' Academic Success Or Failure: A Post-Bologna Declaration Systematic Review**. *Nurse Education Today*. Volume 33, Issue 1, January 2013, Pages 46-52

Dasuki, Salihu E Quaye, Ago. **Undergraduate Students' Failure In Programming Courses In Institutions Of Higher Education In Developing Countries: A Nigerian Perspective**. *Electronic Journal Of Information Systems In Developing Countries*.Ejisd. 76, 8, 1-18 <https://doi.org/10.1002/J.1681-4835.2016.Tb00559.X>. 2016.

David Rodríguez-Gómez, Julio Meneses, Joaquín Gairín, Mònica Feixas & José Luís Muñoz. **They Have Gone, And Now What? Understanding Re-Enrolment Patterns In The Catalan Public Higher Education System**, *Higher Education Research & Development*, 35:4, 815-828, Doi: 10.1080/07294360.2015.1137886, 2016.

David Rodríguez-Gómez, Mònica Feixas, Joaquín Gairín & José Luís Muñoz. **Understanding Catalan University Dropout From A Cross-National Approach**, *Studies In Higher Education*, 40:4, 690-703, Doi: 10.1080/03075079.2013.842966, 2015.

David William Stoten. **Managing The Transition: A Case Study Of Self-Regulation In The Learning Of First-Term Business And Management Undergraduate Students At An English University**, *Research In Post-Compulsory Education*, 20:4, 445-459, Doi: 10.1080/13596748.2015.1081753. 2015.

Davidson, J. Cody; Wilson, Kristin B. **Community College Student Dropouts from Higher Education: Toward a Comprehensive Conceptual Model**. *Community College Journal of Research and Practice*, v41 n8 p517-530 2017

Davoglio, Tárzia Rita; Santos, Bettina Steren Dos; Lettnin, Carla Da Conceição. **Validação Da Escala De Motivação Acadêmica Em Universitários Brasileiros**. *Ensaio: Aval.Pol.Públ.Educ., Rio De Janeiro*, V. 24, N. 92, P. 522-545, Sept. Available From <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362016000300522&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362016000300522&lng=en&nrm=iso)>. Access O 17 June 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362016000300002>, 2016.

Diaz-Martinez, Alejandro Et Al. **Eficacia De Un Programa De Intervenciones Terapéuticas En Estudiantes Universitarios Diagnosticados Con Dependencia Al Alcohol**. *Salud Ment, México*, V. 34, N. 3, P. 185-194, Jun. Disponible En <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252011000300001&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000300001&lng=es&nrm=iso)>. 2011.

Dijkhuis, R., De Sonnevill, L., Ziermans, T. Et Al. **Autism Symptoms, Executive Functioning And Academic Progress In Higher Education Students.** J Autism Dev Disord 50, 1353-1363 <https://doi.org/10.1007/S10803-019-04267-8>, 2020.

Djohy, G. **Socio-technological enrollment as a driver of successful doctoral education.** International Journal of Doctoral Studies, 14, 161-185. <https://doi.org/10.28945/4196>, 2019.

Du Toit-Brits, Charlene; Roodt, Cindy. **Onderrigleerfaktore Bydraend Tot Studentetal-Slytasie In Tboo-Kolleges.** Tydskr. Geesteswet., Pretoria, V. 57, N. 2-2, P. 627-648, June . Available From <[http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-47512017000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-47512017000300009&lng=en&nrm=iso)>. Access On 02 May 2020. <http://dx.doi.org/10.17159/2224-7912/2017/V57n2-2a9>. 2017.

Elena Gorbunova "**Elaboration Of Research On Student Withdrawal From Universities In Russia And The United States,**" Educational Studies, Higher School Of Economics, Issue 1, Pages 110-131. , 2018.

Feixas, Mònica & Moreno, José & Sallán, Joaquín & Rodríguez-Gómez, David & Casanoves, Marita. **Towards A Comprehension Of University Dropout In Catalonia: The Case Of Universitat Autònoma De Barcelona.** Estudios Sobre Educacion. 28. 117-138. 10.15581/004.28.117-138. 2015

Fernandes, Eduardo Francisco; Pacheco, Andressa Sasaki Vasques; Silva, Fernanda Cristina da; Cabral, Thiago Luiz de Oliveira; Azevedo, Viviane Santos Círio de. **Panorama do Fenômeno da Evasão Discente na Pós-Graduação: Uma Análise a Partir do Geocapes.** XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181160>. 2017.

Fernandez Martin, Francisco D. Et Al. **Prevención Del Fracaso Académico Universitario Mediante Tutoría Entre Iguales.** Rev.Latinoam.Psicol., Bogotá, V. 43, N. 1, P. 59-71, Jan. Available From <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342011000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342011000100005&lng=en&nrm=iso)>. Access On 02 May 2020. 2011.

Fernández Martín, Francisco; Luis Arco Tirado, José; Justicia Justicia, Fernando; Del Carmen Pichardo Martínez, María. **Improving The Quality Of Higher Education Throughout Psycho-Pedagogical Intervention.** Revista Española De Pedagogía. 2010, Issue 246, P209-222. 14p. 1 Chart. 2010.

Fernandez-Martin, Tatiana Et Al. **Un Análisis Multinomial Y Predictivo De Los Factores Asociados A La Deserción Universitaria.** Educare, Heredia, V. 23, N. 1, P. 73-97, Abr. . Disponible En <[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582019000100073&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582019000100073&lng=es&nrm=iso)>. Accedido En 01 Jul. 2020. <http://dx.doi.org/10.15359/Ree.23-1.5>, 2019.

Figuera, P. & Rodríguez, Jordi. **The Transition To University: An Analysis In Terms Of The Diversity Of Student Voices.** Revista De Educacion. 362. 713-736. 10.4438/1988-592x-Re-2013-362-247. 2013.

Figueiredo, N. G. S., & Salles, D. M. R.. **Professional education and student dropout in context: Reasons and reflections. [Educação Profissional e evasão escolar em contexto: Motivos e reflexões.** Ensaio, 25(95), 356-392. doi:10.1590/S0104-40362017002500397. 2017

Freiberg-Hoffmann, Agustín, Stover, Juliana Beatriz, Donis, Natalia **Influence Of Learning Strategies On Learning Styles: Their Impact On Academic Achievement Of College Students From Buenos Aires.** Problems Of Education In The 21st Century Vol. 75, No. 1, 2017.

Gabriella Pusztai & Zsófia Kocsis. "**Combining And Balancing Work And Study On The Eastern Border Of Europe,**" Social Sciences, Mdpi, Open Access Journal, Vol. 8(6), Pages 1-12, June, 2019.

Gad Yair, Nir Rotem & Elad Shustak. **The Riddle Of The Existential Dropout: Lessons From An Institutional Study Of Student Attrition**, European Journal Of Higher Education, Doi: 10.1080/21568235.2020.1718518, (2020)

Gairín, J., Triadó, X., Figuera, P., Feixas, M., Aparicio, P., Torrado, M. **Student Dropout Rates In Catalan Universities: Profile And Motives For Disengagement Quality** In Higher Education, 20(2): 165-182 | Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/13538322.2014.925230](http://dx.doi.org/10.1080/13538322.2014.925230), 2014.

Garzón-Umerenkova, A., & Gil-Flores, J. **Academic Procrastination In Non-Traditional College Students. Electronic Journal Of Research** In Educational Psychology, 15(3), 510-532. [Https://Doi.Org/10.14204/Ejrep.43.16134](https://doi.org/10.14204/Ejrep.43.16134), 2017.

Giannakos, M.N., Pappas, I.O., Jaccheri, L. Et Al. **Understanding Student Retention In Computer Science Education: The Role Of Environment, Gains, Barriers And Usefulness**. Educ Inf Technol 22, 2365-2382 [Https://Doi.Org/10.1007/S10639-016-9538-1](https://doi.org/10.1007/S10639-016-9538-1), 2017.

Gury, Nicolas. **Dropping Out Of Higher Education In France: A Micro-Economic Approach Using Survival Analysis**. Education Economics, Vol. 19, Issue 1, 51-64, 2011.

Heyneman, S. P. **Introduction: Student Progress Toward Graduation: An International Topic Of Concern**. Journal Of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 14(1), 1-8. [Https://Doi.Org/10.2190/Cs.14.1.A](https://doi.org/10.2190/Cs.14.1.A), 2012.

Hjorth, C.F., Bilgrav, L., Frandsen, L.S. Et Al. **Mental Health And School Dropout Across Educational Levels And Genders: A 4.8-Year Follow-Up Study**. BMC Public Health 16, 976 (). [Https://Doi.Org/10.1186/S12889-016-3622-8](https://doi.org/10.1186/S12889-016-3622-8), 2016.

Ian W. Li & David R. Carroll. **Factors Influencing Dropout And Academic Performance: An Australian Higher Education Equity Perspective**, Journal Of Higher Education Policy And Management, 42:1, 14-30, Doi: 10.1080/1360080x.2019.1649993, 2020.

Ines Dužević, Josip Mikulić & Tomislav Baković. **An Extended Framework For Analysing Higher Education Performance**, Total Quality Management & Business Excellence, 29:5-6, 599-617, Doi: 10.1080/14783363.2016.1224083, 2018.

Isleib, S., Woisch, A. & Heublein, U. **Ursachen Des Studienabbruchs: Theoretische Basis Und Empirische Faktoren**. Z Erziehungswiss 22, 1047-1076 (). [Https://Doi.Org/10.1007/S11618-019-00908-X](https://doi.org/10.1007/S11618-019-00908-X), 2019.

José María Ortiz-Lozano, Antonio Rua-Vieites, Paloma Bilbao-Calabuig & Martí Casadesús-Fa **University Student Retention: Best Time And Data To Identify Undergraduate Students At Risk Of Dropout**, Innovations In Education And Teaching International, 57:1, 74-85, Doi: 10.1080/14703297.2018.1502090, 2020.

Josep Grau-Valldosera, Julià Minguillón & Anabel Blasco-Moreno **Returning After Taking A Break In Online Distance Higher Education: From Intention To Effective Re-Enrollment**, Interactive Learning Environments, 27:3, 307-323, Doi: 10.1080/10494820.2018.1470986, 2019.

K. G. Bokana & D. D. Tewari (2014) **Determinants Of Student Success At A South African University: An Econometric Analysis**, The Anthropologist, 17:1, 259-277, Doi: 10.1080/09720073.2014.11891436

Kárpáti, A., Molnár, É. D., & Munkácsy, K. (). **Pedagogising Knowledge In Multigrade Roma Schools: Potentials And Tensions Of Innovation**. European Educational Research Journal, 13(3), 325-337. [Https://Doi.Org/10.2304/Eerj.2014.13.3.325](https://doi.org/10.2304/Eerj.2014.13.3.325), 2014.

Kerby, Mb. **Towards a New Predictive Model for Student Retention in Higher Education: An Application of Classical Sociological Theory.** *Jornal De Retenção De Estudantes Universitários: Pesquisa, Teoria E Prática*, 17 (2), 138-161. <https://doi.org/10.1177/1521025115578229>, 2015.

Kevin Denny, Orla Doyle, Patricia McMullin, Vincent O'sullivan. **Money, Mentoring And Making Friends: The Impact Of A Multidimensional Access Program On Student Performance, Economics Of Education Review.** Volume 40, 2014, Pages 167-182, Issn 0272-7757, <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.03.001>.

Kinnunen, Päivi ; Butler, Matthew; Morgan, Michael; Nylén, Aletta; Peters, Anne-Kathrin; Sinclair, Jane; Kalvala, Sara; Erkki Pesonen. (). **Understanding Initial Undergraduate Expectations And Identity In Computing Studies.** *European Journal Of Engineering Education*, V43 N2 P201-218 2018, 2018.

Klein, D. (). **The Interplay Between Academic And Social Integration In Explaining Higher Education Dropout Intentions. An Empirical Application Of Tinto's Integration Model In The German Context.** *Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft*22(2), Pp. 301-323. 2019.

Korhonen V, Mattsson M, Inkinen M and Toom A. **Understanding the Multidimensional Nature of Student Engagement During the First Year of Higher Education.** *Front. Psychol.* 10:1056. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01056, 2019.

Lola C. Duque. **A Framework For Analysing Higher Education Performance: Students' Satisfaction, Perceived Learning Outcomes, And Dropout Intentions,** *Total Quality Management & Business Excellence*, 25:1-2, 1-21, Doi: 10.1080/14783363.2013.807677, 2014.

López Pérez, M<sup>a</sup> Victoria ; Pérez López, M.<sup>a</sup> Carmen ; Rodríguez Ariza, Lázaro. **Application Of Blended Learning In Accounting. A Comparative Analysis Of Different Degrees In Higher Education.** *Revista De Educacion*, N<sup>o</sup> 360, Enero-Abril 2013, Pp. 461-482, 2013.

Lucas M. Jenö, Anne G. Danielsen & Arild Raaheim. **A Prospective Investigation Of Students' Academic Achievement And Dropout In Higher Education: A Self-Determination Theory Approach,** *Educational Psychology*, 38:9, 1163-1184, Doi: 10.1080/01443410.2018.1502412, 2018.

Margaux Van Der Haert & Elena Arias & Philippe Emplit & Véronique Halloin & Catherine Dehon. **"Are Dropout And Degree Completion In Doctoral Study Significantly Dependent On Type Of Financial Support And Field Of Research ?"** Working Papers Ecares Ecares 2011-034, Ulb -- Université Libre De Bruxelles, 2013.

Marietta Papadatou-Pastou, Rhianna Goozee, Erika Payne, Alexia Barrable, Patapia Tzotzoli. **A Review Of Web-Based Support Systems For Students In Higher Education.** *Int J Ment Health Syst.* 2017; 11: 59. Published Online Sep 25. Doi: 10.1186/S13033-017-0165-Z, 2017.

Markus Rump, Wiebke Esdar & Elke Wild. **Individual Differences In The Effects Of Academic Motivation On Higher Education Students' Intention To Drop Out,** *European Journal Of Higher Education*, 7:4, 341-355, Doi: 10.1080/21568235.2017.1357481, 2017.

Martínez, Reverte E, Manzano. **School Failure In Spain And Its Regions: Territorial Disparities And Proposals For Improvement.** *Revista De Estudios Regionales*, Issn 0213-7585, N<sup>o</sup>. 107, 2016, Págs. 121-155, 2016

Martins, Maria P.G.; Migueis, Vera L.; Fonseca, D. S.B.; Gouveia, Paulo D.F. **Prediction Of Academic Dropout In A Higher Education Institution Using Data Mining. Risti - Revista Iberica De Sistemas E Tecnologias De Informação.** Issn 1646-9895. P. 188-203, 2020.

Mattern, Kd, Marini, Jp; Shaw, Ej **Identificação De Vários Perfis De Não Retorno Para Informar O Desenvolvimento De Intervenções Direcionadas Para Retenção De Faculdades.** *Jornal De Retenção*

De Estudantes Universitários: Pesquisa, Teoria E Prática, 17 (1), 18–43.  
<https://doi.org/10.1177/1521025115571091>, 2015.

Mcghie, V. **Entering University Studies: Identifying Enabling Factors For A Successful Transition From School To University**. High Educ 73, 407–422 (). <https://doi.org/10.1007/S10734-016-0100-2>, 2017

Medeiros, R.P., Ramalho, G.L., & Falcao, T.P. **A Systematic Literature Review On Teaching And Learning Introductory Programming In Higher Education**. Ieee Transactions On Education, 62, 77–90. 2019.

Meira, Cristiane Araujo. **A Evasão Escolar no Ensino Técnico Profissionalizante: Um Estudo de Caso no Campus Cariacica do Instituto Federal do Espírito Santo..** [https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2522/1/tese\\_9068\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%20-%20Cristiane%20Meira.pdf](https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2522/1/tese_9068_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%20-%20Cristiane%20Meira.pdf). Acessado em 02 de maio de 2020, 2015

Mellado, Felipe René Munizaga; Orellana, María Beatriz Cifuentes, Gabriel, Andrés Jacob Beltrán, (). **Student retention and dropout in higher education in Latin America and the caribbean: A systematic review**. Education Policy Analysis Archives. Volumen 26 Número 61 07 de mayo 2018 ISSN 1068-2341, 2018.

SANTOS BAGGI, Cristiane Aparecida Dos and LOPES, Doraci Alves. **Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica**. Avaliação (Campinas) [online]. 2011, vol.16, n.2, pp.355-374. ISSN 1414-4077. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772011000200007>. 2011.

Michaela C. Pascoe, Sarah E. Hetrick & Alexandra G. Parker () **The Impact Of Stress On Students In Secondary School And Higher Education**, International Journal Of Adolescence And Youth, 25:1, 104-112, Doi: 10.1080/02673843.2019.1596823, 2020.

Mladen Koljatic & Monica Silva. **Opening A Side-Gate: Engaging The Excluded In Chilean Higher Education Through Test-Blind Admission**, Studies In Higher Education, 38:10, 1427-1441, Doi: 10.1080/03075079.2011.623299. 2013.

Mørcke Am, O'neill L, Kjeldsen It, Eika B. **Selected Determinants May Account For Dropout Risks Among Medical Students**. Dan Med J.;59(9):A4493. 2012.

Müller, Lars; Braun, Edith. **Student Engagement: A Concept For An Evidence-Based Quality Management Of German Higher Education Institutions**. Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft. 21 (2018) 3, Pp. 649-670. 2018.

N. Hutagaol, Suharjito "**Predictive Modelling Of Student Dropout Using Ensemble Classifier Method In Higher Education**", Advances In Science, Technology And Engineering Systems Journal, Vol. 4, No. 4, Pp. 206-211, 2019.

Nagy, J.T., Bernschütz, M. **The Impact Of Webinar-Webcast System On Learning Performance**. Educ Inf Technol 21, 1837–1845 (). <https://doi.org/10.1007/S10639-015-9422-4>. 2016.

Niella, Montserrat & Ordóñez, Juan & Marta, Venceslao. **Abandonment In The Student's Educational Itinerary Of Ade Of The University Of Barcelona**. Revista de Investigacion Educativa. 36. 185-202. 10.6018/Rie.36.1.278971. 2018.

P.J. Harris, S.A. Campbell Casey, T. Westbury & G. Florida-James (2016) **Assessing The Link Between Stress And Retention And The Existence Of Barriers To Support Service Use Within He**, Journal Of Further And Higher Education, 40:6, 824-845, Doi: 10.1080/0309877x.2015.1014316

Paul T. Von Hippel & Alvaro Hofflinger **The Data Revolution Comes To Higher Education: Identifying Students At Risk Of Dropout In Chile**, Journal Of Higher Education Policy And Management, Doi: 10.1080/1360080x.2020.1739800, 2020.

Perez, Alexis Matheu Et Al. **Modelo De Predicción De La Deserción Estudiantil De Primer Año En La Universidad Bernardo O'Higgins**. Educ. Pesqui., São Paulo, V. 44, E172094,. Disponível En <Http://Www.Scielo.Br/Scielo.Php?Script=Sci\_Arttext&Pid=S1517-97022018000100460&Lng=Es&Nrm=Iso>. 2018.

Pineda-Báez, Clelia; Bermúdez-Aponte, José-Javier; Rubiano-Bello, Ángela; Pava-García, Natalia; Suárez-García, Rodrigo & Cruz-Becerra, Fabián (**Students Engagement And Academic Performance In The Colombian University Context**). Relieve, V. 20 (2), Art. 3. Doi: 10.7203/Relieve.20.2.4238, 2014.

Pinter, R., Čisar, S.M., Balogh, Z., Manojlović, H. (). **Enhancing Higher Education Student Class Attendance Through Gamification**. Acta Polytechnica Hungarica - 17(2), Pp. 13-33. 2020.

Pour, M. K. And Kosnin, A. M. And Mansoor, N. **A Meta-Analysis Of Factor Effectiveness Related To Student's Academic Motivation**. Man In India, 97 (12). Pp. 81-89. Issn 0025-1569. 2017.

Rahbari, Maryam Et Al. "**Abandono E Determinantes Sociais Da Saúde; Política De Prevenção Do Abandono Escolar, Estudo Qualitativo Das Causas E Intervenções.**" Revista Internacional De Medicina Preventiva Vol. 5,11 2014: 1396-404. 2014.

Raviv, Anat & Bar-Am, R.. **A Model For Minimizing Dropouts**. International Journal Of Educational Organization And Leadership. 20. 11-29. 10.18848/2329-1656/Cgp/V20i04/58959. 2014.

Respondek, L., Seufert, T., Stupnisky, R., & Nett, U. E. **Perceived Academic Control And Academic Emotions Predict Undergraduate University Student Success: Examining Effects On Dropout Intention And Achievement**. Frontiers In Psychology, 8, 243. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00243>, 2017.

Restrepo, Andrés Isaza ; Guerrero, Carolina Enríquez; Pérez-Olmos, Isabel. / **Dropout E Atraso De Graduação Em Estudantes De Medicina. Universidade Do Rosário, Bogotá, Colômbia**. In: Revista Ciencias De La Salud . 231-245. 2016;

Saccaro, Alice; Franca, Marco Túlio Aniceto; Jacinto, Paulo De Andrade. **Fatores Associados À Evasão No Ensino Superior Brasileiro: Um Estudo De Análise De Sobrevivência Para Os Cursos Das Áreas De Ciência, Matemática E Computação E De Engenharia, Produção E Construção Em Instituições Públicas E Privadas**. Estud. Econ., São Paulo, V. 49, N. 2, P. 337-373, Apr. 2019. Available From <Http://Www.Scielo.Br/Scielo.Php?Script=Sci\_Arttext&Pid=S0101-41612019000200337&Lng=En&Nrm=Iso>. Access On 03 July 2020. Epub July 10,. [Http://Dx.Doi.Org/10.1590/0101-41614925amp](http://dx.doi.org/10.1590/0101-41614925amp) , 2019

Sales Et Al. **Fatores Associados À Evasão E Conclusão De Cursos De Graduação Presenciais Na Ufes**. 489. Meta: Avaliação | Rio De Janeiro, V. 8, N. 24, P. 488-514, Set. 2016.

Sánchez-Gelabert, A.; Elias, M. **Los Estudiantes Universitarios No Tradicionales Y El Abandono De Los Estudios**. Estudios Sobre Educación, Vol. 32, Pp. 27-48, 2017.

Sanne G. A. Van Herpen, Marieke Meeuwisse, W. H. Adriaan Hofman, Sabine E. Severiens & Lidia R. Arends **Early Predictors Of First-Year Academic Success At University: Pre-University Effort, Pre-University Self-Efficacy, And Pre-University Reasons For Attending University**, Educational Research And Evaluation, 23:1-2, 52-72, Doi: 10.1080/13803611.2017.1301261, 2017.

Sarra, A., Fontanella, L. & Di Zio, S. **Identifying Students At Risk Of Academic Failure Within The Educational Data Mining Framework**. Soc Indic Res 146, 41-60 <https://doi.org/10.1007/S11205-018-1901-8>, 2019.

Sneyers, E., & De Witte, K. (2017). **The Effect Of An Academic Dismissal Policy On Dropout, Graduation Rates And Student Satisfaction. Evidence From The Netherlands.** *Studies In Higher Education*, 42(2), 354-389. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1049143>

Sneyers, E., De Witte, K. The Interaction Between Dropout, Graduation Rates And Quality Ratings In Universities. *J Oper Res Soc* 68, 416-430. <https://doi.org/10.1057/jors.2016.15>, 2017.

Souza, Thays Santos; Sá, Susana; Castro, Paulo Alexandre De. **School Dropout In Higher Education: A Qualitative Study By The Mapping Of Undergraduate Courses.** *Revista Lusofona De Educacao* 44(44), Pp. 63-82, 2019.

Stefan Janke. **Prospective Effects Of Motivation For Enrollment On Well-Being And Motivation At University,** *Studies In Higher Education*, Doi: 10.1080/03075079.2019.1612353, 2019.

Stratton Leslie S. & Wetzel James N. "Are Students Dropping Out Or Simply Dragging Out The College Experience? Persistence At The Six-Year Mark," *The B.E. Journal Of Economic Analysis & Policy*, De Gruyter, Vol. 13(2), Pages 1121-1142, October. , 2013.

Suárez Brieva, Eddy; Suárez Brieva, Eysleida; Pérez Lara, Enrique Carlos **Análisis De Los Factores Asociados Al Rendimiento Académico De Estudiantes De Un Curso De Informática.** *Revista De Pedagogía*, Vol. 38, Núm. 103, Agosto-Diciembre, Pp. 176-191, 2017.

Suárez-Montes N, Díaz-Subieta Lb. **Estrés Académico, Deserción Y Estrategias De Retención De Estudiantes En La Educación Superior.** *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2015;17(2):300-313. Doi:10.15446/Rsap.V17n2.52891, 2015.

Susana Nieto Isidro And Higinio Ramos Calle. 2014. **Improving Mathematical Competencies Of Students Accessing To Higher Education From Vocational Training Modules.** *J. Cases Inf. Technol.* 16, 3 (July 2014), 51-64. Doi:<https://doi.org/10.4018/Jcit.2014070105>

Švec, V., Vlk, A., & Stiburek, Š. (2015). Dropout Policy In Czech Higher Education: Can Universities Serve Several Masters?, *Central European Journal Of Public Policy*, 9(1), 126-136. Doi: <https://doi.org/10.1515/Cejpp-2016-0006>, 2015.

Tafreschi, Darjusch And Thiemann, Petra, **Doing It Twice, Getting It Right? The Effects Of Grade Retention And Course Repetition In Higher Education** (February 2, 2015). *Usc-Inet Research Paper No. 15-08.* Available At Ssrn: <https://ssrn.com/abstract=2561048> Or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2561048>, 2015.

Tatiana Melguizo & Fabio Sanchez & Tatiana Velasco. "Credit For Low-Income Students And Access To And Academic Performance In Higher Education In Colombia: A Regression Discontinuity Approach," *Documentos Cede* 012854, Universidad De Los Andes - Cede, 2015.

Thumiki, Venkat Ram Raj **Student Dropout From Foundation Program At Modern College Of Business & Science, Sultanate Of Oman.** *International Journal Of Higher Education* - 8(5), Pp. 118-133, 2019.

Tomás, J.-M., Gutiérrez, M. **Contributions Of The Self-Determination Theory In Predicting University Students' Academic Satisfaction.** *Revista de Investigacion Educativa* 37(2), Pp. 471-485, (2019).

Tommaso Agasisti & Samuele Murtinu **Grants In Italian University: A Look At The Heterogeneity Of Their Impact On Students' Performances,** *Studies In Higher Education*, 41:6, 1106-1132, Doi: 10.1080/03075079.2014.966670, 2016.

Truta, C.; Parv, L.; Topala, I. **Academic Engagement And Intention To Drop Out: Levers For Sustainability In Higher Education.** *Sustainability*, 10, 4637., 2018.

Valeeva D., Dokuka S., Yudkevich M. Razryv Druzheskikh Svyazey Pri **Aademademieskom Neuspekhe: Sotsial'nye Seti I Peresdachi U Studentov**. Redes Sociais E Retoma]. Voprosy Obrazovaniya / Estudos Educacionais Moscow , No1, Pp. 8-24, 2017

Velyne E.M. Meens, Anouke W.E.A. Bakx, Theo A. Klimstra, Jaap J.A. Denissen, **The Association Of Identity And Motivation With Students' Academic Achievement In Higher Education, Learning And Individual Differences**, Volume 64, , Pages 54-70, Issn 1041-6080, <https://doi.org/10.1016/J.Lindif.2018.04.006>, 2018.

Vesa Korhonen & Juhani Rautopuro. **Identifying Problematic Study Progression And "At-Risk" Students In Higher Education In Finland**, Scandinavian Journal Of Educational Research, 63:7, 1056-1069, Doi: 10.1080/00313831.2018.1476407, 2019.

Víctor Iglesias, Montserrat Entrialgo & Frank Müller (2020) **Supply-Side Antecedents Of Dropout Rates In Mba Programs**, Studies In Higher Education, Doi: 10.1080/03075079.2020.1723521

Victoria López-Pérez, M. Carmen Pérez-López, Lázaro Rodríguez-Ariza **Blended Learning In Higher Education: Students' Perceptions And Their Relation To Outcomes**. Computers & Education. Volume 56, Issue 3, April 2011, Pages 818-826, 2011.

Vinciguerra A, Réveillère C, Potard C, Lyant B, Cornu L, Courtois R. **Étudiants À Risque De Décrochage Selon Le Profil De Personnalité : Resilients, Overcontrollers Et Undercontrollers**. Encephale. 2019;45(2):152-161. Doi:10.1016/J.Encep.2018.07.002, 2019.

Weng, F., Cheong, F. & Cheong, C. **The Combined Effect Of Self-Efficacy And Academic Integration On Higher Education Students Studying It Majors In Taiwan**. Educ Inf Technol 15, 333-353.. <https://doi.org/10.1007/S10639-009-9115-Y>, 2010

Zajac, T.Z., Komendant-Brodowska, A. **Premeditated, Dismissed And Disenchanted: Higher Education Dropouts In Poland**. Tert Educ Manag 25, 1-16.. <https://doi.org/10.1007/S11233-018-09010-Z>, 2019

Zalazar-Jaime, Mauricio Federico; Cupani, Marcos. **Adaptation Of Outcome Expectations, Progress Goals. And Academic Satisfaction Scales In College Students**. Redie, Ensenada, V. 20, N. 3, P. 105-114, Sept. . Disponible En <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412018000300105&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000300105&lng=es&nrm=iso)>. Accedido En 01 Jul. 2020. <http://dx.doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1675>, 2018.

Zalazar-Jaime, Mauricio Federico; Losano, María Cecilia; Moretti, Luciana Sofia; Medrano, Leonardo Adrian **Evaluation Of An Academic Satisfaction Model For First-Year University Students**. Journal Of Psychological & Educational Research. Nov2017, Vol. 25 Issue 2, P115-140. 26p. , 2017.

Zarifa, D., Kim, J., Seward, B., & Walters, D. **O Que Está Demorando Tanto? Examinando Os Efeitos Da Classe Social Na Conclusão De Um Diploma De Bacharel Em Quatro Anos**. Sociology Of Education, 91 (4), 290-322. <https://doi.org/10.1177/0038040718802258>, 2018.



## SELEÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE PROPOSTAS DE PROJETOS: LIÇÕES APRENDIDAS COM A UTILIZAÇÃO DO ELEVATOR PITCH EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

**Luciano Azevedo de Souza**  
Universidade Federal Fluminense  
lucianos@id.uff.br

**Florianio Salvaterra Dutra Neto**  
Universidade Federal Fluminense  
fs.salvaterra@gmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
fernandoaraujo@id.uff.br

### RESUMO

Projetos provenientes de um consistente processo de seleção e priorização tendem a ser bem-sucedidos, no entanto com a incorporação de instrumentos de governança, necessários e crescentes na atualidade, pode tornar este processo excessivamente moroso, especialmente em instituições públicas. Neste sentido, o propósito deste estudo foi identificar instrumentos capazes de apoiar na exposição de um grande número de propostas e possibilitar a priorização de iniciativas mais relevantes, respeitando as regras de governança, reduzindo a morosidade dos processos. O procedimento utilizado foi o *elevator pitch* que, neste caso e possibilitou a apreciação de 186 propostas em 5 dias. O método foi considerado adequado e passível de replicação em organizações semelhantes.

**Palavras-chave:** Priorização de Projetos. *Elevator pitch*. Fatores críticos de sucesso. Projetos públicos.

### 1. Introdução

Projetos são importantes elementos de implementação da estratégia organizacional. A avaliação e priorização de propostas, sobretudo as que surgem da base da empresa (*bottom-up*), podem contribuir para implementação de melhorias que podem aperfeiçoar a experiência do usuário, o desempenho da organização e apresentar melhor custo-efetividade.

Na organização estudada, a governança em projetos dispõe de métodos tradicionais que envolvem a formulação das propostas de projeto via formulário padronizado, triagem da proposta em 5 diferentes em grupos multifuncionais e multisetoriais para conferir impessoalidade e contribuir para um processo justo e transparente de seleção de prioridades.

Cumprir observar que além da dinâmica morosa para avaliação em razão da governança, há relatos de que ocorrem problemas de triagem e redirecionamento de propostas entre comitês, grupos multifuncionais e multisetoriais, por adequação de pertinência ou por multiplicidade de abrangência das temáticas envolvidas.

Estes comitês, que se reúnem quinzenalmente, seguem a ordem de elaboração das

propostas, o que produz um período de avaliação que é incompatível com as dinâmicas de captação de recursos como editais de organizações de fomento à pesquisa e organismos de desenvolvimento internacionais, dificultando a sincronização das oportunidades com a disponibilidade de recursos em função do longo trâmite burocrático.

Surgiu no início de 2018, após a experiência exitosa com um termo de cooperação entre a organização e um organismo internacional por dez anos, a possibilidade de construir um novo termo de cooperação com escopo mais atualizado às realidades atuais. Para tanto seria necessário selecionar as propostas e realizar um processo de priorização para compatibilizar com a disponibilidade de recursos envolvida, materializar os resultados esperados e atividades em uma matriz lógica. Essas atividades são tratadas na organização como projetos e assim gerenciadas.

Os termos de cooperação internacionais são frequentemente utilizados para retratar ações que envolvem organismos internacionais e o Estado, apesar de não se limitarem a natureza governamental. (VIANNA, 2014).

Slevin e Pinto (1986) já destacavam que projetos podem contribuir com benefícios organizacionais por meio da compreensão dos fatores que influenciam o sucesso, a melhoria da eficiência, a efetividade, a aprendizagem organizacional.

A escolha de projetos implica na seleção e priorização de algumas propostas em detrimento da frustração momentânea de outras. Para uma construção coletiva, abrindo a possibilidade de que a multidisciplinaridade da temática pudesse se manifestar, é necessário um método dinâmico e rápido, porém assertivo para a avaliação de um grande volume de iniciativas em um tempo razoável com critérios claros e definidos, oportunizando a comparabilidade justa e transparente das propostas.

Um importante fator crítico ao sucesso de projetos é a clareza dos seus objetivos, das saídas esperadas e de sua viabilidade técnico-econômica. Os objetivos devem estar descritos no detalhe necessário e registrados de forma clara e realística (SLEVIN; PINTO, 1986; DE WIT, 1988; DVIR et al., 1998; DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003; COOKE-DAVIES, 2002; FORTUNE; WHITE, 2006; JHA; LYER, 2007; ANANTUTMULA, 2008; ABDUHLAH et al., 2010; RAZIQ et al., 2018).

Outro fator registrado na literatura especializada em gerenciamento de projetos identifica, como um dos fatores críticos de sucesso, a fundamentação sobre um consistente processo de priorização num contexto de gerenciamento de programas e portfólio (DE WIT, 1988; DVIR, RAZ; SHENHAR, 2003).

No propósito de aprimorar o processo de avaliação de propostas e, desta forma, garantir projetos mais bem-sucedidos, este estudo buscou implementar um processo amplo de seleção e priorização de propostas de projetos abrangendo as diversas linhas de ação da organização em estudo, que incluía pré-seleção, apresentação individualizada com uso da técnica “elevator pitch”, seleção através de avaliação 360°, priorização via aplicativo de categorização in loco. A lista de projetos melhor classificados foi obtida já no final da avaliação da banca conferindo uma grande agilidade possibilitando que mais propostas fossem avaliadas.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Elevator Pitch

O elevator pitch recebe este nome pela inspiração de um discurso feito ao entrar em um elevador com um potencial investidor e, durante o período do seu movimento ascendente, conquistar a oportunidade de financiamento para um empreendimento inovador. Seu uso é crescente, sobretudo na busca por financiamento por investidores de capital de risco (investidores-anjo) para empreendedorismo de base tecnológica, nas chamadas start-ups. (HOCHBERG; LJUNGQVIST; LU, 2006; CLARCK, 2008; DENNIND; DEW, 2012; PITTAWAY; EDWARDS, 2012; DICKFOS; CAMERON; HODGSON, 2014)

Clark (2008) oferece evidências em seu estudo que as habilidades de comunicação e os atributos pessoais dos empreendedores influenciam a tomada de decisão do investidor. O nível de interesse dos investidores está significativamente relacionado com as suas avaliações da qualidade e do conteúdo das apresentações dos empreendedores, particularmente no que concerne à clareza, compreensibilidade e estrutura, o nível de informações fornecidas, as características pessoais dos empreendedores e sua capacidade de vender a si mesmos e suas oportunidades de investimento.

Denning e Dew (2012) descrevem elevator pitch como “um breve resumo que define rapidamente um produto ou serviço e sua proposta de valor”, apesar de retirar da técnica a importância inflada que, segundo os autores, lhe é atribuída, especialmente pela possibilidade de se prometer resultados que não se pode entregar, por muitas vezes o sucesso depende mais do que do próximo passo e que os dados não suportam a mitificação da técnica, reconhecem como positiva as vantagens de uma breve apresentação concisa e convincente de que sua ideia vale a pena ser desenvolvida e que oportuniza cooperações que não se obtém por meio de discursos polidos de tom comercial.

Pittaway e Edwards (2012) defendem que na atualidade é crescente o uso de práticas de avaliação reflexiva e maior espaço para o desenvolvimento de formas de avaliação mais adequadas ao contexto empreendedor e cita como exemplo o elevator pitch.

### 2.2 Matriz Lógica

Matriz Lógica é uma ferramenta utilizada por organismos internacionais de financiamento, como o Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Organização mundial da Saúde (OMS) Organização Pan-americana de apoio à Saúde (OPAS). Surgiu no contexto da cooperação internacional de apoio ao desenvolvimento em meados dos anos 60 na Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional/United States Agency for International Development (USAID) com a finalidade de demonstrar a efetividade dos projetos de cooperação internacional. Ela possibilita a representação dos recursos alocados para a execução de

atividades planejadas, que por sua vez são orientadas aos resultados esperados após a implementação do plano de ações. (BACCARINI, 1999; LANDONI; CORTI, 2011; PFEIFFER, 2014).

### 3. Metodologia

A metodologia utilizada para este estudo foi a pesquisa descritiva com o objetivo de identificar as etapas da seleção de propostas de projeto na instituição estudada, possibilitando, com isso, uma análise do processo, que está fundamentado no método elevator pitch. Para isso, foram coletadas informações, que caracterizam o fenômeno em estudo, junto aos proponentes das propostas.

Segundo Vergara (2014), a pesquisa descritiva é aplicada quando se pretende conhecer um objeto de estudo em seus detalhes, para aprofundar conhecimentos sobre o fenômeno. Após a reunião dos dados ou fatos, o pesquisador terá condições de analisá-los e interpretá-los à luz da teoria relacionada à área de estudo.

Para compor o referencial teórico, utilizou-se a pesquisa bibliográfica com o objetivo de reunir literatura pertinente ao assunto deste estudo.

### 4. Descrição do Processo de Seleção de Propostas

Um resumo do processo de avaliação encontra-se sistematizado no Quadro 1:

FASE	Técnicas aplicadas	COMENTÁRIOS
Lançamento do Projeto	Comunicação direta - Seminário	Apresentado aos potenciais proponentes a possibilidade de elaboração de um termo de cooperação com organização internacional de cooperação
Levantamento preliminar de propostas	<i>Brainstorming</i>	Propostas organizadas em planilhas de custo, benefício, objetivos
Levantamento bibliográfico	Revisão bibliográfica	Buscou-se na literatura alternativa para a avaliação mais abrangente de proposta e métodos de comparabilidade
Divulgação do método	Reunião	Elaboração de <i>template</i> , treinamento
Preparação das propostas em <i>template</i>	<i>Brainstorming</i>	As propostas foram sistematizadas em um modelo padronizado,
Apresentação das propostas	Seminário <i>Elevator pitch</i>	Os autores apresentaram sua proposta em 3 minutos
Avaliação das propostas (banca de avaliação)		Avaliação à luz dos critérios comuns e geração da lista consolidada
Construção da matriz lógica	Categorização por análise de conteúdo	As propostas de iniciativas foram organizadas em uma matriz lógica com resultados esperados e atividades relacionadas, agrupados por categorias comuns.
Revisão estratégica das propostas	Force in / force out	O Corpo executivo realizou a ponderação estratégica da lista preliminar.

Quadro 1 – Etapas de seleção de propostas

A primeira etapa consistiu no Lançamento do Projeto, foi realizada uma reunião com representantes das diversas áreas da organização tais como pesquisa, assistência, prevenção, ensino, gestão de pessoas, que foram identificados como potenciais proponentes de iniciativas para o aprimoramento das ações organizacionais. A temática foi sobre a possibilidade de elaboração de um termo de cooperação com organização internacional de cooperação e sobre o contexto de crescente governança, com a necessidade de maior pragmatismo administrativo e o contexto da inovação aberta, cuja modernidade dos métodos não é de completo domínio por parte dos envolvidos, mas que para a elaboração de um termo de cooperação para os próximos 5 anos, podendo ser renovado por mais 5 anos, deveria contemplar técnicas disponíveis, ainda que muito latentes.

Foram realizados brainstormings nas áreas técnicas e as iniciativas que selecionaram como mais relevantes na base, foram transcritas em uma planilha conforme a figura 1:

Plano de Iniciativas (subatividades)										
Nº	Iniciativa	Descritivo da iniciativa	Relevância (Contribuições Científicas/Práticas)	Indicadores Influenciados	Elemento de despesa	Quantidade estimada	Descritivo da Quantidade	R\$ Unitário	Estimativa Custos (R\$)	Total estimado (R\$)
1.1.1					Passagens					
					Diárias					
					Contrato PF					
					Contrato PJ					

Figura 1 - Preparação das iniciativas

Nas colunas, os campos consistiram em: número sequencial da iniciativa, título da iniciativa, breve descritivo do que se pretende desenvolver, relevância institucional, descrição de quais benefícios pretende-se produzir em alinhamento com as diretrizes institucionais, indicadores a serem afetados e um detalhamento financeiro dos recursos associados tais como passagens, diárias, contratos de pessoa física e pessoa jurídica, a composição detalhada dos valores estimados com custos unitários e volumes.

Após a fase de elaboração das propostas procedeu-se a apresentação do método elevator pitch aos envolvidos, apresentado um vídeo conceitual e realizada uma simulação com os envolvidos para melhorar o entendimento de forma prática como seria a dinâmica do seminário e quais os critérios seriam utilizados para a avaliação.

Os critérios estabelecidos em conjunto com a direção da organização foram:

- **RELEVÂNCIA INSTITUCIONAL:** neste critério a administração pretende avaliar se os benefícios gerados estão alinhados com os objetivos estratégicos institucionais e com as atribuições regimentais da organização, com seus objetivos e os do organismo de desenvolvimento internacional envolvido;
- **INOVAÇÃO:** neste quesito o objetivo é observar se a iniciativa oferece novas maneiras de trabalhar a situação problema que se pretende otimizar, se lança mão de novas metodologias e se representa um salto efetivo nas ações institucionais.
- **GOVERNABILIDADE:** pretende-se verificar se há autonomia suficiente para a realização do projeto.
- **VIABILIDADE ADMINISTRATIVA:** espera-se verificar se a iniciativa é realmente um projeto ou pode ser entendida como atividade de rotina e se os instrumentos

de realização planejados são adequados e estão em conformidade com os padrões de governança válidos.

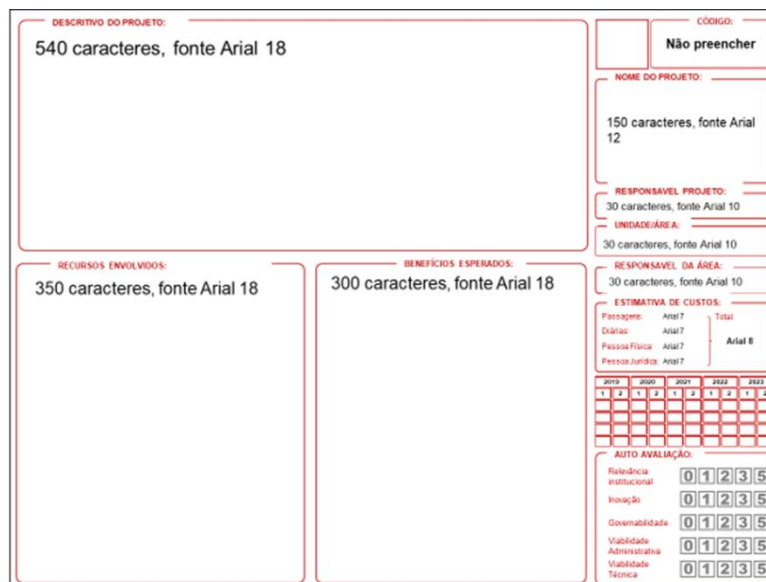
- **VIABILIDADE TÉCNICA:** Consiste na avaliação da proposta quanto à sua consistência e capacidade de gerar os benefícios esperados em compatibilidade com os recursos financeiros estimados.

Estes critérios foram avaliados conforme os seguintes parâmetros psicométricos apresentados no Quadro 2:

NOTA	CONCEITO	DESCRIÇÃO
0	FALHA GRAVE	representa a observação de falha grave no atendimento ao critério observado. Neste caso, uma nota zero implicaria em obrigatoriedade de nova avaliação da proposta para que a mesma não seja excluída do rol de iniciativas;
1	BAIXO	colabora pouco com o quesito avaliado;
2	MÉDIO	colabora pouco com o quesito avaliado;
3	ALTO	possui um elevado grau de contribuição para o quesito;
5	EXTRAORDINÁRIO	iniciativa representa uma contribuição destacadamente valiosa para o critério avaliado.

Quadro 2 - parâmetros psicométricos de avaliação das iniciativas

Assim os proponentes foram provocados a traduzir seus planos a uma apresentação sucinta, conforme o modelo descrito na Figura 2, para apoiar na sustentação oral diante da banca no limite de 3 minutos de apresentação.



O formulário é dividido em seções para coleta de informações sobre o projeto e sua avaliação. As seções principais são:

- DESCRIPTIVO DO PROJETO:** Campo de texto com limite de 540 caracteres, fonte Arial 18.
- RECURSOS ENVOLVIDOS:** Campo de texto com limite de 350 caracteres, fonte Arial 18.
- BENEFÍCIOS ESPERADOS:** Campo de texto com limite de 300 caracteres, fonte Arial 18.
- CÓDIGO:** Campo rotulado "Não preencher".
- NOME DO PROJETO:** Campo de texto com limite de 150 caracteres, fonte Arial 12.
- RESPONSÁVEL PROJETO:** Campo de texto com limite de 30 caracteres, fonte Arial 10.
- UNIDADE/ÁREA:** Campo de texto com limite de 30 caracteres, fonte Arial 10.
- RESPONSÁVEL DA ÁREA:** Campo de texto com limite de 30 caracteres, fonte Arial 10.
- ESTIMATIVA DE CUSTOS:** Tabela com colunas para Personagens, Dúvidas, Pessoa Física e Pessoa Jurídica, e uma coluna Total. Fontes variam de Arial 7 a Arial 8.
- GRID:** Tabela com 5 colunas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) e 2 linhas de dados.
- AUTO AVALIAÇÃO:** Seção com 5 critérios avaliados de 0 a 5: Relevância institucional, Inovação, Governabilidade, Viabilidade Administrativa e Viabilidade Técnica.

Figura 2 - Modelo para apresentação “elevator pitch”.

Os campos com maior destaque no formulário consistem no descritivo do projeto, os recursos necessários e os benefícios esperados com a implementação.

Complementarmente, foram reservados os campos “nome do projeto”, “responsável

pelo projeto”, “unidade/área”, “responsável pela área”, a “estimativa de custos por elemento de despesa” além de um cronograma sucinto e um formulário com a auto avaliação do proponente quando à aderência aos critérios de avaliação definidos.

Cada proponente dispôs de 3 minutos para apresentar suas propostas, que foram observadas por 5 bancas com no mínimo 3 e no máximo 5 membros cada.

Posteriormente à apresentação as bancas tiveram 3 minutos para realizar a discussão sobre o conceito a ser atribuído para a proposta em cada uma das perspectivas de julgamento arbitradas (relevância institucional, inovação, governabilidade, viabilidade administrativa e viabilidade técnica) e apresentar breves comentários para registro em formulário específico.

Para assegurar o equilíbrio da representatividade organizacional na banca de avaliação, foram designados pela direção representantes de todos os departamentos.

As diversas posições hierárquicas organizacionais também foram observadas, integrando à banca: coordenadores, gerentes, chefes de serviço, analistas, tecnologistas e pesquisadores.

No que tange à formação, os componentes da banca de avaliação, a Tabela 1 sistematiza a distribuição por área profissional.

Área de Formação	Frequência	Percentual
Medicina	10	40%
Enfermagem	6	24%
Psicologia	2	8%
Biomedicina	2	8%
Publicidade e Propaganda	1	4%
Direito	1	4%
Nutrição	1	4%
Administração	1	4%
Relações Internacionais	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Tabela 1 - Banca de avaliação - áreas de formação

Apesar de prevalecer profissionais da área de saúde, contou com a participação de componentes provenientes de áreas não-médicas, seguindo a característica da organização em questão.

A compreensão da fundamentação teórica esteve facilitada pelo elevado grau de formação dos componentes da banca, como pode-se observar na Tabela 2.

Grau mais elevado de formação	Frequência	Percentual
Doutorado	10	40%
Mestrado	9	36%
Especialização	6	24%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Tabela 2 - Banca de avaliação - grau de instrução

A banca de avaliação foi nomeada pela diretoria da organização tendo como critério a multidisciplinaridade compatível com a complexidade institucional, os componentes eram todos especializados e a maioria possuía pós-graduação *estricto sensu*.

Para favorecer a impessoalidade na avaliação, houve o afastamento temporário dos componentes da banca quando fosse identificada alguma relação de conflito de interesses com a proposta apresentada, tais como relação familiar, envolvimento profissional relacionado às atividades, compatibilidades funcionais, etc.

Após o seminário Elevator Pitch, foi realizada uma análise de conteúdo em busca da categorização da temática das iniciativas que foram transcritas em “resultados esperados” e “atividades” na composição da matriz lógica do Termo de Cooperação em elaboração, conforme observa-se na Figura 3.

Matriz Lógica TC XX (incluir nome)				
FIM				
PROPÓSITO				
LINHA DE BASE				
Resultado Esperado	Indicadores	Metas	Fontes de Verificação	Externalidades
RE1				
RE2				
REn				
ATIVIDADES				
RE1	A1.1 A1.2 ...			
RE2	A2.1 A2.2 ...			
REn	An.1 An.2 ...			
Assinatura:			Data de Elaboração	

Figura 3 - Resultados esperados e atividades extraídos das propostas Elevator Pitch

Fonte: PAHO - disponível em:  
[https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/manual%20de%20planejamento%202015\\_a.pdf?ua=1](https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/manual%20de%20planejamento%202015_a.pdf?ua=1)

Conseqüentemente, foram listadas as propostas vinculadas a cada atividade, ordenadas em forma decrescente pela nota obtida. Este material serviu de base para a avaliação de alinhamento estratégico institucional com o grupo de representantes que compõem a Diretoria Executiva da organização.

Assim foi realizado um seminário denominado *Force-in/Force-out* para que o conjunto de propostas pudessem melhor representar as prioridades institucionais. O *Force out*



na prática foi a retirada do rol de atividades mais bem classificadas entre as propostas avaliadas por algum motivo de inviabilidade administrativa que não foram observados na banca de avaliação, por conflito com alternativas de financiamento existentes, questões de propriedade intelectual ou por serem relativamente menos impactantes para o desenvolvimento estratégico institucional que propostas de iniciativas menor pontuadas pela banca. O *Force-in*, foi exercido essencialmente para o oposto, ou seja, para que propostas que relativamente estiveram menos pontuadas que outras, mas que representavam maior prioridade institucional e que demonstrassem ser ferramentas de apoio à gestão, tais como: propostas de incorporação tecnológica e estudos com retorno em curto prazo.

Com os projetos selecionados, a organização espera alcançar os objetivos previstos no Termo de Cooperação e detalhados com as propostas selecionadas. Para o início do debate, foi elaborada uma lista base com 26 propostas melhor pontuadas no limite do financiamento disponível.

A representação dos processos de seleção está organizada como um fluxo visual na Figura 4.



Figura 4 – Fluxo da seleção de propostas

Neste feito, depreende-se que com uma sucessão de etapas de filtragem e seleção, foi possível construir propostas da base operacional e formatá-las em um padrão de representação gráfica e apresentação equilibrada. Elas foram, submetidas a um sistema de avaliação realizado por banca representativa, que buscou instrumentar a análise fundamentada em critérios padronizados na organização. O material para alinhamento estratégico foi fundamentado sobre orientação lógica para direcionar a análise a partir das melhores pontuações orientadas à matriz lógica. Houve método para a realização de entrada e retirada de propostas em função das prioridades estratégicas da organização.

## 5. Resultados

As notas atribuídas às propostas apresentadas encontram-se sistematizadas na Tabela 3.

Nota	Frequência	Percentual
(0) Falha Grave	38	0,82%
(1) Baixo impacto	551	11,85%
(2) Médio impacto	1319	28,37%
(3) Alto impacto	2308	51,78%
(5) Extraordinário	334	7,18%
<b>Total</b>	<b>4650</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 3 – Notas obtidas no elevator pitch

Verifica-se que ocorreu uma concentração nas notas “(3) alto impacto”, com 51,78% e “(2) médio impacto”, com 28,37%. No entanto, 38 observações falhas graves foram observadas, em 13 das 186 propostas, o que corresponde 0,7% das propostas apresentadas, continuam falhas graves a serem ajustadas para o prosseguimento no processo de construção do termo de cooperação.

No contexto do alinhamento estratégico, o balanço do processo *force-in x force-out* encontra-se representado na Figura 5.

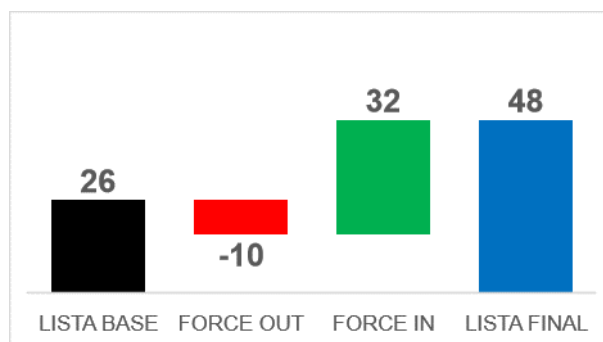


Figura 5 – Balanço *Force-in x Force-out*

Foram retiradas 10 propostas por *force-out* e inseridas 32 por *force-in*, totalizando 48 propostas na lista final. As propostas selecionadas, em termos de alocação de recursos orçamentários formou a distribuição que se encontra representada na Tabela 4.

Áreas	Recursos[%]
Departamento A	29,0
Departamento B	22,0
Departamento C	13,0
Departamento D	10,0
Departamento E	26,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Tabela 4 – Banca de avaliação – áreas de formação

## 6. Conclusões

Foram considerados pela diretoria da organização como pontos positivos da aplicação do método: a transparência no processo; o esforço para a comparabilidade de propostas muitas vezes tão distintas; a participação de um moderador externo no

debate; a infraestrutura utilizada nos seminários; o envolvimento dos gestores em diversas etapas do processo, mantendo assim o alinhamento estratégico; os instrumentos para gestão dos eventuais conflitos de interesses quando a banca continha componentes de alguma maneira estariam envolvidos com as iniciativas em análise. Foi ainda considerado que o método dilui a influência do prestígio institucional do proponente para a seleção da proposta, favorecendo, desta forma que servidores com menos tempo de casa possam emplacar suas propostas entre os projetos prioritários.

Por outro lado, foram observadas oportunidades de aprimoramento em alguns procedimentos adotados como: a comunicação para programação de atividades em um esforço concentrado; a inflexibilidade na forma de financiamento ao mobilizar um grande contingente de pessoal para apenas um instrumento de viabilização orçamentário e a dificuldade no agendamento para a participação plena dos envolvidos o que possibilitaria a identificação de oportunidades de sinergias. Foi ainda observado que projetos mais complexos e que demandavam período mais longo de realização e conseqüentemente mais recursos fossem aportados, foram mais desafiados a apresentar os benefícios e manejo das incertezas para, na comparabilidade, não serem prejudicados na avaliação subjetiva comparada. Também cabe destaque que o método é vulnerável à habilidade de venda e sedução dos apresentadores.

De modo geral o método *elevator pitch* trouxe benefícios tangíveis e benefícios paralelos que dificilmente podem ser mensurados, mas nem por isso sejam menos importantes como o fortalecimento de ações multisetoriais e a possibilidade de fortalecer o empreendedorismo institucional em um órgão público com limitações na ação motivadora da força de trabalho.

## Referências

- ABDULLAH, A.Z. et al. Literature mapping: A bird's eye view on classification of factors influencing project success. **African Journal of Business Management**, v. 4, n. 19, p. 4174-4182, Dec, 2010.
- BACCARINI, D. The logical framework method for defining project success. **The Project Management Journal**, v. 30, n. 4, p. 25-32, 1999.
- LARK, C. The impact of entrepreneurs' oral 'pitch' presentation skills on business angels' initial screening investment decisions. **Venture Capital**, v. 10, n. 3, p. 257-279, 2008.
- COOKE-DAVIES, T. The "real" success factors on projects. **International Journal of Project Management**, v. 20, n. 3, p. 185-190, 2002.
- DENNING, P. J.; DEW, N. The myth of the elevator pitch. **Communications of the ACM**, v. 55, n. 6, p. 38-40, 2012.
- DE WIT, Anton. Measurement of project success. **International journal of project management**, v. 6, n. 3, p. 164-170, 1988.
- DICKFOS, J.; CAMERON, C.; HODGSON, C. Blended learning: making an impact on assessment and self-reflection in accounting education. **Education+ Training**, v. 56, n. 2/3, p. 190-207, 2014.
- DVIR, D.; LIPOVETSKY, S; SHENHAR, A, TISHLER, A. In search of project classification: a non-universal approach to project success factors. **Research policy**, 27, p. 915-935, 1998.

- DVIR, D.; RAZ, T.; SHENHAR, A.J. An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. **International Journal of Project Management**, v. 21, p. 89-95, 2003.
- FORTUNE, J.; WHITE, D. **Framing of project critical success factors by a system model**. International Journal of Project Management, v.24, p. 53-65, 2006.
- HOCHBERG, Y.; LJUNGQVIST, A.; LU, Y. **Networking as entry deterrence and the competitive supply of venture capital**. AFA 2007 Chicago Meetings Paper, 2006
- LANDONI, P.; CORTI, B. **The Management of international Development Projects: Moving Toward a standard Approach or Differentiation?** Project Management Journal, v. 42, n. 3, p. 45-61, 2011.
- PFEIFFER, P. **O quadro lógico: um método para planejar e gerenciar mudanças**. Revista do Serviço Público, v. 51, n. 1, p. 81-122, 2014.
- PITTAWAY, L.; EDWARDS, C. **Assessment: examining practice in entrepreneurship education**. Education+ Training, v. 54, n. 8/9, p. 778-800, 2012.
- SLEVIN, D.P.; PINTO, J.K. **The Project Implementation Profile: New Tool For Project Managers**. Project Management Journal, v. 17, n. 4, p. 57-70, 1986.
- VERGARA, S.C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- VIANNA, Catarina Morawska. **Lições em engenharia social. a lógica da matriz de projeto na cooperação internacional**. Horizontes Antropológicos, n. 41, p. 87-115, 2014.

## Estratégias e ferramentas para gerir a inadimplência educacional

**Ana Elisa Dumont de Oliveira Resende**  
Fundação Getúlio Vargas - FGV  
anaelisa@escolacasadebrinquedos.com.br

### RESUMO

O direito à educação é um direito fundamental da pessoa humana e garantido constitucionalmente a partir dos 4 (quatro) anos. Ao setor privado foi realizada uma concessão para que atuasse no ramo. Uma vez matriculado o aluno, não poderá ser rescindido o contrato durante o ano letivo, conforme legislação vigente, pois esse risco é uma condição inerente ao negócio, sendo imprescindível uma gestão financeira educacional. O presente trabalho traz, por meio de pesquisa bibliográfica, qualitativa e explicativa, ferramentas para viabilizar a continuidade do estudante na instituição durante o ano letivo e garantir a recuperação do crédito, ao se gerir a inadimplência de forma estratégica, por meio de técnicas de negociação, mecanismos de cobrança e ferramentas jurídicas e contratuais.

Palavras-chave: Legislação; Escola Particular; Educação Privada; Inadimplência Escolar.

### 1. Introdução

O estabelecimento de um Estado Social e Democrático pressupõe para sua concretização o respeito aos direitos individuais, como também a realização dos direitos sociais (DUARTE, 2007). Os direitos humanos, ao serem institucionalizados pela Constituição Federal, receberam o nome de direitos fundamentais e os direitos sociais de direitos fundamentais sociais (educação e saúde).

O direito à educação é um direito fundamental, sendo obrigatório ser fornecido pelo Estado – Educação Básica, a partir de 4 anos (Educação Infantil ao Ensino Médio). Ao setor privado, foi feita a concessão para que atuasse no ramo, sendo considerado gerenciamento de risco manter a criança matriculada durante o ano letivo, mesmo que seu responsável financeiro esteja inadimplente. O risco é considerado uma condição inerente ao negócio, tendo, assim, o gestor que lidar com ele, por isso deve ser previsto na Planilha de Custo Anual (MARTIN, 2010).

A inadimplência não é uma novidade no ramo educacional. No entanto, esse problema tem dificultado a saúde de algumas instituições, tendo em vista que outros fatores como ambiente, encargos trabalhistas, mudança de cultura e mercado passaram a contribuir para uma queda no setor e para o fechamento de algumas instituições até então consolidadas no Distrito Federal.

A gestão da inadimplência é imprescindível tanto quanto o gerenciamento de outros setores na instituição educacional como: Planejamento Estratégico, Financeiro, Marketing, Recursos Humanos e Proposta Pedagógica. Quando se estuda o setor educacional, percebem-se, frequentemente, dúvidas entre os mantenedores e diretores, que muitas vezes têm a formação no ramo pedagógico e não em administração, em gestão. As indagações são comuns quanto a direitos e deveres previstos na legislação; ferramentas de negociação eficazes, como oferecer um atendimento que respeite as leis e resguarde o recebimento do valor pelo serviço prestado.

As obras consultadas referem-se à literatura brasileira, tendo em vista a especificidade da realidade do país, pois países como Estados Unidos, Canadá, Austrália e França não precisam gerir a inadimplência escolar, uma vez que o pagamento à vista do contrato de prestação de serviço educacional é pré-requisito para cursar o ano letivo, antes de iniciá-lo (SINEPE, 2018).

Compõe o objetivo geral do presente trabalho: realizar o levantamento na literatura da utilização de ferramentas e estratégias de negociação a serem aplicadas na gestão da inadimplência educacional. E ainda, os objetivos específicos: realizar o levantamento da literatura das principais causas da inadimplência educacional; analisar a inadimplência educacional frente a brecha da legislação vigente; sugerir medidas, atitudes e estratégias a serem adotadas pela instituição para gerir a inadimplência.

Pretende-se, por meio deste trabalho, responder às seguintes questões: Quais os instrumentos estão sendo utilizados para garantir a adimplência das mensalidades escolares e, conseqüentemente, a saúde da empresa e de que forma? As ferramentas jurídicas são utilizadas de forma efetiva e adequada para garantir o adimplemento das mensalidades escolares? Quais medidas podem ser adotadas para gerir a dívida durante o ano letivo? E após finalizar o ano letivo? Quais os cuidados devem ser tomados ao se realizar cobranças no setor educacional?

A metodologia utilizada será de pesquisa bibliográfica, qualitativa, explicativa e empírica. E pesquisa realizada no setor educacional privado, com intuito de demonstrar as prioridades da sociedade do Distrito Federal.

O presente trabalho possui relevância social e jurídica, uma vez que a educação é um direito social garantido pela Constituição e uma concessão do Estado para que o setor privado atue no setor. Entretanto, a Lei 9.870/99 – Lei das Mensalidades Escolares e o Código de Direito do Consumidor – trazem alguns ditames legais que inviabilizam a instituição educacional de ensino privado, caso a inadimplência não seja gerida. Atualmente, no Distrito Federal, a escola particular atende, na Educação Básica, cerca de 180 mil alunos (INEP, 2018), logo, o serviço prestado por esse setor é imprescindível, pois o Estado não possui capacidade para absorver esses alunos na escola pública, uma vez que existem crianças com 4 anos que estão fora da escola, mesmo havendo uma obrigatoriedade Constitucional.

Pretende-se apresentar ferramentas para viabilizar a continuidade do estudante na instituição durante o ano letivo, garantir a recuperação do crédito e defender o patrimônio construído pelo mantenedor, que são conseqüências de uma Gestão da Inadimplência Educacional.

## **2. Panorama brasileiro quanto à legislação e à inadimplência escolar**

É dever do Estado e da família garantir a educação a crianças e adolescentes de 4 a 17 anos, a Educação Básica tem três finalidades: pleno desenvolvimento da pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, art. 206, CF.

Discute-se qual a previsão constitucional para o ensino particular. Segundo o art. 209 “o ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições: I - cumprimento das normas gerais da educação nacional; II - autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público”. Assim, entende-se que a Constituição delibera que o

ensino é "livre" à iniciativa privada, não sendo possível outra interpretação, senão a de que é permitido às sociedades empresariais exercer a atividade educacional com ou sem finalidade de lucro em suas operações.

Algumas interpretações são realizadas de forma equivocada ao considerar o ensino particular como "função delegada" ou até "concessão pública". Não há fundamento para enquadrar os estabelecimentos privados sob tais parâmetros, pois não existe uma autoridade delegando poderes essencialmente públicos para outra, nem vemos o Executivo Federal, Estadual ou Municipal concedendo à particulares um serviço exclusivo de sua atribuição mediante regular licitação. O que se tem é uma permissão estatal de origem constitucional que autoriza a prestação de serviços educacionais por pessoas e entidades de caráter privado, desde que observados alguns requisitos:

- a) cumprimento das diretrizes da Nova Base Nacional Comum Curricular - BNCC, que estabelecem igualmente o parâmetro mínimo de ensino nas instituições públicas e privadas;
- b) Autorização específica para funcionamento, bem como se submeterem a fiscalizações e avaliações, para que o Estado possa verificar a qualidade do ensino, bem como do serviço oferecido e o cumprimento da legislação.

Logo, em uma sala de aula, na rede privada de ensino, mantemos uma série de relações jurídicas distintas, que são igualmente previstas em lei: o contrato educacional na órbita do Código Civil (art. 594), a prestação de serviços nos termos do Código de Defesa do Consumidor, o atendimento a alunos menores com base no Estatuto da Criança e do Adolescente e as atividades escolares em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e com a Nova Base Nacional Comum Curricular - BNCC (MARTIN, 2010).

Como em qualquer empresa, as escolas precisam assegurar que seus clientes serão pontuais no pagamento e que eventuais atrasos sejam em número reduzido, para que o caixa suporte as despesas mensais com salários, impostos e fornecedores durante todo o ano letivo. Uma escola não é apenas uma sala de aula, mas uma empresa que precisa ser gerida de forma criteriosa em prol da melhor prestação do serviço educacional. O fenômeno da "inadimplência" no ramo educacional privado, tem sido a causa de diversos problemas no setor.

O fato de ser vetado pela legislação o desligamento do aluno inadimplente, antes do término do ano letivo, ocasiona, cada vez mais, inadimplência por parte dos contratantes, artigo 6º, da Lei nº 9.870/99.

A Lei da Mensalidade, já citada acima prevê ainda que o contrato deve ser parcelado em até 12 (doze) parcelas iguais (mensalidades), o valor do contrato não pode ser exigido em sua totalidade no ato da assinatura, sendo vetada a cobrança de taxa de matrícula, muito comum em academias e em cursos livres (inglês, esportes). O mantenedor/gestor da escola, somente ao final do ano letivo, poderá optar se continuará com aquele aluno ou se negará a renovação da matrícula para o ano letivo seguinte. A lei ainda traz a previsão de que, uma vez realizada a negociação do débito, é resguardada a renovação da matrícula do aluno, mesmo que a primeira parcela do novo contrato esteja em atraso ou ainda que a maior parte das parcelas do acordo ainda

estejam vencidas, de acordo com a jurisprudência e com artigo 5º da Lei de Mensalidades (MARTIN, 2010).

A justificativa do legislador é que o fato de ser a Educação um Direito Fundamental Constitucional e o consumidor ser o lado mais fraco na relação, o contratado deve arcar com o Risco do seu Negócio - Teoria do Risco do Negócio ou da Atividade, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor - CDC.

Seriam as escolas instituições financeiras? Pois, no momento em que uma escola financia seu serviço educacional, sua atividade muito se assemelha a uma 'operação de crédito'.

Diante do cenário construído e tutelado pela legislação acima citada, o que se tem visto atualmente são alunos que mudam de escola a cada ano e que deixam um prejuízo enorme a cada uma das instituições de ensino por onde passam, pois o aluno inadimplente não pode ser coagido, não pode deixar de participar de nenhuma avaliação e não pode ter sua documentação retida, o que resguarda sua transferência para outra instituição, mesmo sendo/estando inadimplente. Houve uma tentativa do Sindicato das Escolas Particulares do DF, SINEPE/DF, em realizar um cadastro interno dos contratantes inadimplentes, para que negassem a matrícula, entretanto tal iniciativa foi vetada com base no CDC e na Lei nº 9.870/99. Assim, as instituições de ensino ficam fragilizadas, visto que há muitos consumidores que aproveitam do ditame legal para darem calotes no mercado, por isso, a Lei acima citada passou a ser conhecida como a "Lei do Calote".

Não restam dúvidas quanto às necessidades das escolas privadas terem uma gestão de excelência da sua inadimplência. É importantíssimo resguardar a saúde financeira das instituições, para que continuem a desempenhar o papel imprescindível que possuem na formação da sociedade. Vale informar que, além de uma legislação rígida, as instituições de ensino não possuem qualquer incentivo fiscal para desempenharem as suas atividades. Pelo contrário, como qualquer outro ramo, possuem semelhantes obrigações tributárias e encargos sociais, mesmo desonerando o Estado e atuando muitas vezes em faixas etárias que o Estado não consegue atender.

Segundo Pesquisa realizada pela Federação Nacional das Escolas Particulares, a Educação Privada desonera o Estado brasileiro em 200 bilhões de reais por atender cerca de 15 milhões de alunos. Cerca de 20% dos alunos da Educação Básica são atendidos pelas escolas particulares brasileiras e, mesmo desempenhando um papel fundamental para sociedade brasileira, que o Estado não consegue atender, não possuem qualquer incentivo tributário (FENEP, 2019).

### **3. Principais causas e problemas que ocasionam a inadimplência escolar**

A Inadimplência escolar é um problema que atinge cerca de 90% (noventa por cento) das escolas particulares, principalmente, no segundo semestre, sendo uma das causas do fechamento de diversas instituições (MATOS).

A principal fonte de recurso das escolas é proveniente do pagamento das mensalidades. Assim, como a Lei nº 9.870/99 determina que a mensalidade não pode ser reajustada no decorrer do ano letivo, conta-se com um planejamento anual, em que se realiza a previsão de entrada de determinado valor para cumprir os objetivos. No



entanto, com a inadimplência, o valor esperado não entra, o que desestrutura a instituição.

A inadimplência prejudica, ainda, o relacionamento dos pais com a escola, que, por estarem inadimplentes, deixam de frequentar o espaço físico da escola e de realizar o devido acompanhamento do menor, mesmo o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, explicitando que é dever dos genitores educar e participar da vida escolar de seus filhos, independente de quem seja a guarda.

Uma dívida cobrada de forma incorreta pode acarretar danos para instituição, pois a legislação é bem rígida quanto à possibilidade de cobrança do débito, tanto em uma futura renovação de matrícula, como danos provocados por negativação indevida, por recusa de fornecimento de documentos (histórico escolar, declaração escolar), por não respeitar os prazos estabelecidos na legislação, além da imagem da escola perante à sociedade. Dessa forma, é importante gerir a inadimplência da instituição educacional. O primeiro passo para isso é analisar o cenário em que a escola está inserida e mapeá-lo.

A inadimplência escolar da educação básica possui 5 (cinco) cenários, de acordo com Luís Fernando Rodrigues (RODRIGUES, 2004), foi adicionado, no entanto, ao presente artigo mais um cenário.

- Desemprego - decorrente de uma causa social que não pode ser evitado pelo devedor. Quando se vive uma instabilidade econômica, como a experimentada nos últimos anos, é necessário ter um planejamento. Historicamente, é a principal justificativa para o atraso dos pagamentos das contas, segundo a Associação Comercial de São Paulo (MACHADO, 2016).
- Endividamento - falta de controle financeiro da família. Decorre de uma questão cultural brasileira de que “quem não se endivida, não cresce”, ou ainda de almejar objetos de consumo, em que o TER, é prioridade e não o SER.
- Fiador/ Avalista ou Empréstimo de documentos - a pessoa acaba assumindo a dívida de outra, por ter sido garantidor da dívida de terceiro.
- Saúde - por motivo de doença, seja dos genitores, dos filhos ou de familiares, acabam contraindo obrigações e dívidas inerentes a sua vontade. Novamente, cabe ressaltar que o povo brasileiro não possui a cultura e formação para poupar.
- Falta de ética e de boa-fé do responsável que utiliza a legislação de forma leviana e contrária aos princípios da boa-fé e da ética, para não ter que efetuar o pagamento e troca o menor de escola a cada ano.
- Falhas na gestão escolar por não haver uma política de cobrança bem estabelecida e uma gestão financeira ineficiente - é importante que a instituição de ensino tenha um plano de ação bem sistematizado para receber pelo serviço prestado.

Diante do exposto, cabe ainda citar os dados de uma pesquisa realizada em 2004 por Rodrigues. Aparentemente pode soar como desatualizada, devido ao ano da pesquisa, mas, ao analisar os dados, percebe-se que traz um quadro atual, pois, como acima já foi citado, o brasileiro não possui a cultura e formação para eleger a educação como sua prioridade. Nota-se então que em um primeiro momento, acredita-se que a opção pelo ensino privado para seus filhos, mesmo tendo o fornecimento gratuito pelo Estado, seja uma prioridade do indivíduo. Entretanto, quando se verifica os resultados da pesquisa, a educação ocupa o 6º lugar na prioridade do devedor brasileiro, o que

mostra que a cultura e a sociedade que se estabeleceram no Brasil é a sociedade em que o TER é mais importante do que o SER.

O exemplo na prática do afirmado acima é a pandemia do Covid -19, em que as aulas no Distrito Federal foram suspensas, no dia 11 de março de 2020, os pais alegaram que estavam tendo prejuízos e que, por isso, não pagariam as mensalidades daquele mês, pois poderiam ter seus salários reduzidos e era a hora de poupar.

O resultado desse pensamento egoísta, pois vale afirmar novamente que não haviam sido prejudicados e que o valor era devido, foi o experimentado pela escola particular do Distrito Federal, uma inadimplência média de 20%, o que é já era considerada alta. Em abril, as escolas experimentam cerca de 40% de inadimplência, conforme pesquisa realizada pelo SINEPE/DF, divulgada pela Rádio Agência Nacional e pelo Jornal Metrôpoles. Evidenciou-se que a Educação não é a prioridade, pois a inadimplência escolar aumentou, mesmo sem uma queda comprovada, da renda das famílias do Distrito Federal.

A prioridade dos devedores, segundo a pesquisa de Rodrigues segue a seguinte ordem (RODRIGUES, 2004):

1º Financiamento de Imóvel - tendo em vista que o imóvel pode ser retomado pelo agente financeiro a partir da terceira parcela em aberto;

2º Financiamento de Automóvel - O Ter prevalece ao Ser;

3º Despesas básicas - para grande surpresa, até 2004, eram consideradas as despesas com alimentação, água e energia. Atualmente, incluem como despesas básicas e ocupam posição superior a educação, o acesso à internet, TV a cabo, celular e outros serviços considerados pelo brasileiro imprescindíveis;

4º Cartão de Crédito e Comércio - pois possibilitam ao brasileiro de classe média a TER acesso a desejos de consumo por meio de parcelamento;

5º Saúde - é algo que pode ser visto como prioritário, tendo em vista que o governo brasileiro não consegue cumprir com essa obrigação e oferece um serviço de saúde precário;

6º Educação - de acordo com o Rodrigues, o brasileiro, de fato, não reconhece a educação como ferramenta de desenvolvimento e de prospecção para uma qualidade de vida melhor, por uma questão cultural, em que a maioria da população "venceu" na vida sem a "necessidade de estudo". Enquanto na Europa as faculdades têm cerca de 1.000 anos, no Brasil existe há menos de 1 século.

A educação e a importância dada a ela é um desafio. Mostrar à população que é mais importante SER por conhecimento, por vivência, do que pelo TER - pelo status social de frequentar shopping, restaurantes e "baladas" e comprar supérfluos. É uma tarefa árdua, pois são essas mesmas pessoas que laboram em outros setores e que, quando se cobra sua formação e atualização, elas não realizam e não valorizam, e ainda reclamam das demandas impostas por uma sociedade globalizada.

#### **4. Ferramentas e estratégias para reduzir a inadimplência escolar e fidelizar clientes**

É essencial ter uma boa gestão financeira que estabeleça um plano de ação que contemple duas ações básicas: a prevenção quanto aos atrasos e aos não pagamentos e ações de cobrança efetivas de acordo com a legislação, que resguarde o relacionamento com o aluno, com os genitores e seus familiares. Não se pode esquecer que a escola

privada é um negócio e que precisa prosperar como qualquer outro para cumprir sua missão básica que é prestar um serviço de uma educação de qualidade.

A Lei de Mensalidades traz a obrigatoriedade da escola realizar uma planilha anual e prever seu aumento para o ano seguinte, sendo vedado o aumento durante o ano letivo. Desta forma, deve ser incluído na planilha de custo da instituição a previsão da sua inadimplência anual, como também o custo para geri-la e, por isso Plano de Ação da Gestão Financeira da inadimplência da instituição deve conter desde o contrato de serviço que será firmado até os procedimentos e seus custos.

Em uma entrevista à Revista Veja, Maria Luiza Trajano, da Magazine Luiza, afirmou que inadimplência é igual a cupim, que vai corroendo e comendo um móvel silenciosamente e quando você vê, já não dá mais para recuperar. Logo, qualquer empresa sairá do mercado caso não saiba controlar seu fluxo de caixa. Seguem alguns pontos/itens que a instituição deve considerar na sua gestão para otimização.

- a) Utilização de sistema de gestão e/ou software - para ter um melhor aproveitamento e controle do Plano de Ação acima sugerido, automatize o processo e organize informações. A tecnologia tem muito a contribuir nas instituições de ensino. A utilização de software e/ou de sistemas de gestão auxiliam na redução da inadimplência, pois esses mecanismos permitem ao responsável pelo aluno o fácil acesso aos meios de pagamento e envio de lembretes.
- b) Contrato - O contrato deve conter objeto, vigência, as condições de pagamento, data de vencimento, prazos, multa por atraso, condições para rescisão do contrato e uma cláusula penal (multa por quebra de contrato unilateral), política de desconto (caso exista), bem como os requisitos e descrição dos serviços que serão prestados, para o caso de eventuais discussões jurídicas. "Para que se possa adotar uma boa política de combate à inadimplência, é necessário que o contrato dê suporte a todas as medidas a serem tomadas" (MACHADO, 2016).

É válido, caso a escola ofereça período integral, alimentação e atividades extracurriculares no turno contrário, que esses contratos sejam feitos separadamente, um para cada serviço oferecido, pois a jurisprudência já trouxe que serviços que não ocorrem no período regular de aula podem ser suspensos caso sejam contratados em instrumentos diferentes, o que pode ser usado na negociação com o contratante.

É permitido que se consulte ao SERASA/SPC e que se requeira, no ato da matrícula a declaração positiva de que nada consta com a instituição anterior, como procedimento cautelar. Salienta-se que o pedido da declaração da escola anterior não tem ônus para empresa, já a consulta sim.

- c) Meios e formas de pagamento - É preciso determinar quais são os meios e as formas de pagamento eleitos pela instituição.
  - Boleto Bancário - adotar o pagamento por meio de boleto bancário, pois a população já está familiarizada, sendo esse um meio eficiente de pagamento que podem ser pagos em locais físicos e por meios eletrônicos.
  - Título de crédito - a adoção dos títulos de crédito para o pagamento das mensalidades tem sido uma prática comum nas escolas. Muitas delas asseguram um percentual de desconto para os contratantes que deixarem os 12 (doze) cheques "pré-datados" para o dia do vencimento da mensalidade. (BAÚ, Álvaro Luiz;

GRISARD, Luiz Antônio, 2010). A vantagem é que o título de crédito pode ser cobrado por meio de ação de execução, meio célere para satisfação do crédito. Pois, assim, o devedor é chamado a pagar no prazo de 3 (três) dias, apenas é necessário se atentar que o prazo prescricional é de 6 (seis) meses e, se ultrapassado, perde a condição de título executivo, tendo que ser utilizada Ação Monitoria.

- Canais de Comunicação - É importante estabelecer diversos canais de comunicação com os responsáveis pelo menor. A tecnologia facilita e tem se mostrado grande aliada nesse assunto, possibilita enviar lembretes do vencimento das parcelas.
- Política de Reforço Positivo - Uma política de reforço positivo pode ser criada para motivar os responsáveis ao pagamento até o vencimento de cada mensalidade, como, por exemplo, a concessão de desconto para os consumidores que pagam a mensalidade até o vencimento.

A preocupação e a energia gasta com os inadimplentes são enormes. No entanto, é importante reconhecer o consumidor que valoriza o trabalho da escola, que sempre paga em dia. Os canais de comunicação podem ser utilizados com mensagens de agradecimento e confirmação do pagamento da parcela do mês. É importante mostrar ao consumidor que ele não é mais um e que o trabalho de excelência realizado com o filho dele e com a família decorre da contrapartida dele (MACHADO, 2016). Políticas que estimulem os responsáveis pelo aluno a ter a prioridade no pagamento da escola do menor visam transformar a Educação em uma prioridade, mesmo em momentos de dificuldades inesperadas.

Qualquer estratégia para diminuir a inadimplência deve ser prevista na planilha anual da instituição, para não causar à instituição um efeito adverso. Ao ser prevista essa estratégia, deve conter metas e objetivos específicos para serem atingidos, bem como prazo para iniciar e finalizar. A avaliação dos mecanismos adotados é importante para verificar se os objetivos traçados foram alcançados. Ferramentas de gestão como PCDA (*Plan, Do, Check e Act*) podem auxiliar na melhoria contínua.

É importante, ao se estabelecer qualquer política de benefício, um edital que descreva cada item minuciosamente e que determine a qual público é direcionado com seus requisitos. O STJ já se pronunciou sobre a legalidade de política de descontos e benefícios, mas requer que seja realizado edital e que seja concedido de forma igualitária, caso não seja, que o edital preveja as exceções e critérios adotados.

- Valorize e mostre o serviço de excelência da escola - A memória das pessoas é curta e seletiva, por isso, é necessário trabalhar com o marketing aliado às práticas da instituição, para que o trabalho seja reconhecido pelo contratante do serviço. Machado traz a figura de linguagem e compara a escola com uma galinha, em seu livro, de que "não basta colocar o ovo, tem que cacarejar" (MACHADO, 2016).

Uma forma de mudar a cultura da comunidade de responsáveis dos alunos da escola para que percebam a importância da educação e o serviço que é prestado é a organização de cursos e palestras que auxiliem aos pais a educarem seus filhos nos dias de hoje, bem como, sobre como alcançar organização financeira. Com essa proximidade com as famílias a escola consegue lidar também com a mídia, que insiste em divulgar os direitos dos consumidores em não terem seus filhos retirados durante o ano letivo, mas, que muitas vezes, são omissas quando se trata de falar dos deveres que se assume ao assinar um contrato. (MARTIN, 2010).

As ferramentas apresentadas são para prevenir a inadimplência e as estratégias para conquistar o cliente, para que ele tenha lealdade à marca/empresa, por admiração e o respeito.

## 5. Ferramentas para gerir a Inadimplência Escolar

Existem alguns cuidados necessários quando se fala na cobrança de mensalidade escolar, a legislação vigente estabelece uma série de limitações, que devem ser consideradas e respeitadas na elaboração do Plano de Ação, para cobrança dos inadimplentes. Vale salientar que no contrato, assinado entre as partes, deve conter de forma clara os procedimentos adotados pela escola, em caso de inadimplência.

- É proibido suspender provas escolares e reter documentos escolares;
- É proibido aplicar penalidade pedagógica, cuja causa seja o inadimplemento;
- Não é permitido impedir a entrada no estabelecimento;
- Não pode realizar tratamento discriminatório ou vexatório nas dependências da instituição, que cause constrangimento físico ou moral;
- É vedado não entregar material, que esteja previsto no contrato;

Seguem estratégia para realização do Plano de Ação para gerir a inadimplência:

### a) Separar os alunos por grupos

Ao realizar a análise do cenário da instituição, crie categorias diferentes para os alunos inadimplentes, tal ato, trará clareza para verificar os casos encontrados, com objetivos de traçar o Plano de Ação Estratégica de Cobrança. Vale lembrar que as questões pedagógicas não podem ser influenciadas pelas questões administrativas/financeiras. Um exemplo seria: os que nunca atrasam; os que não possuem problemas financeiros, mas necessitam de serem lembrados; os que atrasam esporadicamente; os que estão passando por dificuldades financeiras; os que passam a ter uma nova formação familiar, os que realmente acumulam diversas mensalidades em aberto, devido a brecha dada pela legislação.

Uma boa gestão implica em ter controle, em mapear esses fatores (que levam a inadimplência pelo contratante) e verificar as particularidades de cada situação, pois é a partir desse mapeamento que será possível montar um plano de ação. Quando se fala em montar um roteiro de cobrança, não significa escrever uma receita de bolo e repeti-la a todos da mesma maneira e sim considerar as singularidades de cada família. Nesse roteiro, dados sensíveis que normalmente são compartilhados com a escola são importantes. Vale lembrar, entretanto, a delicadeza dessas informações e o trato e cuidado que se devem ter com elas, de acordo com a Lei de Proteção de Dados com vigência no Brasil a partir de agosto de 2020.

É importante entender o motivo do atraso, quem é o responsável pelo pagamento, conversar diretamente com essa pessoa, para que não ocorra cobrança indevida e nem a exposição do aluno, bem como de seus familiares. Isto é uma mudança de paradigma quanto a questão da cobrança das mensalidades. Até 2017, o valor do contrato poderia ser cobrado apenas daquele que o assinou. A novidade é que depois de anos de discussão, o entendimento dado ao ditame legal tem sido alterado em sua interpretação pelos magistrados. A jurisprudência atual é que, independentemente, de quem assinou o contrato, o valor das mensalidades pode ser cobrado de ambos os genitores, tendo em vista que a obrigação de educar e de prover sustendo é de ambos, conforme artigos 1566, inciso IV, 1.632 e 1.690, do Código Civil, Constituição Federal, artigo 205, Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Distrital nº 3.849/2006 e a Lei nº

13.058/2014. As leis citadas trazem, inclusive, a obrigatoriedade de prestar todas as informações do menor ao genitor, independente de quem seja a guarda. Considera-se o fato uma vitória ao setor educacional que, muitas vezes, ficava "a ver navios" em decorrência do genitor que assinava o contrato não possuir renda, bem como bens que pudessem ser executados (BAÚ, Álvaro Luiz. GRISARD, Luiz Antônio, 2010).

b) Terceirizar a cobrança

Recomenda-se que a instituição tenha um departamento que mapeie e faça a gestão do Plano de Ação para redução da inadimplência, separado. Outra opção plausível é terceirizar o procedimento de cobrança, pois é importante que as relações estabelecidas com as famílias não se misturem, pedagógico e financeiro (MARTIN, 2010).

Em escolas com um porte menor, o relacionamento com as famílias é muito próximo, o que pode acarretar a tentação de não cobrar a multa e os juros por atraso. Há escolas que relatam que ficam com medo dessa cobrança interferir na relação com as famílias e que deixem de renovar a matrícula no ano seguinte. Há outras que interpretam que o valor é irrisório e pode ser dispensado.

O autor Dorival Machado faz a seguinte afirmação em seu livro: "você cria o monstrinho e depois vai conviver com ele". Ao deixar de cobrar as mensalidades com a devida correção em virtude do atraso, cria-se a cultura do 'não tem problema atrasar, sempre dão um jeitinho', ou seja, é encorajar o atraso (MACHADO, 2016). O brasileiro tem a cultura de querer "dar um jeitinho" em tudo que faz, em querer ter uma vantagem, para contar aos outros (DAMATTA, 1986). Assim que ele compreende que foi beneficiado, o mau pagador espalha e se engrandece e contagia os outros com esse costume (MACHADO, 2016). O risco assumido pela instituição é grande com esse comportamento, pois ao adotar esse posicionamento, ela própria está colocando a educação em segundo plano, incentivando a cultura da população de que o pagamento da escola pode ser deixado para depois.

O cenário econômico modificou muito no Brasil. Até meados de 2016, as escolas vinham crescendo e o ditado era de "em time que está ganhando, não se mexe". Muitas escolas não possuíam uma gestão profissional em suas escolas. Com o passar dos anos, com a concorrência exacerbada, com a mercantilização da educação e com a chegada dos grandes grupos, não há mais o que se falar em uma gestão amadora e precária. É preciso planejar e reinventar, pois consumidores com perfil e com a fala "sempre deixei para pagar no final do ano e vocês sempre aceitaram" ou "sempre paguei sem encargos, por que querem cobrar multa agora?", não possuem mais espaço, pois com a concorrência comprometem o fluxo de caixa da empresa (MACHADO, 2016).

É um desafio da escola atual educar os alunos, mas também seus responsáveis, é necessário que a educação seja prioridade, afinal a escola é o caminho para que seus filhos tenham condições competitivas no mercado atual, uma maior condição de empregabilidade e um futuro promissor (MACHADO, 2016).

A educação foi elevada ao mesmo patamar da saúde ao ser considerada um direito social. Entretanto, não tentam interferir e obrigar os hospitais particulares a concederem descontos em seus serviços, para que solidarizem com a população, nem mesmo os planos de saúde enfrentam essas tentativas. Quando a sociedade entenderá que a Educação Privada não é uma função delegada do Estado?

c) Ferramentas para cobrança

- Carta simples - É um recurso bastante utilizado devido seu baixo custo, mas é preciso avaliar sua eficácia. Para algo mais efetivo, é válido fazer concomitantemente o contato via telefone e via carta, para que o contratante perceba a importância do pagamento para o bom funcionamento da escola (BAÚ, Álvaro Luiz. GRISARD, Luiz Antônio, 2010).
- Carta com Aviso de Recebimento - AR - tem custo superior à carta simples, entretanto, por meio dela, é possível saber quando foi entregue, para quem e, caso não tenha sido entregue, qual o motivo. Quando se pretende negativar o nome de um consumidor, a carta com AR é um dos meios indicados, ligação não serve.
- Notificação Extrajudicial - A notificação extrajudicial é realizada por meio do cartório, pode ser utilizada como mecanismo de pressão e de demonstração da seriedade da instituição. (MARTIN, 2010).
- Contato telefônico - O contato telefônico é um dos mais utilizados pelas instituições de ensino. No entanto, têm algumas limitações, como: não serve como notificação para inserir o nome do devedor em cadastros de inadimplentes; caso opte por ligar em telefone comercial, o devedor pode tentar alegar constrangimento; é muito importante que o atendente que esteja realizando a ligação tenha treinamento técnico, para ser objetivo e assertivo e emocional, para saber lidar com o “temperamento” do inadimplente, que se vitimiza. Uma técnica a ser utilizada é pedir ao devedor qual a proposta dele para ser analisada para negociarem o débito. É importante que os encargos não sejam retirados, como já falado anteriormente. Uma vez que a negociação foi realizada, é necessário formalizar, por escrito, para que ambas as partes assinem posteriormente. Pode ser feito por meio de um acordo financeiro ou por Instrumento de Confissão de Dívida.

O contatos telefônico deve ser: objetivo, claro, assertivo, para realizar as perguntas necessárias e ouvir com atenção, pois cada família possui suas particularidades (MACHADO, 2016). Um relatório breve da conversa, deve ser feito.

Na cobrança judicial, o histórico de tentativas frustradas de negociações e o registro dos contatos é um importante documento a ser apresentado, pois comprova a boa fé da empresa (BAÚ, Álvaro Luiz. GRISARD, Luiz Antônio, 2010).

- Uso de mensagens de SMS, WhatsApp ou aplicativo - usadas com frequência para fins acadêmicos, pode ser uma ferramenta para lembrar o vencimento da mensalidade, como, também, para informar que existe uma parcela em aberto.
- Cadastrar o devedor em banco de dados de inadimplentes como SERASA e SPC - O registro do débito escolar nos bancos de dados de inadimplentes como SERASA e SPC deve aguardar o prazo de 90 (noventa) dias de atraso, conforme a Lei 9.870/99; e deve ser comunicado anteriormente, por escrito e com comprovante de recebimento, que seus dados serão inseridos.
- Protesto de Título - O contrato, uma vez assinado pelas partes e pelas testemunhas, constitui título executivo extrajudicial, o que permite seu protesto via cartório. O devedor será notificado para efetuar o pagamento com uma data limite (normalmente de 48 a 72 horas), sob pena de protesto.

Frisa-se a importância de um sistema de gestão que possua ferramentas para que se tenha segurança nas ações realizadas. O que não se pode medir, não é possível

avaliar a eficácia da ação, assim o registro da quantidade de ligações que foram feitas, cartas de cobrança enviadas, notificações extrajudiciais realizadas, protestos de títulos e judicialização das cobranças, devem compor um relatório, pois somente com esses dados será possível verificar e estabelecer uma metodologia de cobrança, de acordo com os hábitos e os valores da comunidade escolar (MARTIN, 2010).

#### d) Roteiro de Cobrança

O procedimento de criar um roteiro de cobrança assegura que o atendimento dado aos responsáveis, pelos alunos que estão inadimplentes, tenha um protocolo de acordo com a legislação, com a política de atendimento da escola e com o contrato.

O roteiro de cobrança proporciona à escola segurança jurídica, pois não é suficiente que o contrato seja desenvolvido de forma minuciosa, é importante que as regras estabelecidas sejam aplicadas e que a escola não tenha medo de requerer e resguardar seus direitos (MARTIN, 2010). Ter um roteiro de cobrança não engessará o processo, pelo contrário, ele assegura a escola que as famílias tenham tratamento paritário, atendendo suas particularidades.

O departamento financeiro da instituição, ou mesmo em caso de ter sido terceirizado, somente poderá reconhecer oficialmente o inadimplente como devedor, transcorrido os 90 (noventa dias). O gestor estará autorizado para realizar as ações que julgar necessárias, após o prazo, no entanto é importante estabelecer contato prévio.

É necessário o devido cuidado quando se fala de questões pessoais do aluno e de seus responsáveis. A recomendação é que o atendente tenha ciência de algo que esteja acontecendo, pois, como já ilustrado, o tratamento dado a cada caso será fruto do mapeamento da situação, pois o devedor em questão pode ser alguém que sempre está inadimplente ou que é parceiro da escola, mas que naquele momento está passando por um problema ímpar. Importante lembrar que o foco deve ser na dívida e não na pessoa do inadimplente. (MARTIN, 2010).

Ao entrar em contato, o atendente deverá ser objetivo e direto. No Instituto Mackenzie (escolas da rede Presbiteriana), são 200 telefonemas por dia, por atendente. Como conseguiram isso? Treino para que o atendente seja objetivo e assertivo (MACHADO, 2016).

Ao realizar a cobrança, mantenha o foco na dívida e não na pessoa, assim o discurso deve ser, por exemplo: "o valor da dívida com a escola é de R\$1.000,00" e não "o senhor deve para nossa escola R\$ 1.000,00", perceba a diferença e o foco dado no valor devido e não na pessoa que está devendo (MACHADO, 2016). E, ainda, sempre diga o valor total da dívida, não separando o valor principal do valor dos encargos, para não abrir a possibilidade do pedido para retirar os encargos.

É importante que a escola realce no diálogo que entende o inadimplente, entretanto, que depende do pagamento dele para continuar fornecendo o serviço com qualidade que presta. As vantagens de negociarem o débito devem ser mostradas ao devedor, como, paralisar juros e multa, a renovação de matrícula, a retirada do nome dele dos órgãos de proteção de crédito (MACHADO, 2016).

É necessário tato e cuidado na negociação, para que seja boa para escola e para o devedor, nesse momento não tem vencedor e perdedor e sim uma negociação que



precisa ser realizada. Não se pode apertar muito para que o devedor não desista, mas também não se pode deixar muito solto, deve-se mostrar a importância de receber.

É necessário que o atendente saiba lidar com cálculos para fazer simulações e encontrar um denominador comum juntamente com o devedor. Vale dizer que não é ceder da forma como o inadimplente quer e sim negociar, o famoso ganha-ganha trazido pelo autor e negociador Willian Ury. Para isso é necessário envolver seu “oponente”, para que ele veja a importância de saldar aquele débito (URY, 2012).

Ao final do acordo, é importante conferir se o que foi escrito/falado foi realmente o que ficou acordado entre as partes. Podem haver interpretações divergentes sobre o que foi escrito. Expressões como: “estamos de acordo?”, “apenas para confirmar, a data para pagamento ficou o dia ‘x’ e parcelado em ‘y’ parcelas”, são importantes.

A negociação e a formalização podem ser feitas por:

- Acordo durante o ano letivo – pode ser feito, no entanto, não poderá ser tomada nenhuma atitude firmando somente ele.
- Novação da Dívida – quando o devedor estabelece com o credor nova dívida que substitui a anterior, podendo inclusive, com a anuência de um terceiro, ser transferida a ele. (artigo 360, CC). Ocorre novação da dívida quando a escola realiza acordo no ato da matrícula. Nestes casos, traz maior segurança jurídica para escola o Instrumento de Confissão de Dívida.
- Confissão de Dívida – tem-se apresentado como a forma mais segura de realizar a tratativa com o devedor, pois permite que se exponha as condições para o devido pagamento, bem como os meios. O presente instrumento pode ser executado, como título executivo extrajudicial, ao ser assinado pelo devedor e por duas testemunhas (MARTIN, 2010).

De nada adiantará dispor de tempo e de pessoas para fazer um Plano de Ação e um Roteiro de cobrança se a empresa não tiver pessoas capacitadas para executar tal função, por isso a importância de se investir em capacitação e em treinamento na área de cobrança. Desse modo, treinar os atendentes não é uma opção e sim uma prioridade para que a empresa consiga gerenciar sua inadimplência. O perfil esperado para essa função: conhecimento de quando pode cobrar; conhecimento da legislação; que negocie, visando a melhor solução para escola; que tenha expertise para que sua fala seja assertiva, objetiva e cortês; que saiba ouvir; que seja persistente; que consiga equilibrar razão e emoção; que tenha metas bem definidas, de acordo com a mensuração do que vem sendo feito pela empresa e o que vem dando resultado (MACHADO, 2009).

Será que é efetivo ter um Plano de Ação para gerir a inadimplência escolar? O Case de Sucesso obtido pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie demonstra que sim. Segundo relatório, em abril de 1998, o índice de inadimplência era de 17% (dezesete por cento) - não havia a política de cobrança. Após ser instaurada o novo procedimento, com auxílio e utilização da tecnologia, a inadimplência reduziu, passou ficar entre 0,8% e 3%, ou seja, o Colégio Mackenzie transformou sua forma de trabalhar e solidificou uma nova cultura no alunado e responsáveis, pois o Instituto possui Educação Básica e Ensino Superior (MACHADO, 2009).

## 6. Conclusões

A escola deve ser vista e respeitada como um bem pra humanidade, por realizar a nobre missão de ensinar. Entretanto, o estudo e a escolarização demoraram a ser considerados necessários e importantes pela sociedade. Somente após estudos que conseguiram demonstrar a importância do capital humano na produtividade é que se chegou à conclusão de que a educação é mais importante do que o capital físico e a matéria-prima, pois é da criação humana e da criatividade humana que surgem grandes invenções e soluções.

A educação passou a ser valorizada e as escolas foram mais frequentadas, mas ainda, por um bom tempo, o acesso à escola era considerado um privilégio dos nobres no Brasil. Há quem diga que a educação continua sendo um privilégio de poucos, quando se fala em acesso e qualidade, mas isso é um tema para outro artigo.

Por uma questão de uma cultura enraizada, seja pela colonização portuguesa, seja por costumes, a educação é vista como mercadoria e não constitui uma prioridade da família brasileira como demonstrado no presente estudo.

Poderia se dizer que teorias econômicas e financeiras deveriam ficar distantes da sala de aula e questões como inadimplência, não deveria existir nesse setor, devido a importância do serviço oferecido. Entretanto, tais assuntos fazem parte do cotidiano das escolas e devem estar nos seus planejamentos para sobreviverem.

O cenário educacional modificou e, com a chegada dos grandes grupos, não há mais espaço para uma gestão que não seja profissional e estratégica, a concorrência, bem como a ameaça de falência e a inadimplência exacerbada exigem profissionalismo e excelência no serviço prestado pelas escolas do Distrito Federal.

A educação tem sido vista como uma mercadoria e a preocupação pelo TER tem sido superior ao SER, logo o pagamento da escola não é uma prioridade dos genitores, que muitas vezes se aproveitam da legislação para não pagarem as escolas.

Diante do exposto, comprova-se que é imprescindível uma gestão estratégica administrativa e financeira para manter a saúde da instituição, juntamente com um plano de ação no combate à inadimplência, como demonstrado com o caso citado, do Instituto Mackenzie.

Existem muitas técnicas e estratégias que podem ser utilizadas para reduzir a inadimplência. Um Plano de Ação Estratégico para geri-la é o primeiro passo para diminuir índices e modificar a cultura criada de que a educação não é prioridade.

Cabe a cada instituição estudar e classificar seus clientes. Somente após o mapeamento é que será possível ter um Plano de Ação com objetivos e metas que precisam ser analisadas e avaliadas no decorrer do tempo, para medir a efetividade.

O fazer sem um procedimento estabelecido é tempo perdido. Por esse motivo, as ferramentas para avaliar o que está sendo realizado. Tudo que se mede pode ser melhorado, potencializado ou mesmo adaptado para gerar melhores resultados.

Ao considerar a atuação do governo, a educação privada, mesmo com tantas dificuldades, encargos trabalhistas, tributos e com legislações que a limitam, atua em busca de uma comunidade com mais condições de transformar uma sociedade, ao fornecer serviços de qualidade.

Resta claro com o presente trabalho que as instituições de ensino precisam de gestão estratégica financeira para administrar a inadimplência, somente assim poderão traçar formas e maneiras para se manterem no mercado. Com criatividade, planejamento e técnica, os objetivos de diminuir a inadimplência do setor educacional, bem como de demonstrar a importância da Educação de qualidade, serão alcançados.

## 7. Referências Bibliográficas

AHN, H. **Applying the Balanced Scorecard concept: an experience report**. USA: Long Range Planning, Vol.34, 2001.

AXSON, D. CEO **Perspectives: scorecards - balanced or biased?** Disponível em: <<https://www.portfoliomgt.org>>. Acesso em: 02 de jan. de 2004.

BAÚ, Álvaro Luiz. GRISARD, Luiz Antonio. **Gestão Escolar Integrada: uma proposta de diálogo financeiro e jurídico**. Curitiba: Positivo, 2010, pp.126,162, 118, e 117)

DAMATTA, Roberto. **O que faz o brasil, Brasil?** 1. ed. São Paulo: Rooco, 1986.

DUARTE, Clarice Seixas. **A Educação como um Direito Fundamental de Natureza Social**. Campinas: Educ, 2007. 28 v., p. 694

FENEP - Federação Nacional das Escolas Particulares. **Reforma Tributária**. Brasília: e-book, 2019. Disponível em: <[https://www.fenep.org.br/fileadmin/user\\_upload/e-book-Educacao-Particular-FENEP.pdf](https://www.fenep.org.br/fileadmin/user_upload/e-book-Educacao-Particular-FENEP.pdf)>. Acesso em: 10 de fev. de 2020.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Número de escolas no Distrito Federal**. Disponível em: <<https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard>>. Acesso em: 20 nov 2019.

MACHADO, Dorival dos Santos. **Redução da inadimplência no setor da educação: práticas eficazes e estratégias que dão certo**. 2. ed. São Paulo: SRS Editora, 2009, pp. 87-91 e 138-143.

MACHADO, Dorival dos Santos. **Redução da inadimplência no setor da educação: práticas eficazes e estratégias que dão certo**. 3. ed. São Paulo: SRS Editora, 2016, pp. 13, 15, 16, 31, 39, 47, 61, 71, 86, 118 e 119.

MARTIN, Célio Luiz Muller. **Guia Jurídico do Mantenedor Educacional**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2010, pp. 114, 117, 19-27 132-134, 144 e 145.

MATOS, Bianca **Gestão Escolar, Gestão Financeira**. Disponível em: <<https://www.proesc.com/blog/como-reduzir-inadimplencia>>. Acesso em: 11 de jan. de 2019.

RODRIGUES. **Gestão de Inadimplência Educacional**. São Paulo: Alabama Editora, 2004, pp/73-77)

SINEPE - Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino do Distrito Federal, **Estudo de Caracterização do Setor de Estabelecimentos Particulares de Ensino do Distrito Federal**. Brasília, 2016.

SINEPE - Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino do Distrito Federal, **10 anos de Missões Educacionais, as experiências internacionais do Sinepe-DF**. 1. ed. Brasília: 2018.

SOUSA, Eliane Ferreira de. **Direito à Educação - Requisito para o desenvolvimento do país**. São Paulo: Saraiva, 2010.

URY, William. **Como chegar ao sim com você mesmo**. [tradução de Afonso Celso da Cunha]. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

URY, William. **Negocie para vencer: instrumentos práticos e criativos para chegar ao sim**. [tradução Regina Amarante]. 2. ed. São Paulo: HSM Editora, 2013.

VITOR. Dayana. **Mais de 85% das escolas particulares do Distrito Federal registram inadimplência**. Rádio Agência Nacional. Brasília: 2020. Disponível em: <<https://radioagencianacional.etc.com.br/economia/audio/2020-04/mais-de-85-das-escolas-particulares-do-df-registram-inadimplencia-desde>>. Acesso em: 22 abr 2020.

## O Teletrabalho – Uma Realidade na Administração Pública Brasileira (Revisão de Literatura Científica)

Roberta Viviane Magalhães Barros  
Fundação Getúlio Vargas - FGV  
[rvmb2011@hotmail.com](mailto:rvmb2011@hotmail.com)

### RESUMO

O teletrabalho se tornou uma realidade em decorrência do avanço tecnológico, possibilitando ao trabalhador exercer suas atividades em qualquer lugar e a qualquer tempo. No serviço público, com a evolução do modelo burocrático para o gerencial, esse modo de trabalhar passou a ser considerado como uma alternativa para prestação de serviços de forma mais ágil e eficiente. Com o fim de obter maior conhecimento dos benefícios da prática do teletrabalho, bem como dos potenciais desafios dos gestores de equipe com trabalhadores à distância e da evolução gradual desta tendência no serviço público brasileiro, foi feito um levantamento, utilizando-se o método exploratório e a abordagem qualitativa, de normas jurídicas nacionais e artigos científicos sobre o tema.

**Palavras-Chave:** Gestão de Pessoas. Relações de trabalho. Serviço público. Teletrabalho.

### 1. Introdução

As relações de trabalho e os hábitos dentro das organizações têm sido modificados em decorrência do avanço das tecnologias de informação conjugado com os movimentos globalizatórios e integracionistas. E, é neste contexto, que o teletrabalho nasce como modalidade de trabalho à distância (LOURENÇO & ARANALDE, 2018).

No âmbito da administração pública, o teletrabalho começou a ser adotado como uma alternativa de reorganização da política de trabalho institucional, haja vista dispor de uma flexibilização do trabalho, com redução de custos operacionais, os quais culminam na automação das atividades organizacionais (MENDES et al., 2020). Todavia, embora sejam reconhecidas as vantagens dessa modalidade, é perceptível que há uma grande resistência das instituições públicas no Brasil (DA SILVA, 2015).

Segundo Lima (2018), se faz necessária uma mudança de paradigma, com a modificação da cultura do registro de ponto e saída, com horários definidos nas extensas jornadas no ambiente físico das empresas e dos órgãos públicos, para a cultura de resultados. Filardi & Castro (2017 apud LIMA, 2018) complementam afirmando que há um despreparo da administração em gerir pessoas nesse novo modelo, o que se torna um entrave à expansão do teletrabalho.

Não se pode olvidar, entretanto, que o teletrabalho ganhou impulso depois da Organização Mundial da Saúde (OMS) declarar a doença pelo novo coronavírus como pandemia. O isolamento social decorrente da necessidade de evitar a propagação da COVID-19 levou para o trabalho à distância um contingente ainda não claramente contabilizado, explicitando, pelo menos em parte, as potencialidades das atividades laborais exercidas remotamente (SENADO NOTÍCIA, 2020).

### 2. Origem e conceito do teletrabalho

O termo teletrabalho, derivado da expressão *telecommuting*, foi cunhado em 1976 e seu conceito, construído por Jack Nilles (SAKUDA & VASCONCELOS, 2005), resumia-se

na experiência de inverter a clássica relação entre o local de trabalho e o trabalhador, trazendo o trabalho até o trabalhador (LOURENÇO & ARANALDE, 2018).

Essa modalidade passou a se popularizar em 1980 (ROCHA & AMADOR, 2018), acompanhando a sofisticação dos novos recursos da telemática, conjugando as tecnologias de informação e comunicação e valendo-se dos conceitos gerenciais da não-concentração da atividade assalariada, da organização territorial e da redução do impacto ambiental, de custos de mão de obra e de estrutura física (LUCENA, 2015).

Sua definição, entretanto, não é das tarefas mais fáceis, porque a natureza, a intensidade e a velocidade dos avanços tecnológicos são de tal ordem que é possível afirmar que os conceitos do teletrabalho já nascem, de certa forma, ultrapassados (HOFFMAN, 2014).

Em meados de 2011, o teletrabalho ganhou a atenção do poder legislativo brasileiro. A primeira normatização se materializou no *caput* do art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com a redação dada pela Lei nº 12.551/2011 (BRASIL, 2011).

O teletrabalho foi de fato regulamentado em âmbito nacional em 2017, com a edição da Lei nº 13.467. O legislador dispôs no art. 75-B da CLT que: “considera-se teletrabalho a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo”. E no parágrafo único, restou consolidado que “o comparecimento às dependências do empregador para a realização de atividades específicas que exijam a presença do empregado no estabelecimento não descaracteriza o regime de teletrabalho” (BRASIL, 2017).

### 3. Vantagens e desvantagens

Não há dúvidas de que o teletrabalho é mais um fenômeno da mundialização, que impõe adaptações às empresas, aos trabalhadores e à sociedade (FRANCO FILHO, 1997 apud RODRIGUES, 2011) e, como qualquer realidade social, envolve implicações (econômicas, sociais, psicológicas etc.) susceptíveis de serem valorizadas positiva ou negativamente - às vezes pelas mesmas razões - por diferentes atores e grupos sociais (SERRA, 1996).

O quadro a seguir aponta as principais vantagens e desvantagens identificadas por Serra (1996); Pinel (1998); Sakuda & Vasconcelos (2005); Bernardino (2010); Rodrigues (2011); Da Silva (2014); Lucena (2015); Leite & Muller (2017); Gonçalves et al. (2017); Lima (2018); Rocha & Amador (2018); Mendes et al. (2020) e Filardi et al. (2020):

VANTAGENS	DESvantagens
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Relativa autonomia, com a diminuição de uma presença hierárquica constante;</li><li>▪ Redução de custos com relação à deslocamentos, alimentação e vestuário;</li><li>▪ Maior concentração no desempenho das tarefas;</li><li>▪ Ganhos na saúde, devido a menor estresse;</li><li>▪ Melhoria na qualidade de vida pela flexibilização do horário e local de trabalho, permitindo conciliar vida profissional e familiar;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Isolamento social e profissional, com redução da troca de informações e experiência entre colegas de trabalho;</li><li>▪ Dificuldade de separar a vida pessoal da profissional, com desgastes das relações familiares e menor exposição social;</li><li>▪ Não observância dos limites da jornada de trabalho e intervalos para descanso;</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clima de trabalho mais confortável, com a redução de conflitos decorrentes da convivência empresarial e com ausência de competição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vida sedentária e aparecimento de doenças psicológicas e ocupacionais pelo excesso de tempo em frente ao computador;</li> <li>▪ Aumento dos gastos com energia e infraestrutura doméstica;</li> <li>▪ Possível eliminação da carreira e limitações de oportunidades de promoção, em razão da máxima de “quem não é visto não é lembrado”;</li> <li>▪ Controle de produtividade exacerbado e desrespeito ao direito de desconexão;</li> <li>▪ Ampliação dos obstáculos para aplicação e fiscalização da legislação trabalhista e de acordos e convenções coletivas de trabalho.</li> </ul>
<b>ASPECTOS RELACIONADOS À EMPRESA OU À ORGANIZAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminuição de custos, transformando custos fixos em variáveis (aquisição de local, aluguel, equipamento, manutenção, pessoal);</li> <li>▪ Maior amplitude no recrutamento de recursos humanos;</li> <li>▪ Redução da rotatividade (<i>turnover</i>) e do absentéismo;</li> <li>▪ Redução de custos com faltas de funcionários e com acidentes de trabalho em trânsito;</li> <li>▪ Aumento de produtividade e qualidade do trabalho, possibilitando um rápido crescimento da empresa;</li> <li>▪ Diminuição do risco de paralisação de atividades da empresa em situações de força maior;</li> <li>▪ Possibilidade da empresa operar 24h por dia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Restrições de imposição da hierarquia, controle e supervisão do empregado à distância;</li> <li>▪ Maior risco quanto à segurança de dados, segredos de negócio e <i>know how</i> próprio;</li> <li>▪ Dificuldade no monitoramento do ambiente ocupacional e da saúde do trabalhador e, por consequência, da prevenção de doenças e acidentes de trabalho;</li> <li>▪ Possível diminuição da identificação do empregado com o grupo de trabalho e com a empresa;</li> <li>▪ Aumento de custos com implantação e manutenção de infraestrutura de conexão de dados, licenciamento de softwares e comunicação para o teletrabalhador.</li> </ul>
<b>ASPECTOS RELACIONADOS À SOCIEDADE E AO GOVERNO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maior inclusão social de trabalhadores usualmente discriminados para o trabalho em função da idade, gênero, origem, localização geográfica e condição, como portadores de moléstias graves e deficiências imunológicas;</li> <li>▪ Geração de empregos devido à possibilidade de implantar projetos que viabilizem anteder mercados globais;</li> <li>▪ Menor necessidade de mobilidade e redução dos congestionamentos de tráfego;</li> <li>▪ Menor gasto com combustível e energia;</li> <li>▪ Redução de emissões de carbono e do impacto ambiental;</li> <li>▪ “Desconcentração” do centro das cidades e desenvolvimento de áreas menos favorecidas (nomeadamente rurais).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento da polarização entre uma elite de trabalhadores bem pagos e com posição estável (masculinos, brancos, altamente qualificados e sem deficiência) e uma minoria de trabalhadores mal pagos e com posição instável (mulheres, membros de minorias étnicas ou outras);</li> <li>▪ Incremento do potencial de fraude ao contrato de emprego;</li> <li>▪ Retrocesso nas garantias trabalhistas;</li> <li>▪ Desaparecimento das formas coletivas de trabalho e dispersão de mão de obra;</li> <li>▪ Adoecimentos psíquicos com repercussão no sistema público de saúde e previdência.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria (2020)

#### 4. Gestão de equipes em teletrabalho – possíveis desafios

A tarefa de administrar o capital humano não é nada fácil, frente aos vários desafios que o cotidiano organizacional impõe (PAULA & NOGUEIRA, 2016). A gestão de teletrabalhadores exige ainda mais cuidados devido a sua peculiaridade, pois se altera

de acordo com as variáveis ligadas ao local, tempo, tipo de contrato e conteúdo do trabalho (BRAGA, 2006 apud BERNADINO, 2010; ROCHA & AMADOR, 2018).

Lepletier & Cruz (2018), em linhas gerais, apontam os seguintes desafios aos gestores do teletrabalho:

- a) saber identificar profissionais que possuam conhecimento, habilidades e atitudes compatíveis com este tipo de trabalho;
- b) estabelecer uma boa comunicação, a fim de transmitir com clareza seus comandos, tanto de forma escrita quanto falada;
- c) ter domínio de conhecimentos holísticos, pois faz-se necessário ter a noção de todo o processo para “fracioná-lo”, bem como sintonia com tempo adequado para a execução de cada atividade, a fim de que todas as “peças” funcionem adequadamente dentro do ritmo desejado;
- d) fazer-se presente mesmo à distância, enxergando por meio de telas e além delas, de modo a perceber as necessidades do colaborador, sejam elas de ordem técnica ou psicológica;
- e) fazer o controle, acompanhamento e supervisão do trabalho para que haja entrega do produto, com a qualidade desejada e no tempo esperado.

O controle, especificamente o medo de perdê-lo, é um dos pontos mais cruciais enfrentados na implantação do teletrabalho (ROCHA & AMADOR, 2018). Mello (1999) afirma que uma das grandes preocupações dos gerentes reside na dúvida se o subordinado está de fato trabalhando quando não está presente fisicamente na empresa.

Mayo et al. (2009 apud BERNARDINO, 2010) explica que os gestores precisam ter em mente que, mesmo estando no escritório, os empregados podem se valer do computador para tratar de assuntos pessoais. E, assevera, que a produtividade não pode, jamais, estar associada à presença física, mas sim ao alcance de objetivos e obtenção de resultado.

Pinel (1998) complementa a ideia ao ponderar que a confiança mútua estabelecida entre o gerente e seu subordinado é o verdadeiro segredo do teletrabalho. Ao permitir que os funcionários empreendedores, criativos e intuitivos, se autogerenciem, as empresas terão um teletrabalhador mais produtivo e sua revitalização ocorrerá de dentro para fora.

## **5. O teletrabalho na administração pública brasileira**

No Brasil, a administração pública é tema de crescentes debates sobre tamanho, legitimidade, eficiência e desempenho do Estado. A sociedade passou a demandar por rapidez e qualidade dos serviços, o que tornou mais evidente a necessidade de se buscar meios eficientes de solucionar as questões apresentadas (DE FREITAS, 2008).

Com a modernização do serviço público brasileiro a execução dos procedimentos à distância em qualquer lugar e qualquer horário foi viabilizada (LEITE & MULLER, 2017) e as vantagens do ponto de vista da eficiência e da economicidade favoreceram a incorporação gradual do teletrabalho como uma boa prática de gestão (SOUSA, 2019).

Apesar de notáveis avanços na adoção do teletrabalho, Filardi et al. (2020) assevera que ainda existem desafios a serem superados para que essa forma de trabalho possa alcançar plenamente seu potencial. Oliveira (2019), por sua vez, ressalta que não há, até o presente momento, uma regulamentação acerca do teletrabalho que possa ser utilizada pelas diferentes esferas de governo.

A respeito disso, é importante salientar que a Constituição Federal de 1988 (CF) dispõe que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de sua competência, regime jurídico único e planos de carreira para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas (art. 39, *caput*) (BRASIL, 1988).

Alexandrino & Paulo (2016) esclarecem que a palavra “servidores”, usada em sentido amplo, o que, aliás, é bastante frequente, abrange tanto os titulares de cargos públicos (regime estatutário) quanto os ocupantes de empregos públicos (regime contratual, celetista).

Na Consolidação das Leis do Trabalho, o teletrabalho foi regulamentado com a edição das Leis nºs 12.551/2011 e 13.467/2017 (arts. 6º, art. 62, inciso III, e 75-A a 75-E). Em suma dispõem sobre: equiparação do trabalhador a distância ao presencial; a não aplicabilidade das normas relativas à duração de trabalho; conceito, formalidades contratuais; a responsabilidade de aquisição e manutenção de equipamentos de infraestrutura; o dever do empregador orientar quanto à segurança e saúde do trabalho, bem como do empregado de se comprometer a segui-la (BRASIL, 2011 e 2017).

Com relação aos servidores estatutários, observa-se uma lacuna a respeito da questão, que, segundo Cardoso (2018), poderia ser preenchida com a aprovação do Projeto de Lei nº 2.723/2015. Esse projeto, entretanto, foi arquivado na Câmara dos Deputados, em 2019 (BRASIL, 2015). Mas, a esperança de regulamentação permanece, posto que tramita no Senado Federal o Projeto de Lei nº 4.569/2019, que visa alterar a Lei nº 8.112/1990, bem como a CLT para dispor sobre a relação de trabalho e emprego em regime de teletrabalho (BRASIL, 2019).

Enquanto isso não ocorre, Sousa (2019) explica que o teletrabalho na administração pública encontra amparo na Constituição Federal e no ordenamento jurídico globalmente considerado, por concretizar valores, objetivos e fins caríssimos à sociedade, ao Estado e à própria gestão pública. O autor aponta que legitimam a aplicação desta modalidade de trabalho os princípios: do planejamento, da eficiência administrativa, da eficácia, da economicidade, da hierarquia e da responsabilidade funcional do servidor público, da consensualidade, da participação, da publicidade na perspectiva da transparência e da proteção à família, responsabilidade do Estado e de toda sociedade.

Segundo Filardi et al. (2020), a regulamentação do teletrabalho no Brasil permanece embrionária, cabendo refinamento da legislação que gere maior segurança em sua adoção. Enquanto isso não ocorre, diversos órgãos e instituições tem implementado o teletrabalho, por meio de normas infralegais, de iniciativa das autoridades máximas, com vistas ao alcance de maior eficiência e produtividade (CARDOSO, 2018).



## 5.1. Poder Judiciário

A implantação do teletrabalho nos tribunais brasileiros ganhou força com o avanço do processo eletrônico. A instituição pioneira na normatização foi o Tribunal Superior do Trabalho (TST). Encorajado pela promulgação da Lei nº 12.551/2011, editou a Resolução Administrativa nº 1499/2012, definindo critérios para realização de tarefas fora das dependências do Tribunal, bem como a necessidade de se estabelecer metas de desempenho dentro dos parâmetros da razoabilidade, e sempre que possível com o consenso dos servidores (DA SILVA, 2015).

Alguns meses após, o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) editou a Resolução nº 109/2012 para dispor sobre a realização do teletrabalho a título de experiência (BRASIL, 2012). E, em maio de 2013, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF-4) regulamentou o teletrabalho no âmbito da Justiça Federal de 1º e 2º graus, por meio da Resolução nº 92/2013 (RIO GRANDE DO SUL, SANTA CATARINA & PARANÁ, 2013).

As experiências iniciais vivenciadas pelos mencionados órgãos, que foram bem-sucedidas, serviram como fontes para que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) editasse a Resolução nº 227/2016, indicando os parâmetros, políticas e definições acerca do teletrabalho, no âmbito do Poder Judiciário (BRASIL, 2016).

Em 2019, o referido Conselho registrou, no Relatório em Números, que a produtividade do judiciário no exercício de 2018 foi a maior nos últimos 10 (dez) anos, com crescimento tanto da produtividade individual (média por magistrado e servidor) quanto global (total de baixados e sentença). Apesar de não terem sido informados os motivos que levaram ao alcance deste resultado, pode-se presumir que a implantação do teletrabalho contribuiu para isso (CNJ, 2018).

## 5.2. Poder Legislativo

Em agosto de 2013, a Comissão Legislativa Participativa da Câmara dos Deputados promoveu um seminário para debater sobre o teletrabalho no Brasil. Na ocasião, o Diretor-Geral da Câmara, Sr. Sérgio Sampaio, declarou-se favorável a implantação dessa modalidade, sem indicar uma data prevista para adoção (DA SILVA, 2015).

No Senado Federal, o art. 24 do Ato do 1º Secretário nº 2 é o que mais se aproxima da intenção de se autorizar a realização de trabalho fora das dependências do órgão (BRASIL, 2017).

Em que pese não haver exemplos do exercício do teletrabalho na esfera federal, observa-se avanços em outras esferas, a exemplo do Ato da Mesa Diretora da Câmara Legislativa do DF nº 85 (DISTRITO FEDERAL, 2019).

## 5.3. Poder Executivo

O primeiro registro do teletrabalho no setor público brasileiro é de iniciativa do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) (GONÇALVES et al., 2017). Segundo Mross (2016), não é de se estranhar que essa empresa tenha sido pioneira na realização do teletrabalho, pois suas atividades são exercidas por especialistas com elevado grau de familiarização com a tecnologia, apoiadas por um extenso parque computacional interligado e uma política robusta de segurança da informação. Apesar disso, a

implementação passou por 3 (três) experiências, vindo a se consolidar somente a partir de 2006.

Outra vivência de êxito no Poder Executivo ocorreu na Secretaria da Receita Federal (SRF) (FILARDI et al. 2020). O projeto-piloto teve início em 2012, após a edição da Portaria nº 947 (BRASIL, 2012), e a implantação definitiva ocorreu em 2017 (Portaria nº 2.383) (BRASIL, 2017).

Em 2018, sentindo-se a necessidade de regulamentar a prática do teletrabalho na esfera federal, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão fez publicar a Instrução Normativa nº 1, para orientar e estabelecer critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC) (BRASIL, 2018). Tal normativo foi revogado recentemente pela Instrução Normativa nº 65 (BRASIL, 2020).

#### **5.4. Órgãos de Controle Administrativo**

Na Controladoria-Geral da União (CGU), a experiência-piloto do teletrabalho iniciou em 2015, após a edição da Portaria nº 1.242 (BRASIL, 2015). Diante dos resultados positivos, no ano seguinte instituiu-se o Programa de Gestão de Demandas (PGD), que foi definido pela Portaria nº 1.730 como atividade ou conjunto de atividades realizadas fora das dependências física do órgão que não se configurava em trabalho externo (BRASIL, 2016). Atualmente, encontra-se em vigor a Portaria nº 747 (BRASIL, 2018).

O Tribunal de Contas da União (TCU) implantou o teletrabalho em 2009 após constatar a necessidade de se buscar soluções para reduzir o estoque de processos existentes e introduzir na Corte uma política de gestão que desse maior valor ao servidor (LEPLETIER & CRUZ, 2018). Os resultados positivos motivaram a edição da Portaria nº 99/2010 (BRASIL, 2010). Posteriormente, com vistas à aprimorar as regras inerentes ao teletrabalho o normativo foi revogado e matéria é hoje disciplinada pela Portaria nº 101 (BRASIL, 2019).

### **6. Teletrabalho como medida de urgência – COVID-19**

No final de dezembro de 2019, uma pneumonia incomum surgiu em humanos em Wuhan, na China, e se espalhou levantando preocupações globais de saúde pública. O patógeno foi um novo coronavírus, causador da doença nominada pela OMS como COVID-19 (SHI et al., 2020).

Preocupados com a rápida disseminação, em 3 de março de 2020, a OMS orientou que nos ambientes de trabalho fossem tomados os devidos cuidados de limpeza, de higienização das mãos, de afastamento de pessoas com sinais de gripe, de confecção de banners informativos etc. Alertou, ainda, que se houvesse a necessidade de medidas de restrição por parte das autoridades de saúde, o teletrabalho seria o meio mais adequado para garantir a operacionalidade da empresa e a segurança dos funcionários (WHO, 2020).

Atento à conjuntura mundial, em 6 de fevereiro de 2020, o Presidente da República sancionou a Lei nº 13.979, dispondo sobre medidas que poderiam vir a ser adotadas no Brasil, dentre as quais se destaca o isolamento e a quarentena (BRASIL, 2020).

Em 11 de março de 2020, diante do registro da doença em 114 países, com a probabilidade de aumento do número de mortes e países afetados, o Diretor-Geral da OMS caracterizou a COVID-19 como pandemia (OPAS BRASIL, 2020).

Na mesma data, o Governo do Distrito Federal editou a primeira medida de isolamento social (Decreto nº 40.509) (DISTRITO FEDERAL, 2020), que deu sequência a outros normativos publicados não só no Distrito Federal como nos demais estados brasileiros, permitindo que o teletrabalho fosse realizado sem restrição de limite quantitativo e por outros servidores além daqueles que apresentavam sintomas da doença ou que fizeram viagens para locais com circulação viral: Decreto nº 29.512, de 13 de março de 2020 (RIO GRANDE DO NORTE, 2020) e Decreto nº 40.546, de 20 de março de 2020 (DISTRITO FEDERAL, 2020).

No âmbito federal, o Ministério da Economia estabeleceu orientações aos órgãos e entidades do SIPEC (Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020) para determinar a execução de atividades remotas aos servidores e empregados que realizaram viagens internacionais até o 14<sup>a</sup> dia da data de seu retorno (BRASIL, 2020). Essa norma foi posteriormente alterada para ampliar o rol de servidores que deveriam executar obrigatoriamente o teletrabalho (Instruções Normativas nºs 21 e 27) (BRASIL, 2020).

O CNJ também estabeleceu, de forma ágil, medidas para implantar regime de plantão extraordinário no âmbito do Poder Judiciário Nacional, a exceção do Supremo Tribunal Federal (STF) e da Justiça Eleitoral, com a suspensão do trabalho presencial de magistrados, servidores, estagiários e colaboradores nas unidades judiciárias, assegurada a manutenção dos serviços essenciais em cada Tribunal (Resolução nº 313, de 19 de março de 2020) (BRASIL, 2020).

O TCU, por sua vez, expediu a Portaria nº 46, de 12 de março de 2020, determinando que se priorizasse, sem o comprometimento da efetividade da atuação, a realização das atividades por meio de teletrabalho (BRASIL, 2020). Na esfera estadual houve o mesmo movimento: Portaria nº 82, de 13 de março de 2020, do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2020), Portaria nº 157, de 16 de março de 2020, do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (PIAUI, 2020) e Portaria nº 102, de 31 de março de 2020, do Tribunal de Contas do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2020).

A Câmara dos Deputados e o Senado Federal, que ainda não haviam vivenciado a experiência com servidores em teletrabalho, expediu normativos flexibilizado a realização das tarefas. A Câmara editou a Portaria nº 79, de 23 de março de 2020, permitindo o teletrabalho ou, conforme o caso, turnos de revezamento para todos os servidores, funcionários terceirizados, estagiários e menores aprendizes (BRASIL, 2020). Já o Senado, por meio do Ato do Presidente nº 3, de 16 de março de 2020, decidiu suspender o registro eletrônico de frequência autorizando, quando possível, a utilização da modalidade de teletrabalho (BRASIL, 2020).

O que se observa do cenário, além da ameaça à saúde pública, é que o mundo do trabalho está sendo profundamente afetado (ILO, 2020). Em uma entrevista concedida à Agência Brasil, o Procurador do Trabalho Paulo Douglas de Almeida Moraes

afirmou que o teletrabalho já vem surgindo como uma tendência, não só no Brasil, mas no mundo. O coronavírus é, na avaliação dele, só um fato novo que veio acelerar esse processo (MORAES, 2020).

Bick et al. (2020), sócios do escritório de McKinsey & Company em Xangai, Pequim e Hong Kong, asseveram que esse trabalho remoto em escala não tem precedentes e deixará uma impressão duradoura na maneira de como as pessoas vivem e vão trabalhar nos próximos anos. Segundo eles, feito corretamente, o trabalho remoto pode aumentar a produtividade e a moral; mal feito, pode gerar ineficiência, prejudicar as relações de trabalho e desmotivar os funcionários. Dos aprendizados adquiridos com a experiência interna e com *insights* de conversas com executivos da China, os autores destacam as seguintes ações, que podem ser aplicadas em todo o mundo dependendo das circunstâncias:

- a) montar equipes pequenas e multifuncionais com objetivos claros e comuns que mantêm todos no mesmo caminho estratégico;
- b) os líderes precisam energizar a empresa e promover uma cultura orientada para os resultados;
- c) incutir uma cultura solidária, de empatia, que possibilite o aumento de interações sociais dentro da equipe e participação dos colaboradores nas tomadas de decisões;
- d) estabelecer fluxos de trabalho e linhas de autoridade robustos, a fim de identificar o ritmo diário, as restrições individuais e as normas específicas com as quais todos devem se comprometer;
- e) escolher o canal certo de comunicação para que a equipe possa interagir de maneira mais focada, tornando o trabalho remoto mais produtivo;
- f) facilitar aos funcionários o cumprimento dos requisitos de segurança enquanto se faz fortes investimentos nos sistemas;
- g) adotar uma mentalidade “testar e aprender”, ou seja, estar pronto para reconhecer o que não está funcionando e alterar rapidamente.

Vários órgãos públicos, adaptando-se a situação emergencial, têm elaborado cartilhas, informativos e pequenos seminários virtuais para levar ao conhecimento dos servidores boas práticas na realização do teletrabalho. A Secretária de Planejamento Orçamento e Gestão de Minas Gerais, por exemplo, orientou aos seus servidores que: estabelecessem uma rotina; definissem o ambiente de trabalho; elaborassem e validassem planos de trabalho, a fim de manter a produtividade; estivessem acessível durante o horário de trabalho para atender a chefia ou a equipe e; tivessem os devidos cuidados para manter a saúde mental (SEPLAG/MG, 2020).

Carneiro (2020), Diretor de Relações Internacionais da Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades, ofereceu as seguintes dicas: estabelecer relação de confiança, metas e atividades a serem executadas, com orientação e suporte (não controle) permanentes e enquadrar as questões tecnológicas de modo a permitir o trabalho à distância (equipamento, programas para acesso de dados de trabalho, comunicação à distância, segurança da informação).

No que tange aos aspectos tecnológicos, pontua-se a agilidade em que os setores de tecnologia da informação estão desenvolvendo soluções para evitar a descontinuidade da prestação do serviço. No Senado, o sistema de deliberação remota, que garante a

discussão e votação virtual, foi desenvolvido logo após a OMS ter declarado a pandemia do novo coronavírus (SENADO NOTÍCIAS, 2020) e está em funcionamento desde 20 de março de 2020. Já o Ministério da Economia tem dado prioridade na implantação do barramento de serviços do Processo Eletrônico Nacional, com o objetivo de permitir aos servidores de mais de 73 (setenta e três) órgãos enviarem processos ou documentos administrativos digitais (GOVERNO DO BRASIL, 2020).

Outra informação importante é de que justiça tem mantido a produtividade e já destinou, de 16 de março a 30 de agosto de 2020, mais de R\$ 484 milhões para o combate à pandemia. Os valores liberados são decorrentes de penas ou medidas alternativas de prestação pecuniária e atendem à recomendação prevista na Resolução nº 313/2020. O painel de produtividade, visualizado no sítio do CNJ, dá transparência aos serviços prestados à sociedade durante o período no qual os trabalhos estão sendo desenvolvidos de forma remota, em razão da suspensão das atividades presenciais (CNJ, 2020).

Por fim, vale registrar, que os resultados tem sido tão positivos que o STF editou, em 29 de abril de 2020, a Resolução nº 677 para estabelecer medidas de médio prazo para gestão das atividades, com orientações pontuais sobre lideranças virtuais, integração do trabalho presencial e remoto, comunicação regular e foco no aprendizado e melhoria contínua dos resultados (BRASIL, 2020).

## **7. Conclusão**

As relações de trabalho têm se modificado ao longo dos séculos. O mundo passou a estar conectado virtualmente e as barreiras da distância foram transpostas, permitindo, assim, que o exercício do teletrabalho se tornasse uma realidade.

O preconceito da adoção do teletrabalho pela administração pública brasileira tem sido superado paulatinamente, em decorrência das vantagens evidenciadas, principalmente, nas instituições consideradas pioneiras como o SERPRO (2006), o TCU (2009), a SRF (2010), o TST (2012), o TRF-4ª Região (2014) e a CGU (2015).

Embora haja relutância de alguns gestores em aceitar a evolução que vem ocorrendo no mundo do trabalho, o momento atual é de reflexão. O teletrabalho, adotado como medida de urgência para evitar a disseminação da COVID-19 e a descontinuidade da prestação do serviço público, desmistifica de uma vez por todas o modelo mental de que a produtividade está atrelada à presença física do servidor na instituição.

Na avaliação do Desembargador Tutmés Airan, presidente do Tribunal de Justiça de Alagoas, "o teletrabalho é uma ferramenta tecnológica que veio para ficar no judiciário". Ouso dizer que não apenas no Judiciário, mas em toda a Administração, visto que esta nova forma de trabalhar possibilita a junção do aumento de produtividade e da qualidade de vida dos servidores com a redução dos custos estatais oriundos de despesa correntes.

Não restam dúvidas de que o teletrabalho é o modelo de trabalho do futuro e por isso é imperioso que os gestores conheçam as especificidades que envolvem o tema e se capacitem para liderar, com sucesso, suas equipes remotas.

## Referências

ALEXANDRINO, M.; PAULO, V. **Direito administrativo descomplicado**. 24 ed. Revista e Atualizada. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016.

BERNARDINO, A. F. **Teletrabalho e gestão de recursos humanos: estudos de caso em uma organização de prestação de serviço em tecnologia da informação**. Dissertação (Mestrado em Administração). Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2010. Orientador: Profª. Drª. Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha.

BICK, R.; CHANG, M.; WANG, K. W.; YU, T. A blueprint for remote working: lesson from China. **Mckinsey**, 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Portaria nº 79, de 23 de março de 2020**. Regulamenta o disposto no Ato da Mesa nº 118, de 11 de março de 2020, que dispõe sobre os procedimentos e regras para fins de prevenção à infecção e à propagação do COVID-19 no âmbito da Câmara dos Deputados. Diário da Câmara dos Deputados: Brasília, DF, edição extra, p. 3, 23 mar. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2.723 de 2015**. Acrescenta o § 3º ao art. 19 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, para autorizar a implantação do sistema de escritório remoto ("home-office") no serviço público.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 227, de 15 de junho de 2016**. Regulamenta o teletrabalho no âmbito do Poder Judiciário e dá outras providências. Diário de Justiça Eletrônico do Conselho Nacional de Justiça: Brasília-DF, n. 102, p. 2-4, 17 jun 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 313, de 19 de março de 2020**. Estabelece, no âmbito do Poder Judiciário, regime de Plantão Extraordinário, para uniformizar o funcionamento dos serviços judiciários, com o objetivo de prevenir o contágio pelo novo Coronavírus – Covid-19, e garantir o acesso à justiça neste período emergencial. Diário de Justiça Eletrônico: Brasília, DF, n. 71, p. 3-5, 19 mar. 2020.

BRASIL. Conselho Superior da Justiça do Trabalho. **Resolução nº 109, de 29 de junho de 2012**. Dispõe sobre a realização de teletrabalho, a título de experiência, no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau. Diário Eletrônico da Justiça do Trabalho: Caderno Jurídico do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, Brasília, DF, n. 1013, p. 1-4, 4 jul. 2012.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1998.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portaria nº 1.242, de 15 de maio de 2015**. Regulamenta a experiência-piloto do Programa de Gestão que permite o teletrabalho no âmbito da Controladoria-Geral da União. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 92, p. 1, 18 maio 2015.

BRASIL. **Lei nº 12.551, de 15 de dezembro de 2011**. Altera o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para equiparar os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 16 dez. 2011.

BRASIL. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 134, p. 1, 14 jul. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 27, p. 1, 7 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020**. Estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de

importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 50, p. 13, 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 21, de 16 de março de 2020.** Altera a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020, que estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 79, p. 5, 27 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 27, de 25 de março de 2020.** Altera a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020, que estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 59, p. 43, 26 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 65, de 31 de julho 2020.** Estabelece orientações, critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC relativos à implementação de Programa de Gestão. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 146, p. 21, 31 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Portaria nº 747, de 16 de março de 2018.** Regulamenta o Programa de Gestão de Demandas, no âmbito do Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União-CGU. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 57, p. 49, 23 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle. **Portaria nº 1.730, de 27 de setembro de 2016.** Regulamenta o Programa de Gestão de Demandas no âmbito do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 189, p. 106, 30 set. 2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Instrução Normativa nº 1, de 31 de agosto de 2018.** Estabelece orientação, critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC relativos à implementação de Programa de Gestão, de que trata o § 6º do art. 6º do Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 170, p. 92, 03 set. 2018.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Portaria RFB nº 947, de 20 de abril de 2012.** Regulamenta a experiência-piloto de Teletrabalho no âmbito da Secretaria da Receita Federal do Brasil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 18, 27 abr. 2012.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Portaria RFB nº 2.383, de 13 de julho de 2017.** Institui o Programa de Gestão de que trata o § 6º do art. 6º do Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995, na modalidade de Teletrabalho, no âmbito da Secretaria da Receita Federal do Brasil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 34, 14 jul. 2017.

BRASIL. Senado Federal. **Ato do 1º Secretário nº 2 de 2017.** Dispõe sobre o horário de funcionamento do Senado Federal, a jornada de trabalho e o controle de frequência dos seus servidores. Boletim Administrativo do Senado Federal: seção II, Brasília, DF, n. 6233, p. 2, 7 abr. 2017.

BRASIL. Senado Federal. **Ato do Presidente nº 3, 16 de março de 2020.** Complementa medidas de prevenção e contenção da COVID-19, no âmbito do Senado Federal, em consonância com a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Boletim Administrativo do Senado Federal: seção II, Brasília, DF, n. 7262, p. 1, 16 mar. 2020.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 4.569, de 2019.** Altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que “dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais”, e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para dispor sobre a relação de trabalho e emprego em regime de teletrabalho.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Resolução nº 677, de 29 de abril de 2020**. Estabelece medidas de médio prazo para gestão das atividades do Tribunal. Diário de Justiça Eletrônico: Brasília, DF, n. 106, edição extra, 30 abr. 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Portaria nº 99, de 5 de abril de 2010**. Dispõe sobre a realização de trabalhos do Tribunal fora de suas dependências, nos termos da Portaria-TCU nº 139, de 9 de março de 2009.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Portaria-TCU nº 101, de 8 de março de 2019**. Dispõe sobre a realização de teletrabalho por servidores ocupantes de cargos efetivos do Quadro de Pessoal da Secretaria do Tribunal de Contas da União. Diário Eletrônico: Boletim do Tribunal de Contas da União, Brasília, DF, ano 52, n. 46, p. 2-7, 11 mar. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Portaria-TCU nº 46, de 12 de março de 2020**. Estabelece medidas de caráter temporário para a mitigação dos riscos decorrentes da doença causada pelo Novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Tribunal de Contas da União. Diário Eletrônico: Boletim do Tribunal de Contas da União, Brasília, DF, ano 53, n. 49, p. 1-3, 13 mar. 2020.

CARDOSO, B. B. **Implantação de projeto-piloto de teletrabalho na diretoria de Benefícios do Instituto Nacional de Seguro Social**. Monografia/TCC (Especialista em Gestão Pública). Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2018. Orientador: Prof. Dr. Ethel Airton Capuano.

CARNEIRO, C. Coronavírus, enchentes e teletrabalho – tudo a ver! **SOBRATT**, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça mantém produtividade e destina quase R\$ 200 mi para combate à pandemia. **CNJ**, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Tribunais: o teletrabalho aumenta produtividade do judiciário. **CNJ**, 2018.

DA SILVA, A. M. S. A aplicação do teletrabalho no serviço público brasileiro. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE: MÍDIAS E DIREITOS DA SOCIEDADE EM REDE, 3. 2015, Santa Maria, **Anais [..]**. Santa Maria: 2015.

DA SILVA, G. F. F. **Perspectivas sobre o teletrabalho no contexto da administração pública brasileira: um anteprojecto**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, 2014. Orientador: Prof. Hermano Roberto Thiry-Cherques.

DE FREITAS, S. R. **Teletrabalho na Administração Pública Federal uma análise do potencial de implantação na diretoria de marcas do INPI**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008. Orientadora: Profª. Drª. Alketa Peci.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa do Distrito Federal. **Ato da Mesa Diretora nº 85, de 2019**. Dispõe sobre o horário de funcionamento da Câmara Legislativa do Distrito Federal – CLDF e de atendimento ao público, a jornada e regime de trabalho, o controle de frequência, o teletrabalho referente a seus servidores e dá outras providências. Diário da Câmara Legislativa: Brasília, DF, n. 159, 1º ago. 2019.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 40.509, de 11 de março de 2020**. Dispõe as medidas para enfrentamento de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal: seção I, Brasília, DF, edição extra, n. 25, p. 3, 11 mar. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 40.546, de 20 de março de 2020**. Dispõe sobre o teletrabalho, em caráter excepcional e provisório, para os órgãos da administração pública direta, indireta, autárquica e fundacional do Distrito Federal, a partir de 23 de março de 2020, como medida necessária à continuidade do funcionamento da administração pública distrital, em virtude da atual situação de emergência em saúde pública e pandemia declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em decorrência do coronavírus (COVID-19), e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal: n. 34, edição extra-A, p. 2-3, 20 mar. 2020.



DISTRITO FEDERAL. Tribunal de Contas do Distrito Federal. **Portaria nº 102, 31 de março de 2020.** Dispõe sobre medidas temporárias de prevenção ao contágio com o coronavírus – COVID-19, no âmbito do Tribunal de Contas do Distrito Federal. Diário Oficial do Distrito Federal: Brasília, DF, n. 62, p. 19, 1 abr. 2020.

FILARDI, F.; CASTRO, R. M. P. de; ZANINI, M. T. F. Vantagens e desvantagens do teletrabalho na administração pública: análise das experiências do SERPRO e da Receita Federal. *Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, RJ, v. 18, n. 1, p. 28-46, jan./mar. 2020.*

GONÇALVES, A. M.; BRANCO, G. M. C.; FERREIRA, H. C. de S.; LOPES, O. de M.; NASCIMENTO, S. N. do. NISTAL, L. E. P.; SANTOS, M. E.; SOUSA, S. S. P. de; TELES, N. P. A relevância do conceito de teletrabalho para administração pública na busca da eficiência. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. São Paulo, SP, ano 02, ed. 06, v. 01, p. 533-541, set. 2017.*

HOFFMAN, F. **O teletrabalho e a nova competência da justiça do trabalho: um desafio aos direitos material e processual do trabalho.** *Revista Eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região, v. 3, n. 33, p. 85-122, set. 2014.*

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. COVID-19 and the world of work. **ILO, 2020.**

LEITE, A. L.; MULLER, I. R. F. Teletrabalho no serviço público: estudo de caso no Ministério Público de Santa Catarina. In: XX SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 20, 2017, São Paulo. **Anais [...].** Santa Catarina: 2017.

LEPLETIER, E.; CRUZ, L. **Gestão do Teletrabalho (Home Office) no Brasil: Casos do Serpro e TCU e métodos para a implantação.** 1 ed. Brasília: Fácil Editora, 2018.

LIMA, M. S. B. **O teletrabalho no poder judiciário brasileiro: ganhos para tribunais e sociedade? A experiência de Santa Catarina e Amazonas.** Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2018. Orientador: Prof. Dr. Edson Kenji Kondo.

LOURENÇO, L. B.; ARANALDE, L. C. R. Teletrabalho: a (des)regulamentação dada pela reforma trabalhista (Lei nº 13.467/17). *Revista do Tribunal Regional do Trabalho 12ª Região. Florianópolis, SC, v. 21, n. 30, p. 335-376, 2018.*

LUCENA, J. P. O teletrabalho e o controle do trabalhador à distância. *Revista Eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho 4ª Região. Rio Grande do Sul, ano XI, v. 11, n. 187, p. 50-64, dez. 2015.*

MELLO, A. **O teletrabalho (telework): o trabalho em qualquer lugar e em qualquer hora.** Rio de Janeiro: Qualitymark ABRH-Nacional, 1999.

MENDES, R. A. de O.; OLIVEIRA, L. C. D.; VEIGA, A. G. B. A viabilidade do teletrabalho na Administração Pública brasileira. *Brazilian Journal of Development. Curitiba, v. 6, n. 3, p. 12745-12759, mar. 2020.*

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Governo acelera tramitação de processos no serviço público para favorecer o teletrabalho: atualmente, 43 órgãos e entidades já implantaram a funcionalidade, sendo 36 da administração pública federal. **GOVERNO DO BRASIL, 2020.**

MORAES, P. D. A. Empresas adotam home-office por conta do coronavírus: BNDES recomenda aos funcionários quarentena após viagem. [Entrevista concedida a] Alana Gandra. **Agência Brasil, Rio de Janeiro, 7 mar. 2020.**

MROSS, H. **Implantação de projeto-piloto de teletrabalho na coordenação-geral de informática da Secretaria da Previdência.** Monografia/TCC (Especialista em Gestão Pública). Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2016. Orientadora: Profª. Drª. Maria Júlia Pantoja de Brito.

OLIVEIRA, M. A. M. **Teletrabalho e atitudes frente à mudança: estudo multicascos no setor público brasileiro.** Dissertação (Mestrado em Gestão Pública). Brasília: Universidade de Brasília, 2019. Orientadora: Profª. Drª. Maria Júlia Pantoja de Brito.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. **OPAS BRASIL, 2020.**

PAULA, V. V.; NOGUEIRA, G. M. A importância da área de gestão de pessoas, para o sucesso da organização. In: XII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO & II INOVARSE – RESPONSABILIDADE SOCIAL APLICADA, 2016, Rio de Janeiro, **Anais** [...]. Rio de Janeiro, 2016.

PIAUI. Tribunal de Contas do Estado do Piauí. **Portaria nº 157, de 16 de março de 2020**. Dispõe sobre medidas de caráter temporário para a mitigação dos riscos decorrentes da doença causada pelo novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE/PI). Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Piauí: Teresina, PI, n. 50, p. 1-2, 17 mar. 2020.

PINEL, M. F. de L. **Teletrabalho: o trabalho na era digital**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Rio de Janeiro: Universidade do Rio de Janeiro, 1998.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto nº 29.512, de 13 de março de 2020**. Define medidas restritivas temporárias de prevenção ao contágio pelo novo coronavírus (COVID-19) no âmbito do Poder Executivo Estadual.

RIO GRANDE DO SUL, SANTA CATARINA E PARANÁ. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Resolução nº 92, de 28 de maio de 2013**. Regulamenta o teletrabalho no âmbito da Justiça Federal de 1º e 2º Graus da 4ª Região e dá outras providências. Diário Eletrônico da Justiça Federal da 4ª Região: Porto Alegre, ano VIII, n. 130, 31 maio 2013.

ROCHA, C. T. M.; AMADOR, F. S. O teletrabalho: conceituação e questões para análise. *Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, RJ*, v. 16, n. 1, jan./mar. 2018.

RODRIGUES, A. C. B. **Teletrabalho: a tecnologia transformando as relações de trabalho**. Dissertação (Mestrado em Direito do Trabalho e da Seguridade Social). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011. Orientador: Prof. Titular Sergio Pinto Martins.

SAKUDA, L. O.; VASCONCELOS, F. C. Teletrabalho: desafios e perspectivas. *O&S*, v. 12, n. 33, abr./jun 2005.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. **Portaria nº TC-082, de 13 de março de 2020**. Estabelece medidas temporárias de prevenção contra o contágio pelo Novo Coronavírus, a serem adotadas no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC). Diário Oficial do Tribunal de Contas Eletrônico: Florianópolis, SC, n. 2856, 16 mar. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE MINAS GERAIS. Dicas para o regime de teletrabalho. **SEPLAG/MG**, 2020.

SENADO. Senado desenvolveu o sistema de deliberação remota recorde. **SENADO NOTÍCIAS**, 2020.

SENADO. Teletrabalho ganha impulso com a pandemia mas a regulação é objeto de controvérsia. **SENADO NOTÍCIAS**, 2020.

SERRA, P. **O teletrabalho: conceito e implicações**. Universidade da Beira Interior, 1996.

SHI, J.; WEN, Z.; ZHONG, G.; YANG, H.; WANG, C.; HUANG, B.; LIU, R.; HE, X.; SHUAI, L.; SUN, Z.; ZHAO, Y.; LIU, P.; LIANG, L.; CUI, P.; WANG, J.; ZHANG, X.; GUAN, Y.; TAN, W.; WU, G.; CHEN, H.; BU, Z.. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS-coronavirus 2. *Science*, v. abb7015, p. 1-9, 8 abr. 2020.

SOUSA, H. A. M. Regime jurídico do teletrabalho no serviço público: novos caminhos rumo à administração pública digital. *Interesse Público, Belo Horizonte, BH*, v. 21, n. 113, p. 83-100, jan./fev. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZACION. Getting your workplace ready for COVID-19. **WHO**, 2020.

# O Processo de Implantação do Open Banking no Brasil: Uma Reflexão Baseada no Movimento do Banco Central, do Sistema Bancário Nacional e o Benchmark Internacional.

**Arthur Vilela Gonçalves**  
Universidade Federal Fluminense  
mstuta@gmail.com

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
faraujo@sustentabile.com.br

## RESUMO

O Open Banking foi uma discussão introduzida na região do Reino Unido e Países Baixos no sentido de aumentar a concorrência e promover a inovação no mercado bancário daquele local. Por outro lado, no Brasil existe um movimento do Banco Central desde 2018 para introduzir o Open Banking no país, promovendo uma maior eficiência do sistema bancário nacional. O presente artigo tem como objetivo de: com base na literatura, no movimento dos bancos nacionais e no benchmark internacional oferecer uma reflexão preliminar sobre a temática e os seus respectivos encaminhamentos.

**Palavras-Chave:** Open Banking. Inovação. Transformação Digital. Bancos.

## 1. Introdução

O Open Banking foi uma iniciativa pioneira do Reino Unido que surgiu em 2017 com o objetivo de aumentar a concorrência e a inovação no mercado bancário daquele reino (OPEN BANKING IMPLEMENTATION ENTITY, 2019). Este projeto foi criado pela CMA - COMPETITION AND MARKETS AUTHORITY (Autoridade de Concorrências e Mercados), em nome do governo do Reino Unido (COMPETITION AND MARKETS AUTHORITY, 2020). A principal motivação da CMA neste projeto era utilizar a tecnologia para reequilibrar o mercado bancário em benefício dos consumidores por meio de um sistema bancário aberto (OPEN BANKING IMPLEMENTATION ENTITY, 2019).

Particularmente no Brasil, o Banco Central do Brasil deu início ao processo de regulamentação e implementação do Open Banking por meio do Comunicado Nº 33.455, de 24 de abril de 2019, estabelecendo as principais diretrizes que irão orientar a proposta. A iniciativa busca promover uma maior competição e eficiência no setor bancário brasileiro, principalmente no mercado de crédito e nos serviços de pagamento.

De acordo com o Banco Central do Brasil, o Open Banking é definido pelo compartilhamento de dados, produtos e serviços pelas instituições financeiras e demais instituições financeiras, a critério de seus clientes, em se tratando de dados a eles relacionados, por meio da abertura e integração de plataformas e infraestruturas de sistemas de informação, de forma segura, ágil e conveniente.

Atualmente, os dados bancários e financeiros de clientes no Brasil ficam armazenados nos sistemas das próprias instituições com as quais se tem o relacionamento. Neste novo ambiente aberto, prevê-se a possibilidade de integrar os sistemas de pagamentos

e plataformas de serviços e produtos financeiros. Para permitir que essa transformação aconteça, é necessário um ambiente regulatório forte, que estabeleça padrões operacionais, normativos e tecnológicos. Neste sentido, o Banco Central do Brasil divulgou um modelo de compartilhamento de informações de forma faseada, conforme a seguir:

- a) Fase I: produtos e serviços oferecidos pelas instituições participantes (localização de pontos de atendimento, características de produtos, termos e condições contratuais e custos financeiros, entre outros);
- b) Fase II: dados cadastrais dos clientes (nome, número de inscrição no Cadastro de Pessoa Física – CPF, filiação, endereço, entre outros);
- c) Fase III: dados transacionais dos clientes (dados relativos a contas de depósito, a operações de crédito, a demais produtos e serviços contratados pelos clientes, entre outros); e
- d) Fase IV: serviços de pagamentos (iniciação de pagamento, transferência de fundos, pagamentos de produtos e serviços, entre outros).

Diante deste novo cenário regulatório inovador, o Open Banking se apresenta como um movimento que vai transformar a maneira de atuação dos agentes do sistema bancário brasileiro (PEREZ; STROHL, 2019). Essa transformação digital na indústria bancária é um movimento global e as instituições financeiras tradicionais precisam decidir por onde devem iniciar este processo, levando em consideração os impactos nas partes interessadas (FREI; HARKER; HUNTER, 2019).

Por se tratar de um tema extremamente atual, percebe-se uma lacuna referente quanto ao entendimento e os encaminhamentos sobre o tema Open Banking no país. Seja no contexto acadêmico ou na própria sociedade, este é um assunto que será muito debatido nos próximos anos. Neste sentido, este artigo apresenta-se como uma oportunidade para incrementar a discussão e instigar o aprofundamento do tema na sociedade.

## **1.2 Relevância do Estudo**

Este é um tema que tem se destacado mundialmente, altamente em curso e que está inserido no contexto das inovações que estão surgindo no mercado financeiro. O Banco Central do Brasil divulgou em 2019 uma mapa demonstrando o grau de maturidade das discussões do Open Banking em diversos países do mundo. Destacam-se no tema, Brasil, Reino Unido e Austrália, pois estão mais avançados neste debate.

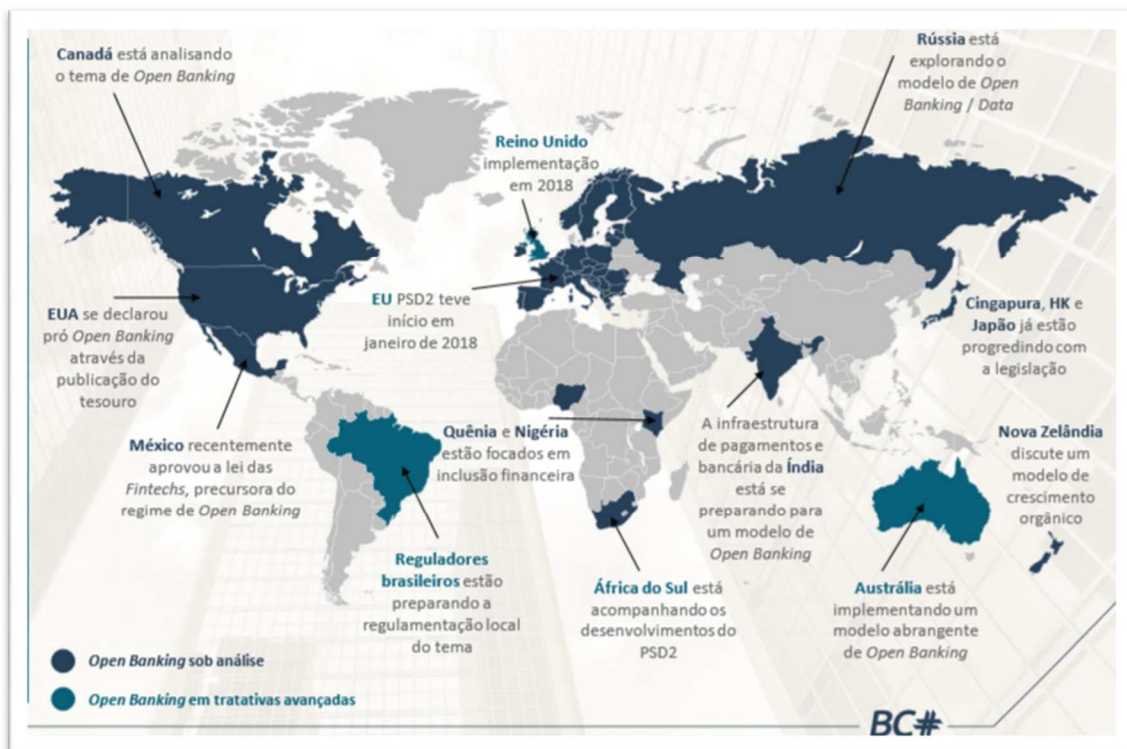


Figura 1  
Fonte: Banco Central do Brasil

Particularmente no Brasil, provavelmente teremos um comportamento único por conta das características econômicas e sociais do país. Ao investigar as peculiaridades existentes no mercado bancário brasileiro, tais como, concentração de clientes nos principais bancos, desbancarização elevada da sociedade, barreiras de entrada para novos competidores, ineficiência dos serviços prestados pelos principais bancos na visão do cliente, esta proposta de pesquisa se torna relevante para a sociedade brasileira.

## 2. Metodologia

Para este artigo foi adotada a técnica de pesquisa bibliográfica. Com objetivo de desenvolver e fundamentar teoricamente o presente estudo, por meio da identificação de obras e artigos, optou-se realizar uma revisão sistemática da literatura através de consulta aos periódicos disponíveis nas bases de dados da Web of Science (Thomson Reuters) e Scopus (Elsevier). As buscas foram realizadas por meio do portal de periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior) no período de 05 de agosto de 2020 a 20 de agosto de 2020

Para a realização das pesquisas foi utilizado o acrônimo PICO (Em inglês: Population, Intervention, Comparison e Outcome), frequentemente aplicado em revisões sistemáticas na área das ciências da saúde, conforme o exposto no documento do CRD – Centre for Reviews and Dissemination (CRD, 2009). O método foi aplicado para a definição das palavras-chave, através da identificação da população de busca, das intervenções a serem observadas e dos resultados esperados. A letra “C” (comparison) não foi considerada na busca das palavras-chave por se tratar de um item com maior

aplicabilidade em protocolos clínicos para a área de ciências da saúde (ARAUJO et al., 2016; CRD, 2009; GREEN; HIGGINS, 2011).

No Quadro 1 está sistematizado as etapas de definição das palavras-chave referente ao acrônimo PICO.

Acrônimo		Aplicação	Definição	Palavras Chave
<b>P</b>	<i>Population</i>	População que será utilizada para realizar as buscas de conteúdo, de acordo com os objetivos definidos.	Bancos; Sistemas Financeiros; Sistemas Bancários; Instituições Financeiras; Fintechs.	<i>Banks;</i> <i>Financial System;</i> <i>Bank System;</i> <i>Financial Institution;</i> <i>Fintechs.</i>
<b>I</b>	<i>Intervention</i>	Intervenção que será observada, quando aplicada a população definida	Digitalização; Inovação; Transparência; Aperfeiçoamento da Segurança nas Transações; Flexibilização de Produtos e Serviços.	<i>Digitalization;</i> <i>Innovation;</i> <i>Transparency;</i> <i>Improving Transaction Security;</i> <i>Flexibility of Products and Services.</i>
<b>C</b>	<i>Comparison</i>	Comumente utilizado na área de saúde.	Não aplicável nessa pesquisa.	-
<b>O</b>	<i>Outcome</i>	Identificação e análise dos resultados da busca realizada.	Open Banking; Plataformas Digitais.	<i>Open Banking;</i> <i>Digital Plataforms.</i>

Quadro 1: Estruturação das diretrizes de busca com base no acrônimo PICO

Fonte: Adaptado de Higgins & Green (2011)

Após a escolha das palavras-chave, foi definido o *string* de pesquisa, apresentado no Quadro 2, acrescentando os conectores booleanos OR e AND aplicados nas duas bases de dados utilizadas para consulta dos periódicos.

Construção do <i>STRING</i> de Pesquisa para busca avançada nas bases de dados				
P	Conector Booleano	I	Conector Booleano	O
("Banks" OR "Financial System" OR "Bank System" OR "Financial Institution" OR "Fintechs")	AND	("Digitalization" OR "Innovation" OR "Transparency" OR "Improving Transaction Security" OR "Flexibility of Products and Services")	AND	("Open Banking" OR "Digital Platforms")
(("Banks" OR "Financial System" OR "Bank System" OR "Financial Institution" OR "Fintechs") AND ("Digitalization" OR "Innovation" OR "Transparency" OR "Improving Transaction Security" OR "Flexibility of Products and Services") AND ("Open Banking" OR "Digital Platforms"))				

Quadro 2: Estruturação das diretrizes de busca com base no acrônimo PICO

Fonte: Adaptado de Araujo et al. (2016)

### 3. Análise e Discussão Teórica

Por meio do *string* de pesquisa apresentado no Quadro 2, foram realizadas as pesquisas nas bases Web of Science (Thomson Reuters Scientific) e Scopus (Elsevier), respeitando as singularidades semânticas e o padrão de cada uma, para a inserção do *string* no buscador da opção busca avançada em cada base.

#### 3.1 Pesquisa na Base de Dados Web of Science

A pesquisa realizada na base de dados Web of Science deu-se através do uso do *string* de pesquisa no campo de pesquisa avançada. Considerando que o tema Open Banking é um fenômeno recente, não foram encontrados artigos como resultado final da pesquisa nessa base. Os utilizados estão descritos no Quadro 3, a seguir.

Crítérios	Filtros Aplicados
Tipo de Documentos	Articles, Reviews
Idioma	Inglês
	Português
Ano de Publicação	Todos
Áreas	Business, Management and Accounting
	Computer Science
	Decision Sciences

	Economics, Economoetrics and Finance
	Mathematics
	Social Sciences

Quadro 3: Filtros aplicados para a pesquisa na base Web of Science  
 Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.2 Pesquisa na Base de Dados Scopus

A pesquisa realizada na base de dados Scopus também utilizou do *string* de pesquisa no campo pesquisa avançada. Inicialmente, a base reportou 49 resultados que, após a aplicação dos filtros indicados no Quadro 4, resultaram em 28 artigos.

Crítérios	Filtros Aplicados
Tipo de Documentos	Articles
Idioma	Inglês
	Espanhol
Ano de Publicação	Todos
Áreas	Business, Management and Accounting
	Computer Science
	Decision Sceinces
	Economics, Economoetrics and Finance
	Mathematics
	Social Sciences

Quadro 4: Filtros aplicados para a pesquisa na base Scopus  
 Fonte: Elaborado pelo autor.

Os 28 artigos encontrados após a aplicação dos filtros também foram classificados de acordo com o seu ano de publicação conforme ilustra a Figura 2. As publicações tiveram início no ano de 2018 até a data de referência da pesquisa no ano de 2020.



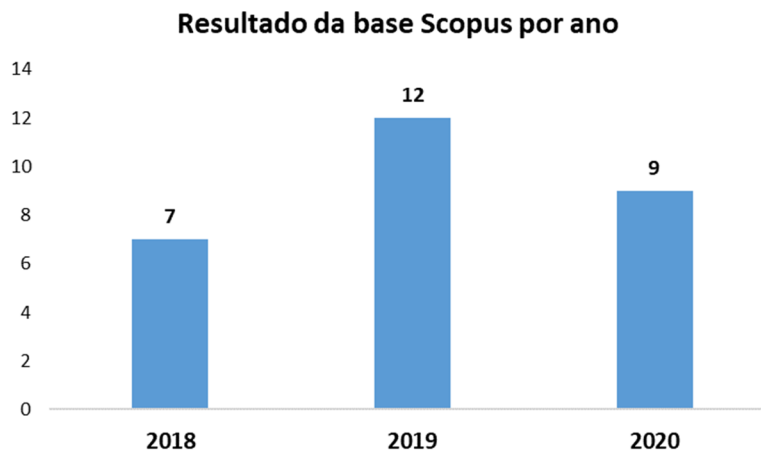


Figura 2: Classificação dos artigos na base Scopus.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando que o tema Open Banking é um acontecimento recente, o número de artigos está crescendo a cada período, entretanto o número de obras encontradas ainda é pequeno. A medida que o tema ganha tração nas discussões entre os diversos agentes da economia, governo e sociedade, espera-se que o número de artigos acadêmicos cresça.

### 3.3 Mercado Brasileiro

Desde a chegada de Roberto Campo a presidência do Banco Central do Brasil, o órgão tem fomentado uma revolução no sistema bancário brasileiro. Neste contexto, a instituição assumiu a AgendaBC#, com foco em um conjunto de medidas para aprimorar e modernizar o Sistema Financeiro Nacional. Uma das principais medidas inovadoras do Banco Central foi a execução do Open Banking visando a maior competição no setor e a redução do spread bancário brasileiro.

De acordo com Leandro Vilain, diretor de Inovação, Produtos e Serviços Bancários da Federação Brasileira de Bancos (Febraban), o Open Banking pode ser uma revolução comparável à chegada da internet no setor bancário, trazendo novas oportunidades para os bancos e consumidores. Entretanto, o diretor da instituição traz uma questão relevante ao dizer que é cético sobre a capacidade das iniciativas relacionadas ao Open banking gerar uma redução nos juros cobrados pelos bancos ao consumidor final.

Para atingir esse alvo da redução dos juros, seria necessário ampliar a discussão com assuntos relacionados a tributação dos bancos, riscos jurídicos e execução de garantias dos empréstimos. Em estudo realizado pelo Banco Mundial (The World Bank) revelou que o Brasil possui o segundo maior spread bancário do mundo (WORLD BANK, 2017).

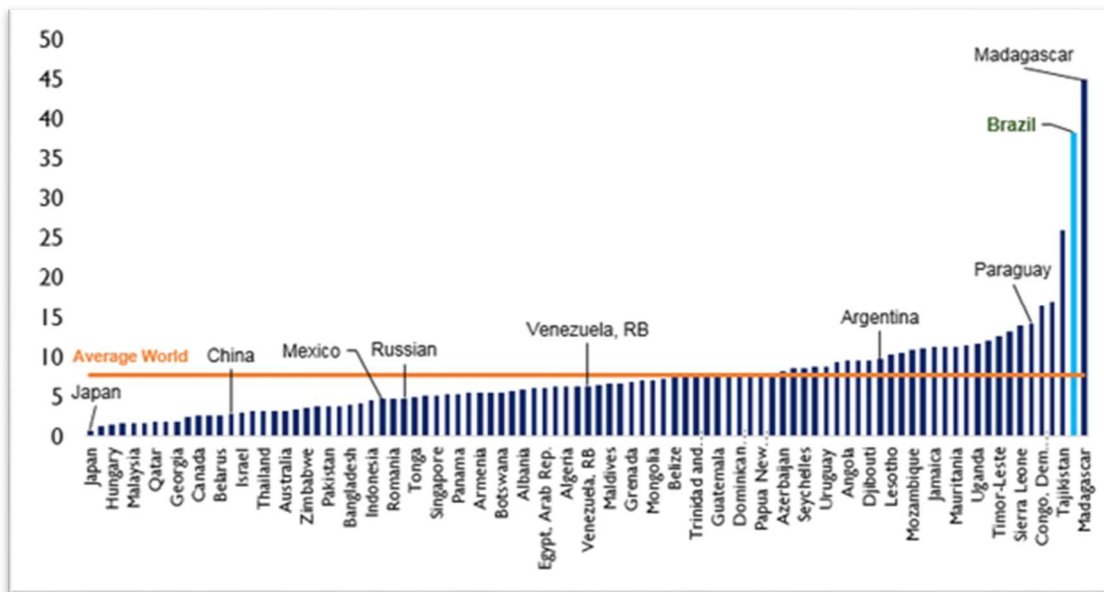


Figura 3: Spread bancário mundial  
Fonte: World Bank – World Development Indicators (2017).

### 3.4 Papel dos Bancos

A medida que as discussões sobre Open Banking aumentam no país, os bancos terão um papel central a ser desempenhado no ecossistema do Open Banking e na educação financeira do consumidor (PAYPERS, 2019). Quando falamos sobre compartilhamento de dados financeiros, frequentemente as pessoas ficam preocupadas em relação a segurança da informação, fraudes e golpes digitais. Os próprios bancos investem na conscientização dos clientes acerca dos perigos do compartilhamento de senhas e dados financeiros. Neste sentido, é fundamento que os bancos criem programas informativos e educacionais acerca do Open Banking.

Um segundo enfoque a ser considerado sobre o Open Banking se refere a divulgação dos benefícios que os consumidores podem obter com esta iniciativa. Se considerarmos um ambiente perfeito, regulado, seguro e transparente, as possibilidades que se abrem para os usuários são ilimitadas, permitindo que os mesmos gerenciem da melhor maneira possível o seu dinheiro (PAYPERS, 2019). Para isso ocorrer, não basta uma sistema financeiro aberto, é fundamental a educação financeira da população.

### 4. Considerações Finais

Foi abordado neste artigo as iniciativas regulatórias que o Banco Central está adotando para fomentar e modernizar o sistema bancário brasileiro, sendo que uma das principais, é o Open Banking. Este é um fenômeno mundial e diversos órgãos reguladores em vários países estão implementando um modelo abrangente de Open Banking.

Neste contexto, foi pesquisado em duas importantes bases científicas, Scopus e Web of Science, a produção acadêmica de trabalhos relacionados ao tema Open Banking. Apesar de ser um tema em discussão em diversos países desde 2018, identificou-se que

não existe uma quantidade relevante de artigos acadêmicos sobre o assunto, demonstrando uma lacuna que precisa ser explorada na comunidade acadêmica.

Para finalizar, foi trazido a discussão a importância do papel dos bancos na divulgação do Open Banking e na educação dos próprios consumidores, uma vez que, apesar de inovadora, pode causar um desconforto nos usuários ao adotar o compartilhamento de dados.

Como trabalho futuro, pretende-se identificar os principais desafios e oportunidades para a implementação do Open Banking no Brasil sob o prisma dos profissionais e especialistas do setor financeiro.

## Referências

ARAUJO, Fernando Oliveira de et al. **Contribuições das Escolas de Engenharia para o desenvolvimento social inclusivo: um levantamento sistemático da literatura**. XIII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento - ENEDS. Florianópolis, 2016.

BOOTE, D. N.; BEILE, P. **Scholars Before Researchers: On the Centrality of the Dissertation Literature Review in Research Preparation**. *Educational Researcher*, 2005. v. 34, n. 6, p. 3–15.

COMPETITION AND MARKETS AUTHORITY. **What is Open Banking?** 2020. Disponível em: <<https://www.openbanking.org.uk/customers/what-is-open-banking/>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

CRD. CRD's guidance for undertaking reviews in health care. **University of York**, 2009. Disponível em: <[https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic\\_Reviews.pdf](https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic_Reviews.pdf)>.

FREI, F. X.; HARKER, P. T.; HUNTER, L. W. **Innovation in Retail Banking. Digital Banking Report**. [S.l.]: [s.n.], 2019. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/wop/pennin/97-48.html>>.

GUEDES, V. L. Da S. **A BIBLIOMETRIA E A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO: uma revisão da literatura**. Ponto de Acesso, 2012. v. 6, n. 2, p. 74.

OPEN BANKING IMPLEMENTATION ENTITY. **Open Banking, Preparing for lift off**. The Open Data Institute, 2019. p. 29. Disponível em: <<https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/open-banking-report-150719.pdf>>.

PAYPERS, T. **Open Banking Report 2019: Insights into the Global Open Banking Landscape**. 2019.

PEREZ, R.; STROHL, J. **Open Banking: Contexto Cultural e Experiência Internacional**. São Paulo: [s.n.], 2019.

WORLD BANK. **World Development Indicators 2017**. [S.l.]: [s.n.], 2017. Disponível em: <<http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>>.

# INDICADORES ECONÔMICOS DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL BRASILEIRO: ANÁLISE DOS REGIMES DE CONCESSÃO E DE PARTILHA NO BLOCO DE LIBRA

**Bruno da Costa Querido**  
Universidade Federal Fluminense  
brunoquerido@id.uff.br

**Fernando Oliveira de Araujo**  
Universidade Federal Fluminense  
fernandoaraujo@id.uff.br

## RESUMO

A descoberta de petróleo no pré-sal e a perspectiva desse expressivo potencial econômico e energético suscitaram a necessidade de estabelecimento de um novo arcabouço regulatório para o setor de óleo e gás no Brasil. O artigo apresenta os aspectos básicos relacionados aos dois distintos modelos de contratos para a exploração e desenvolvimento da produção de petróleo naquele país, tratando-se dos modelos de concessão e partilha da produção. Complementarmente, o estudo oferece, por meio de modelagem e simulação, uma avaliação dos indicadores econômicos do projeto do bloco de Libra, nos distintos ambientes fiscais. Assim, com a análise do comportamento dos regimes, frente às variáveis não gerenciáveis, a pesquisa mensura os impactos na viabilidade econômica nos projetos de E&P.

**Palavras-Chave:** Regime de Concessão. Regime de Partilha da Produção. Viabilidade econômica de projetos de E&P

## 1. Introdução

Desde a década de 1990, o Brasil tem se afirmado como um relevante produtor de petróleo, contando em 2017, com aproximadamente 13 bilhões de barris em reserva provada de petróleo, além de 370 bilhões de metros cúbicos de gás natural (ANP, 2017).

Na década de 1950, com a fundação da Petrobras, foi consolidado o regime de monopólio estatal sobre o petróleo brasileiro. Segundo Almeida et al (2017), a partir da emenda constitucional 27 de 1995 e com promulgação da lei nº 9478/1997, também conhecida como a Lei do Petróleo, houve o estabelecimento de um novo modelo regulatório com a abertura do monopólio, até então exercido pela Petrobras, permitindo que o governo brasileiro assinasse contratos de E&P com empresas públicas ou privadas cuja sede e administração estivessem no Brasil.

Em 2007, após significativas descobertas de petróleo e gás na chamada área do "pré-sal" e com base em uma falta de especificação na Lei do Petróleo relativa aos poderes do Conselho Nacional de Pesquisa Energética (CNPE), o CNPE emitiu a Resolução nº 6/2007 que incumbiu o Ministério de Minas e Energia (MME) a prosseguir com um estudo a fim de avaliar quais mudanças seriam necessárias no intuito de implementar um novo regime para explorar os recursos recentemente descobertos nesta área promissora.

Na ocasião, o governo brasileiro argumentou que o modelo de concessão não era o regime apropriado para explorar a área do pré-sal e decidiu implementar um novo regime regulatório. Assim, após quase quatro anos de estudos e discussões, no final do ano de 2010, o Congresso Nacional brasileiro aprovou o novo regime de partilha da produção.

Inicialmente, os novos termos introduzidos pelo regime de partilha de produção em 2010 obrigavam a Petrobras a ser operadora exclusiva de todas as áreas, com participação mínima de 30%. Contudo, estes termos foram alterados por Lei Federal 13.365/2016, e a Petrobras tem a opção de exercer o direito de ser o operador com um mínimo de 30% de participação em qualquer bloco dentro do regime de partilha de produção (PEREIRA et al, 2017).

No ano de 2013, o governo anunciou o primeiro leilão de um bloco no pré-sal sob a égide do novo regramento no modelo de partilha da produção. O bloco em questão foi o de Libra, a maior descoberta no país, com cerca de 10 bilhões de barris de óleo recuperáveis (LIMA, 2013).

O critério para adoção do regime de partilha é simplesmente geográfico. No caso do Bloco de Libra, dos blocos ainda não licitados e presentes em áreas do polígono do Pré-sal e em outras áreas consideradas estratégicas, os projetos de E&P devem seguir parâmetros definidos de acordo com as diretrizes do regime de partilha. A configuração nos moldes de partilha não só apresenta novos mecanismos de arrecadação advinda da receita petrolífera pelo governo e um novo formato dos processos de licitação, como também regula a partir de um maior controle do mesmo sobre as atividades de E&P.

Assim, as principais questões norteadoras da pesquisa são: quais as implicações da utilização do modelo de partilha da produção nos resultados de um projeto de E&P, quando confrontado ao regime de concessão? A partir da análise dos indicadores econômicos obtidos pela modelagem e simulação para o estudo de caso do Bloco de Libra, qual modelo regulatório é mais vantajoso para o governo brasileiro? E para as empresas operadoras de óleo e gás?

Para perseguir as respostas às supracitadas questões, a presente pesquisa tem como objetivo principal analisar comparativamente, por meio de modelagem de dados, os indicadores econômicos de projetos de exploração e produção no pré-sal brasileiro sob a ótica dos regimes de concessão e partilha da produção, adotando como exemplo o Bloco de Libra.

Nesse sentido, o estudo apresenta uma análise econômica de um projeto de E&P diante do arcabouço regulatório que rege a indústria petrolífera brasileira e como este pode impactar diretamente seus indicadores econômicos, tanto do ponto de vista do interesse do investidor quanto do ponto de vista do governo.

## **2. Regimes fiscais de Concessão e Partilha da Produção no Brasil**

Blake e Roberts (2006), Higgins (1992), Sauer e Rodrigues (2016), Tordo (2007) e Marques (2015) ressaltam que o modelo fiscal é a resultante conduzida por dois

movimentos distintos: Interesses governamentais e interesses das companhias de óleo e gás.

Vários modelos de regulação na indústria de petróleo e gás natural foram adotados nos países produtores, alguns com apenas um regime tributário, enquanto outros são mistos, fundindo dois ou mais regimes fiscais, com o objetivo de maximizar as receitas do governo e a apropriação eficiente das receitas do petróleo (JONHSTON, 2008; MARIANO et al., 2018; BLAKE E ROBERTS, 2006; HIGGINS, 1992; RAVAGNANI et al, 2012).

Até o ano de 2010, a Lei 9478/1997 afirmava que o modelo de concessão era o único regime possível para contratar atividades de exploração e produção no Brasil. No entanto, de acordo com a explicação dada ao governo na época em que propunha mudanças no marco regulatório do setor petrolífero, o Regime de Concessão “era incompatível com a natureza da área do pré-sal”, cujos resultados dos testes indicaram a existência de grandes hidrocarbonetos volume com baixo risco exploratório e alta rentabilidade. Além disso, o cenário internacional para os preços do petróleo em torno de 2010 foi significativamente diferente de 1997, quando a Lei do Petróleo foi promulgada (cerca de US\$ 100/bbl). A experiência internacional na época apontava para uma tendência global de aumentar as receitas do governo devido ao aumento dos preços do petróleo.

O modelo fiscal de Concessão foi desenvolvido para a descoberta de jazidas, no sentido de exploração. Nesse sistema, o governo realiza leilões para oferecer blocos para companhias privadas que, em contrapartida, assumem os riscos do investimento, e em caso de sucesso, garantem uma parte do fluxo de caixa do projeto. Como o risco na área do pré-sal é muito menor após as grandes descobertas, a parcela do governo deve ser maior e há um entendimento da parte dos políticos de que a distribuição dos recursos entre estados, municípios e União tem de ser alterada. Por essas duas razões, especialmente pela primeira, o único caminho para essa implementação foi a mudança do regime fiscal com a inserção do modelo de partilha. (LIMA et al. 2010).

Portanto, em 2010 o governo estabeleceu importantes mudanças na legislação do petróleo, e atualmente coexistem os dois sistemas fiscais concorrentemente no Brasil: Regime de Concessão e Regime de Partilha de Produção, para a região do pré-sal e outras áreas eventualmente consideradas estratégicas.

## **2.1 Regime de Concessão**

Segundo, a Lei do Petróleo estabeleceu a estrutura institucional que rege a indústria petrolífera brasileira, construindo as bases para os arranjos contratuais da atividade no país, especialmente a concessão. No processo licitatório, o vencedor é definido por um misto de bônus de assinatura, porcentagem de conteúdo local e programa exploratório mínimo, que consiste em uma proposta de trabalho de exploração que as empresas submetem à agência reguladora ANP (BRAGA E SZKLO, 2014; ZACOUR et al., 2012; PEREIRA et al., 2017).

A duração do contrato de concessão no Brasil é dividida em duas etapas: exploração e

produção. A primeira tem duração variável, definida pela ANP no edital da licitação e pode durar até 9 anos, com prorrogação concedida de acordo com as condições estabelecidas no contrato. A segunda fase tem a duração de 27 anos, a partir da declaração de comercialidade, que também pode ser prorrogada ou extinta pela concessionária, com tal comunicação encaminhada à ANP com antecedência mínima de 6 meses (BRAGA E SZKLO, 2014).

De acordo com Mariano et al (2018), Zacour et al (2012) e Braga e Szklo (2014), com relação às parcelas governamentais, o contrato de concessão brasileiro prevê as seguintes modalidades:

- Bônus de assinatura: seu pagamento é uma condição para assinar o contrato;
- Royalties: exigidos após o início da produção de acordo com o percentual estabelecido na rodada de licitação;
- Participação especial: cobrado em casos de produção de alto volume ou rentabilidade;
- Pagamento por ocupação ou retenção de áreas: devido a partir do início do prazo do contrato.

Todos os blocos e campos de produção que tiveram seus direitos de exploração ou produção dados pela ANP antes da criação da Partilha de Produção são regidos pelo modelo de Concessão, independentemente de estarem dentro ou fora do polígono do pré-sal (MARIANO et al., 2018).

## **2.2 Regime de Partilha de Produção**

O modelo de partilha de produção resultou de contratos de parceria na agricultura e foi introduzido na indústria do petróleo na Indonésia nos anos 60. Desde então, ele tem sido empregado pela maioria das regiões produtoras de petróleo, com exceção da América do Norte e da Europa Ocidental (FENG et al. 2014).

No Brasil, Mariano et al (2018) afirma que após longa deliberação no Congresso Federal, a Lei nº 12.351 foi promulgada em 2010, regulamentando as principais mudanças relacionadas à província do petróleo do pré-sal e outras áreas consideradas estratégicas pelo Governo Federal. A lei introduziu a obrigação de envolvimento na exploração e produção de petróleo e gás natural das regiões acima mencionadas através de contratos de partilha de produção.

O contrato brasileiro de partilha de produção tem uma duração limitada de 35 anos, divididos em duas fases: a exploração, que inclui atividades de avaliação de eventual descoberta de petróleo, para determinar sua comercialidade e a produção, que inclui atividades de desenvolvimento (BRAGA E SZKLO, 2014).

Segundo Mariano et al (2018), a introdução de ações implicou a criação do Pré-Sal Petróleo SA (PPSA), que representa exclusivamente os interesses do Governo Federal (União) nos projetos executados no regime de partilha. Nesse caso, o controle é dado não apenas pelo exercício das atividades de supervisão da ANP, mas principalmente pela participação e pelo direito de veto da PPSA no comitê operacional de projetos.

Para Mingming et al (2012), Gupta et al (2014) e Mariano et al (2018), no contrato de

partilha de produção, a empresa ou consórcio que executa as atividades assume o risco exploratório e, se bem-sucedido, todos os investimentos e custos são reembolsados em petróleo, o chamado “óleo custo”. O lucro, diferença entre a receita total de produção e investimentos, despesas e pagamento de royalties, também é convertido em petróleo, denominado “óleo lucro”, que também é compartilhado entre as empresas e o governo em percentuais variáveis de acordo com cada contrato.

O Custo do Petróleo (ou Óleo Custo) corresponde ao direito do contratado de ser reembolsado pelos custos recuperáveis incorridos na implementação do projeto (custos operacionais, desenvolvimento, operação e descomissionamento).

Óleo Lucro (ou Excedente em óleo) é o valor remanescente do volume de produção que é compartilhado entre o operador (ou consórcio) e o governo. Os critérios e percentuais são definidos por lei ou contrato, ou com menor frequência, acordados entre as partes.

Assim, depois que os royalties e o custo do petróleo são descontados, o petróleo e o gás remanescentes são denominados excedentes de petróleo.

O consórcio deve assumir todas as operações exploratórias. Se uma descoberta na área do sistema de compartilhamento não for economicamente viável, a empresa ou consórcio não receberá nenhuma compensação financeira.

### **2.3. Parâmetros definidos para a primeira rodada de licitação do regime de Partilha**

O CNPE, por meio das resoluções nº 5 (25/06/2013) e 7 (07/10/2013), aprovou, entre outros itens, o seguinte conjunto de parâmetros técnicos e econômicos relativos aos contratos da primeira rodada de licitação no âmbito do Plano de Produção do Regime de Partilha:

- a) A porcentagem mínima de Petróleo de Lucro do Governo Federal deve ser de 41,65%, para um preço de petróleo de US\$ 105 por barril;
- b) O percentual máximo de produção anual para o pagamento do custo do petróleo foi definido como 50% do valor bruto de produção nos dois primeiros anos de produção e 30% nos anos seguintes. Valores acima dos limites são reconhecidos como crédito nos anos subsequentes até 50% sem atualização monetária;
- c) O conteúdo local mínimo de 37% na fase de exploração, 15% para o teste de longo prazo (quando isso faz parte da fase de exploração), e na fase de produção será de 55% para os módulos implantados até 2021 e 59% para os módulos de produção implantados após 2022;
- d) Mudança no Petróleo de Lucro do Governo Federal de acordo com o preço do petróleo e produtividade; e
- e) Bônus de assinatura de R\$ 15 bilhões.

De acordo com o edital do leilão, o percentual excedente de óleo adequado pelo estado dependerá da média do preço do petróleo Brent e do volume diário de produção. Esse percentual aumenta quando há uma combinação de preços altos e produtividade mais



alta, e diminui de outra forma, variando de acordo com os parâmetros definidos no contrato. Trata-se de um mecanismo progressista comparado ao regime de concessões brasileiras e se assemelha à Participação Especial (PE) em campos de alta produtividade.

Na época da licitação, de acordo com a Lei nº 12.351/2010, o vencedor do leilão dos contratos de partilha de produção deveria constituir um consórcio com a Petrobras e PPSA, em que o primeiro é o único operador com uma participação mínima de 30% no consórcio.

Apenas uma oferta foi submetida e o consórcio vencedor ofereceu à União um lucro de 41,6%. O consórcio era composto pela Petrobras, pela empresa anglo-holandesa Shell, pela francesa Total e pelas empresas chinesas CNOOC e CNODC. O valor do petróleo ofertado oferecido era exatamente o valor mínimo estabelecido pela União.

### 3. Metodologia da simulação e premissas assumidas para a modelagem

O método utilizado foi a modelagem e simulação, a partir do software Microsoft Excel. O problema proposto baseia-se na análise econômica de um projeto real de exploração e produção de petróleo, mais especificamente na análise da viabilidade do desenvolvimento do Bloco de Libra. Para tanto, foram utilizados dados reais obtidos com informações publicamente divulgadas ao mercado nos seguintes links de acesso da EPE, IBP, PETROBRAS e PPSA, assim como base para as premissas das referências da literatura, para a comparação dos indicadores econômicos sob a ótica dos modelos de concessão e partilha da produção.

O escopo do projeto foi definido considerando premissas de produção e objetivando à análise e apresentação dos seguintes indicadores: VPL, TIR, Brent Break-even e Participações Governamentais (Government Take - GT), na tentativa de verificar se existem diferenças significativas nos dois modelos, e quantificá-los.

O modelo considerou os seguintes dados de acordo com o contrato existente do bloco de Libra, dados disponíveis de valores praticados na indústria petrolífera brasileira, como referenciado pela EPE e IBP, além de informações presentes no referencial teórico abordado na pesquisa, com base nos artigos que apresentam propostas de modelos para a análise econômica, de acordo com Sauer e Rodrigues (2015), Fonseca et al (2017), Ravagnani (2012) e Marques (2015), como sumarizado na Tabela 1.

Tópico considerado	Descrição
Reservas de petróleo	Entre 8 e 12 bilhões de barris em reservas, que serão explorados. A exploração total é considerada para análises no intuito de atingir a dimensão econômica do bloco. A quantidade exata de óleo recuperável no Bloco de Libra ainda é incerta e o modelo não incorpora riscos de investimento e incertezas. Para o estudo, será considerado o valor mais provável de 10 bilhões de barris de reservas recuperáveis, como premissa da produção.
Tempo de vida do projeto	5 anos para atividades exploratórias e de preparação logística e 30 anos de produção, de acordo com períodos médios brasileiros para exploração e fases de produção como estabelecido nos contratos de campos de petróleo.

<b>Níveis de produção por poço</b>	De acordo com a agência reguladora brasileira, os presentes níveis de produção no pré-sal permanecem acima dos níveis em reservatórios tradicionais do pós-sal (ANP, 2015). Por conseguinte, considera-se o nível de produção por poço de até 36.000 barris por dia.
<b>Infraestrutura</b>	Foi considerado o aluguel dos FPSO (Floating Production, Storage and Offloading) com capacidade de processar até 180.000 barris por dia (bpd) de petróleo e 12 milhões de m <sup>3</sup> /dia de gás, com a referência do FPSO Piloto de Mero, contratado no ano de 2017. (Petrobras, 2017). Além das plataformas, compõem a infraestrutura os poços produtores e injetores, sistemas submarinos e sistema de escoamento da produção. Ao nível de produção inicial de 36.000 barris por dia, cada unidade do FPSO operar com 5 poços produtores, bem como 4 poços injetores, necessários para a produção. Para explorar todo o reservatório nos 30 anos, são necessários um total de até 10 unidades de FPSO, 65 poços produtores e 52 poços injetores (MME, 2015).
<b>Declaração de comercialidade</b>	30/11/2017
<b>Produção antecipada</b>	É considerado o primeiro óleo e efetivo início de produção em 2021, com a chegada do FPSO Piloto de Mero e disponibilização do primeiro sistema definitivo. É considerado, a partir da declaração de comercialidade no fim do ano 2017, um período de produção antecipada com a estimativa diária de produção de 50 mil barris que é a capacidade de processamento do FPSO Pioneiro de Libra, como informado pela Petrobras e Consórcio em outubro de 2018.
<b>Cronograma de entrada das Unidades Estacionárias de Produção (UEP)</b>	As unidades de produção entram gradualmente na simulação. Será considerado o período de 8 meses entre a entrada de cada unidade a partir de 2021.
<b>Curva de produção</b>	O modelo de curva de produção de óleo utilizado considerou os 4 primeiros anos para as atividades exploratórias. A partir de 2018, com a declaração de comercialidade, estima-se um platô de produção de 50 mil bpd até 2021, onde entra o primeiro sistema permanente de produção. De 2021 a 2027, há o incremento à medida em que os poços e unidades de produção estão instalados. Estima-se a entrada de até 2 UEP por ano, havendo o aumento linear da produção até 2027. A partir daí, considera-se um platô de 10 anos com o ápice de produção de aproximadamente 1,3 milhão de barris por dia, como estimado pelo IBP e EPE. Após esse período, há a projeção de queda linear até o último ano de produção do bloco.

Tabela 1: Dados e premissas considerados na modelagem  
Fonte: Autores (2019)

A projeção da curva de produção encontra-se ilustrada na Figura 1.

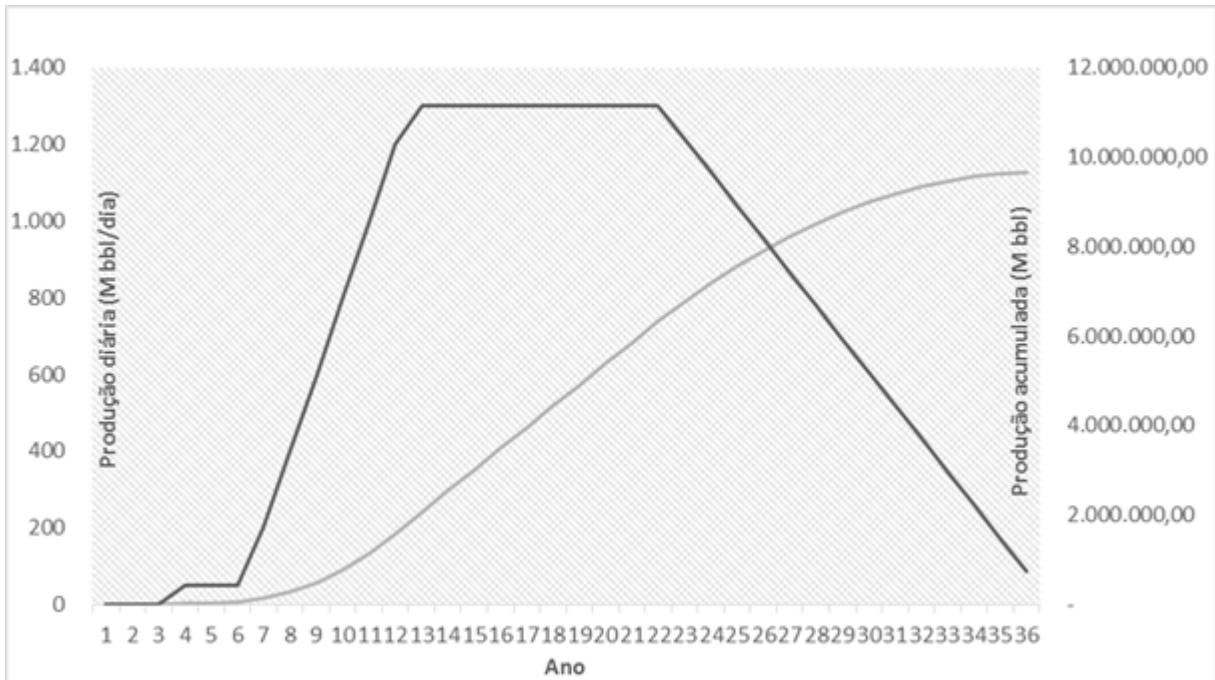


Figura 1: Curva de produção de óleo estimada para o Bloco de Libra  
 Fonte: Autores (2019)

Adicionalmente, convém destacar as condições de contorno da modelagem:

- Não será considerada inflação no período para a elaboração do fluxo de caixa;
- Será desprezada a produção de gás, aplicando-se ao modelo somente a produção de óleo do bloco;
- Considerado 80% do valor do investimento (CAPEX) tido por meio de financiamento com taxa de 5% ao ano;
- Considerada a taxa mínima de atratividade (TMA) de 10%.
- Considerado o pagamento do Bônus de assinatura de US\$ 6,8 bilhões no primeiro ano do projeto.

A título de participação governamental são considerados na simulação os valores por item de acordo com a Tabela 2.

Item de Participação Governamental	Valores de referência
<b>Royalties</b>	A alíquota definida é de 15 por cento no regime de partilha de produção e 10 por cento no regime de concessão.
<b>Participação Especial</b>	A Participação Especial é devida somente no caso do regime de concessão, de acordo com a Resolução ANP nº 12 de 2014, com valores definidos ano a ano.
<b>Participação governamental no óleo lucro</b>	Somente para o regime de partilha, a porcentagem mínima de Petróleo de Lucro do Governo Federal deve ser de 41,65%.
<b>Custo em óleo</b>	Parcela a ser ressarcida pelo Governo à empresa concessionária somente no caso do regime de partilha de produção. O percentual máximo de produção anual para o pagamento do custo do petróleo foi definido como 50% do valor bruto de produção nos dois primeiros anos de produção e 30% nos anos seguintes.

Tabela 2: Composição da participação governamental  
 Fonte: Autores (2019)

No tocante aos impostos, considera-se a incidência das alíquotas como sumarizado na Tabela 3.

Imposto	Alíquota (%)	Descrição
CSLL	9%	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
IR	25%	Imposto de Renda
PIS		Programa de Integração Social
PASEP	9,25%	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
COFINS		Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

Tabela 3: Valor percentual dos tributos incidentes  
 Fonte: Autores (2019)

Segundo El Anshasy (2012) deve-se considerar que a dinâmica dos preços do petróleo e sua implicação nas políticas e regimes fiscais são essenciais para entender os investimentos no setor de E&P e as respostas dos governos nos países produtores. Quanto ao valor do preço do barril de petróleo, de acordo com as perspectivas indicadas nos anuários de 2018 do EIA (US Energy Information Administration), DNB (Den Norske Bank) e BP (British Petroleum), uma projeção conservadora do valor do Brent para os próximos anos pode ser adotada na faixa dos US\$ 60. Diante das projeções e das incertezas no tocante ao valor do barril do petróleo em um mais amplo horizonte, para a modelagem serão adotados 3 cenários de preços do barril do petróleo: otimista (US\$ 100), mais provável (US\$ 60) e pessimista (US\$ 30).

A estimativa de investimento (CAPEX - Capital Expenditure) é composta de todos os dispêndios de capital empregados para produzir petróleo de uma concessão, podendo ser subdividido em CAPEX da fase de exploração, ou seja, basicamente o capital empregado no programa de exploração mínimo e CAPEX da fase de desenvolvimento da produção, com dispêndios realizados com o objetivo de viabilizar o projeto e colocá-lo em operação. O CAPEX pode ainda ser subdividido em investimento não depreciável (exploração, perfuração, completação, etc.) e depreciável (instalações, escoamento, coleta, etc.).

Segundo IBP (2016), pode-se estabelecer uma estimativa para a base de custos para investimento, como informado na Tabela 4.

Imposto	Quantidade	MM US\$
FPSO	10	2000
Poço produtor / injetor	117	150
Sistema Submarino	117	60
Sistema de Escoamento	10	750

Tabela 4: Custo CAPEX para o projeto por recurso  
 Fonte: Adaptado de IBP (2016)

Desta forma, seriam investidos aproximadamente US\$ 50 bilhões em CAPEX ao longo do ciclo de vida do projeto. Além desse custo em investimento na etapa de desenvolvimento da produção, é considerado um custo de investimento de 10% do valor do CAPEX para a exploração e avaliação de poços pioneiros e atividades de testes de longa duração (TLD).

A estimativa de gastos operacionais (OPEX - Operational Expenditure) é composta de todos os dispêndios necessários para manter o projeto em operação, subdividido em custos operacionais fixos e variáveis. Os custos fixos são aqueles que oneram o fluxo de caixa independentemente do nível de produção, sendo composto pelo gasto em manutenção, estrutura logística, entre outros. Os custos variáveis têm correlação direta com a produção, sendo gastos com os sistemas de injeção, separação, tratamento e descarte de fluidos. No custo operacional também deve ser considerado o descomissionamento e abandono do bloco.

Segundo IBP (2016), o custo em OPEX para um projeto similar foi considerado como US\$ 9 por barril. Já para o descomissionamento, a referência é de gastos de 20% do valor de investimento para o projeto.

Assim, para o caso do bloco de Libra em pauta, o Fluxo de Caixa Líquido considerado para os regimes de Concessão e Partilha da Produção são apresentados, respectivamente, nas Equações 1 e 2.

$$FCLC = (R - ROY - PPC - D - PE - OPEX - CAPEX_{nd}) \cdot (1 - IR - CSLL) + D - CAPEX_{prod} \text{ (Equação 1)}$$

$$FCLP = (R - ROY - PPC - D - PG - Crec) \cdot (1 - IR - CSLL) + D - CAPEX_{prod} \text{ (Equação 2)}$$

Onde R é a Receita bruta, ROY são os Royalties, PPC corresponde aos impostos PIS, PASEP e COFINS, D é a depreciação, PE é a Participação Especial, IR é o Imposto de renda, CSLL é a Contribuição Social sobre lucro líquido, PG é a parcela do governo no óleo lucro, OPEX corresponde aos custos operacionais, CAPEX<sub>nd</sub> são gastos com investimentos não depreciáveis, CAPEX<sub>prod</sub> são gastos depreciáveis com investimentos para a produção e Crec é referente ao custo a recuperar (OPEX - CAPEX<sub>nd</sub>).

A Receita bruta é o resultado da produção multiplicado pela cotação para cada ano da análise.

No caso do regime de Partilha, os valores de OPEX e CAPEX<sub>nd</sub> constituem o custo a recuperar, sendo limitado a 50% da receita bruta nos 2 primeiros anos e 30% nos anos seguintes.

#### 4. Resultados

De acordo com a simulação, foi obtido o valor do barril de petróleo que implica em ganhos financeiros para a opção do projeto, com Brent de equilíbrio de US\$ 63 para o

regime de Concessão e de US\$ 53 para o regime de Partilha de Produção.

Para o cenário com a utilização de US\$ 60, como valor mais provável do Brent, seguem os resultados apresentados na Tabela 5.

Índice	Unidade	Valor Concessão	Valor Partilha
VPL (Valor Presente Líquido)	MM US\$	- 1.490,60	5.181,69
TIR (Taxa Interna de Retorno)	%	9,61%	11,37%
GT (Parcela do Governo)	%	52,35%	49,37%
GT (Parcela do Governo)	Bi US\$	303,26	285,98

Tabela 5: Comparativo dos indicadores econômicos no cenário US\$ 60

Fonte: Autores (2019)

Em uma análise comparativa, o regime de partilha da produção apresenta maiores ganhos às empresas, como ilustra a Figura 2 a partir da análise dos valores de VPL frente ao Brent associado.

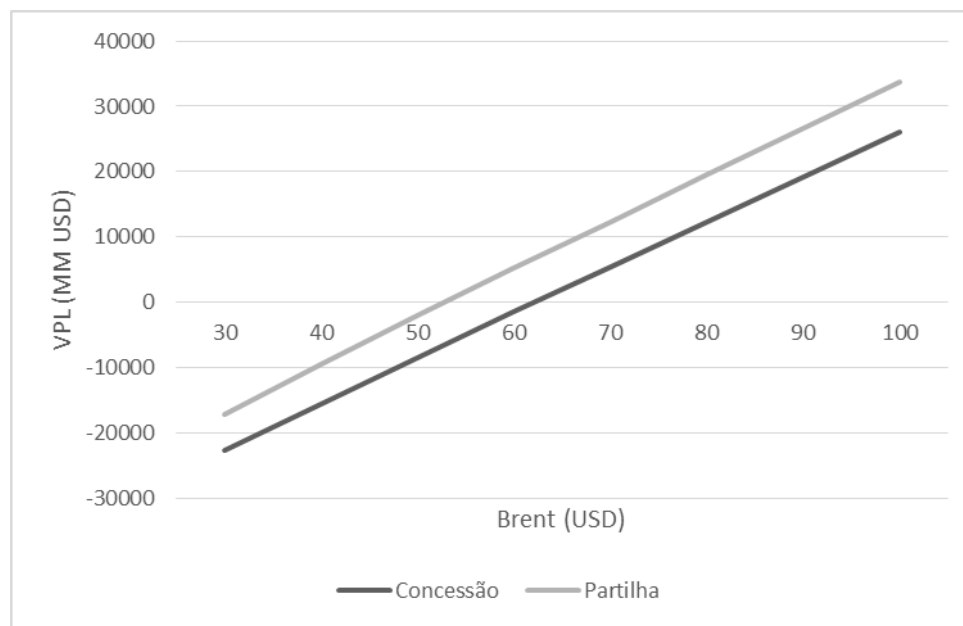


Figura 2: Comparação entre os valores de VPL para cada modelo regulatório frente ao Brent

Fonte: Autores (2019)

Assim, sob o prisma do investidor, o regime de partilha, nas condições e premissas da pesquisa, apresenta o melhor retorno sobre o investimento com o aumento do valor do barril de petróleo.

Em relação à parcela governamental, o regime de concessão apresenta o maior retorno à União. Porém, os dois regimes fiscais se equiparam quando o Brent é de US\$ 100 e a partir desse valor do barril de petróleo, o regime de partilha passa a ser mais vantajoso também para o governo. Esse comportamento dos percentuais das parcelas governamentais encontra-se ilustrado na Figura 3.

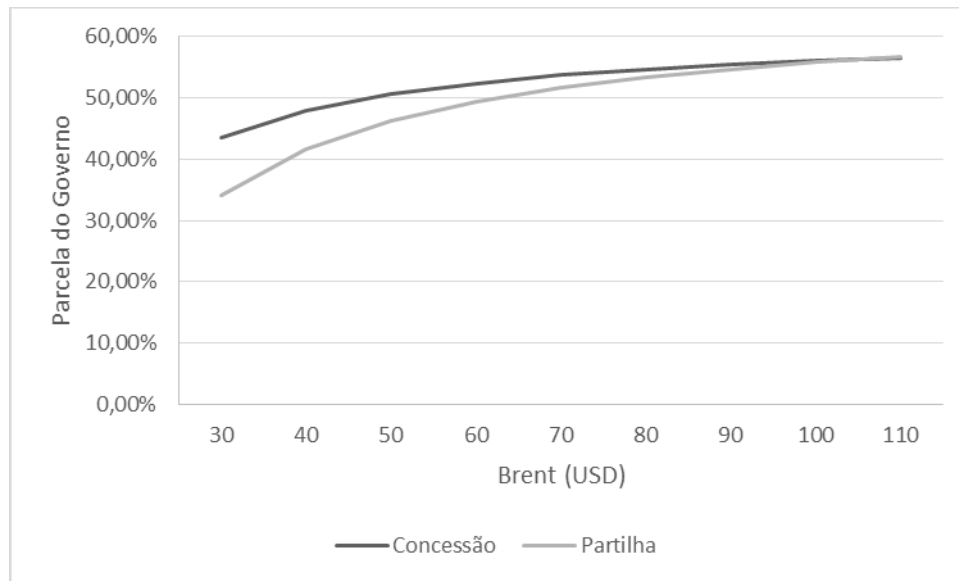


Figura 3: Comparação entre os valores percentuais das parcelas governamentais para cada modelo regulatório frente ao Brent  
Fonte: Autores (2019)

## 5. Conclusões e sugestões de estudos futuros

Considerando os preços do barril de petróleo entre US\$ 30 a US\$ 100 para o caso analisado, os indicadores econômicos mostram que o regime de concessão apresenta maior retorno para o governo e a partilha de produção é vantajosa para as companhias de petróleo.

Aquele resultado é pertinente à condição de aplicação da alíquota de 40% para participação especial no regime de concessão, o que potencializa os ganhos do governo por tratar-se de um bloco de alta produtividade.

Já o modelo de partilha da produção apresenta resultados mais vantajosos às empresas petrolíferas principalmente pelo benefício da recomposição dos gastos referentes ao custo em óleo, em que a companhia recupera essa parcela aplicada durante o projeto.

Essa é uma vantagem para a recuperação de custo, mas integra uma desvantagem do contrato de partilha em relação ao contrato de concessão, que é o custo adicional de compliance, ou seja, os custos relacionados à necessidade de reconhecimento e aprovação de todos os gastos recuperáveis. Neste sentido, é importante que desvantagens como esta sejam compensadas pelas vantagens associadas a uma maior parcela governamental e benefícios do maior controle.

Uma sugestão para trabalhos futuros é a abordagem de desenvolvimento de um regime fiscal otimizado que garanta o melhor resultado para as companhias de petróleo e o governo, considerando os modelos vigentes e elaborando uma proposta híbrida, com os pontos relevantes de cada um dos regimes. Outra possibilidade de trabalho é referente ao estudo dos regimes fiscais e sua aplicação em blocos terrestres, águas rasas, águas profundas e águas ultra profundas, traçando uma análise

comparativa para os indicadores econômicos para esses projetos de E&P no Brasil e no mundo.

## Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. ANP divulga dados de reservas de petróleo e gás em 2017. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/noticias/anp-e-p/4394-anp-divulga-dados-de-reservas-de-petroleo-e-gas-em-2017>>. Acesso em: 23 de agosto de 2018.
- ALMEIDA, B.F.; ARRUDA, E.F. (2017); Evaluating Brazilian Bid Rounds: the impact of a plan to grant licences to optimize demand in the upstream sector. *Journal of World Energy Law and Business*, 10, 235-256.
- BLAKE, A.J.; ROBERTS, M.C. (2006) Comparing petroleum fiscal regimes under oil price uncertainty. *Resources Policy* 31 95-105.
- BRAGA, L.P.; SZKLO, A.S. (2014) The recent regulatory changes in Brazilian petroleum exploration and exploitation activities. *Journal of World Energy Law and Business*, Vol. 7, No. 2.
- COSTA LIMA, G.A., GASPAR RAVAGNANI, A.T.F.S., SCHIOZER, D.J. (2010) Proposed Brazilian fiscal system for pre-salt production projects: A comparative study of gain and loss of government and companies. *SPE Latin American and Caribbean Petroleum Engineering Conference Proceedings*.
- EL ANSHASY, AMANY A.; BRADLEY, MICHAEL D. (2012) Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries. *Journal of Policy Modeling*.
- FENG, ZHUO; ZHANG, SHUI-BO; GAO, YING. (2014) On oil investment and production: A comparison of production sharing contracts and buyback contracts. *Energy Economics*.
- FONSECA, M.N.; PAMPLONA, E.O.; JUNIOR, P.R.; VALERIO, V.E.M. (2017) Feasibility analysis of the development of an oil field: a real options approach in a production sharing agreement. *Review of Business Management*, São Paulo, Vol. 19, No. 66, p. 574-593, Out./Dez.
- GASPAR RAVAGNANI, A.T.F.S., Costa Lima, G.A., Barreto, C.E.A.G., Munerato, F.P., Schiozer, D.J. (2012) Comparative analysis of optimal oil production strategy using royalty & tax and production sharing petroleum fiscal models. *Society of Petroleum Engineers - North Africa Technical Conference and Exhibition*.
- GUPTA, V.; GROSSMANN, I. E. (2014) Multistage stochastic programming approach for offshore oilfield infrastructure planning under production sharing agreements and endogenous uncertainties. *Journal of Petroleum, Science and Engineering*.
- HIGGINS, J.G. (1992) Fiscal aspects of international petroleum agreements. *SPE International Meeting China Conference*.
- IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS. Custos e competitividade da atividade de E&P no Brasil. Disponível em: < <https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/custos-e-competitividade-da-atividade-de-ep-no-brasil/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2018.
- JONHSTON, D. (2008) Changing fiscal landscape. *Journal of World Energy Law & Business*. Vol 1. N° 1.
- LIMA, P.C.R. (2013) Disputa pelo lucro do Pré-Sal e a suspensão da licitação de Libra. *Estudo. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, Brasília*.
- MARIANO, J.B.; SOUZA, J.L; FILHO, N.N. (2018) Fiscal Regimes for Hydrocarbons Exploration and Production in Brazil. *Energy Policy* 119, 620-647.
- MARQUES, L. M. (2015) The fiscal system influence on oil fields development and government participation. *SPE Annual Technical Conference and Exhibition*.



MINGMING, L; ZHEN, L; LIN, Z. (2012) Production sharing contract: An analysis based on an oil price stochastic process. *Petroleum Science*.

PEREIRA, G.P.; LÜDKE, F.G.; AMORIM, L. (2017) The Brazilian pre-salt case: governmental interference and challenges for potential joint ventures. *Journal of Energy & Natural Resources Law*.

PETROBRAS, 2016. Um sistema de produção por ano em Libra. Disponível em:<<http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/um-sistema-de-producao-por-ano-em-libra.htm>>. Acesso em: 22 de setembro 2018.

PETROBRAS, 2018. Consórcio de Libra conclui testes de longa duração no campo de Mero. Disponível em:<<http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/consorcio-de-libra-conclui-testes-de-longa-duracao-no-campo-de-mero.htm>>. Acesso em: 5 de outubro 2018.

PRÉ-SAL PETRÓLEO S.A. - PPSA, 2017. Contrato de Partilha de Libra, o primeiro em operação no Brasil. Disponível em: <<http://www.presalpetroleo.gov.br/ppsa/contratos-de-partilha-e-unitizacao/contratos-de-partilha>>. Acesso em: 5 de julho 2018.

SAUER, I.L.; RODRIGUES, L.A. (2015) Exploratory assessment of the economic gains of a pre-salt oil field in Brazil. *Energy Policy* 87, 486–495.

SAUER, I.L.; RODRIGUES, L.A. (2016) Pré-sal e Petrobras além dos discursos e mitos: disputas, riscos e desafios. *Estudos Avançados* 30 (88).

TORDO, S. (2007) *Fiscal Systems for Hydrocarbons*. The World Bank, Washington D.C.

ZACOUR, C.; PEREIRA, T. Z.; ROCHA CRISTOFARO, A. L. (2012) Petrobras and the new regulatory framework for the exploration and production of oil and natural gas in the Brazilian Pre-salt region. *Journal of World Energy Law and Business*.