

A NÁLISE.

ISSN: 1519-0846

[Sobre a revista](#)
[Apresentação e editorial](#)
[Última edição](#)
[Edições anteriores](#)
[Normas](#)
[Chamada de trabalhos](#)
[Contato](#)

Revista de Estudos
sobre as áreas de
Ciências Contábeis,
Ciências Econômicas e
Administração - Centro
Universitário Padre
Anchieta Jundiaí/SP



UNIANCHIETA

FICHA TÉCNICA

Revista Análise
ISSN 1519-0846
v.16, n. 2, ago./dez. 2021

Editora:
UNIANCHIETA

Profa. Ma. Juliana Savoy Fornari
Diretora Acadêmica

Prof. Me. João Antonio de Vasconcellos
Diretor de Graduação

Prof. Ma. Márcia Adriana da Silveira
Coordenadora da Revista Análise

Equipe Editorial

Editor/Coordenador

Prof. Ma. Márcia Adriana da Silveira

Conselho Editorial Interno

Me. Alexandre Cacozzi

Dr. Cristiano Monteiro Silva

Ma. Flaviana de Cássia M. Biffi

Ma. Helena Torres Meirelles

Ma. Márcia Adriana da Silveira

Me. Mauro Sérgio Righi

Me. Paulo Daniel e Silva

Conselho Editorial Externo (Consultores)

Me. Adauto Roberto Ribeiro (PUC-CAMPINAS)

Dr. Cândido Ferreira da Silva Filho (PUC-CAMPINAS)

Dr. Junior Ruiz Garcia (PUC-CAMPINAS)

Dr. Reinaldo Gomes da Silva (EEP-Piracicaba)

Dr. Cristiano França da Cunha (UNIMEP)

SUMÁRIO

Apresentação.....	04
--------------------------	-----------

Desenvolvimento de competências: um estudo de caso da cooperativa Dedo de Gente da Cidade de Araçuaí/MG.....	06
---	-----------

Silva, Luiz Gomes da.
Carvalho, João Francisco Sarno.
Silva, Sheldon William.
Ribeiro, Kennya de Lima.
Santos Junior, Ismael Mendes dos.

A logística reversa na linha de medicamentos distribuídos pela Farmácia do Trabalhador em Imperatriz/MA.....	27
---	-----------

Andrade, Jailza do Nascimento Thomaz;
Silva, Michele Lins Aracaty
Lima, Camila Lopes;
Carmo, Ivanildo Silva do;
Souza, Maria Clara de;

Antifragilidade e assimetria no mercado acionário no Brasil: um estudo do índice IBrX 100 nos anos de 1996 a 2016.....	40
---	-----------

Silva, Marcelo Alves da.
Olivo, Rodolfo Leandro de Faria.
Sales, George André Willrich.
Silva, Fabiana Lopes da.

Teoria do Capital Humano e a importância do economista e da educação para o crescimento econômico.....	61
---	-----------

Silva, Michele Lins Aracaty e;
Pinto, Leonardo Marcelo dos Reis Braule.

Resenha – Curto Circuito: o vírus e a volta do Estado.....	78
---	-----------

Kaus, Fernanda

APRESENTAÇÃO

Este número apresenta-se, com o artigo *Desenvolvimento de Competências: um estudo de caso da cooperativa Dedo de Gente da cidade de Araçuaí/MG*, em que analisa os fatores como a competitividade no mercado de trabalho, globalização e a expansão tecnológica, demandam de entidades inclusivas e socialmente responsáveis que possuam estratégias de desenvolvimento de competências individuais como diferencial. Nessa mesma linha, o Terceiro Setor possui esse papel de inclusão de pessoal no mercado de trabalho. Deste modo, o objetivo geral deste trabalho foi identificar as competências adquiridas pelos colaboradores da Dedo de Gente, sediada na cidade de Araçuaí/MG.

Em sequência, o artigo *A logística reversa na linha de medicamentos distribuídos pela Farmácia do Trabalhador em Imperatriz/MA*, em que estuda como a medicina avançou significativamente e, em decorrência disso, surgiram uma variedade de medicamentos para o tratamento das doenças. Com os medicamentos, surgiram as legislações para o controle da fabricação e distribuição como por exemplo: a Lei nº 6.360/73, que dispõe sobre a vigilância sanitária, a Lei nº 5.991/73, que trata do controle do comércio e a Lei n. 12.305/10 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Em vista disto, percebe-se a importância da regulamentação desse processo, o que nos leva à escrita desse artigo, em que objetiva-se demonstrar o processo de logística reversa da linha de medicamentos genéricos de uma rede de farmácias em Imperatriz-MA.

O artigo *Antifragilidade e assimetria no mercado acionário no Brasil: um estudo do índice IBrX 100 nos anos de 1996 a 2016*, compreende e discute o conceito da tríade frágil, robusto e antifrágil de Nassim Taleb no contexto do mercado de capitais brasileiro, representado pelo índice IBrX 100. O objetivo desta pesquisa é analisar a teoria da relação entre retorno e risco com o conceito da tríade frágil, robusto e antifrágil.

O seguinte o artigo: *Teoria do Capital Humano e a importância do Economista e da Educação para o Crescimento Econômico* faz uma revisão de literatura e analisa os principais elementos da teoria do capital humano, a importância da educação bem como do economista para o crescimento econômico. Para a teoria do capital humano, a educação torna as pessoas mais produtivas, aumenta seus salários e influencia o progresso econômico e dentro deste ambiente, apontamos o profissional economista como o mais bem-preparado para atender às

expectativas de mercado dado o arcabouço teórico e conhecimentos que fazer parte da sua base de formação.

Por fim, a Resenha deste número, apresenta o livro *Curto Circuito: o vírus e a volta do Estado*. De autoria da brilhante economista Laura Carvalho, o livro “Curto-circuito: O vírus e a volta do Estado” pertencente à “Coleção 2020: Ensaio sobre a pandemia”, da Editora Todavia, lança mão de uma narrativa fluida ao colocar em pauta a discussão sobre como os impactos gerados pela pandemia da Covid-19 traz em voga o papel do Estado, indutor de crescimento e responsável pelo bem-estar social dos cidadãos brasileiros.

Boa Leitura!

Revista Análise

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: UM ESTUDO DE CASO DA COOPERATIVA DEDO DE GENTE DA CIDADE DE ARAÇUAÍ – MG

Luiz Gomes da Silva¹

João Francisco Sarno Carvalho²

Sheldon William Silva³

Kenny de Lima Ribeiro⁴

Ismael Mendes dos Santos Júnior⁵

RESUMO

Fatores como a competitividade no mercado de trabalho, globalização e a expansão tecnológica, demandam de entidades inclusivas e socialmente responsáveis que possuam estratégias de desenvolvimento de competências individuais como diferencial. Nessa mesma linha, o Terceiro Setor possui esse papel de inclusão de pessoal no mercado de trabalho. Deste modo, o objetivo geral deste trabalho foi identificar as competências adquiridas pelos colaboradores da Dedo de Gente, sediada na cidade de Araçuaí/MG. Para conseguir atingir os objetivos propostos, foi utilizada a metodologia de caráter exploratório, assim como o a técnica de coleta de dados por meio da pesquisa bibliográfica e entrevista semiestruturada. A pesquisa foi desenvolvida entre dezembro de 2020 a 2021. Foram investigados 09 cooperados, sendo 02 ingressos e 07 egressos. Por meios da pesquisa, os resultados demonstraram que o projeto contribui para as seguintes competências: responsabilidade, compromisso, trabalho em equipe e grupal; atendimento ao público, criatividade, ética, relação interpessoal, aprendizado em grupo, organização, comunicação, inovação, empreendedorismo, assumir riscos e enfrentamento de adversidades; planejamento, integridade, empatia, enxergar novas oportunidades. Sendo assim, o projeto cumpre o seu papel como parte do Terceiro Setor.

Palavras Chave: Competências Individuais, Terceiro Setor, Projeto Dedo de Gente, Cooperativismo, Gestão Social.

INTRODUÇÃO

A economia solidária nos dias atuais é caracterizada como um amplo conjunto de sujeitos, organizações econômicas, entidades representativas e de organismos da sociedade

¹ Bacharel em Administração pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.

² Doutor em Inovação Tecnológica pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.

³ Mestre em Administração pela Fundação Pedro Leopoldo. Docente no Instituto Federal de Minas Gerais.

⁴ Mestre em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros. Docente no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.

⁵ Mestre em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros. Docente no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.

civil e do Estado. Dentre as diversas organizações e práticas presentes nelas, podem ser citadas as associações, sindicatos, instituições religiosas, partidos políticos, cooperativas entre outras, sendo as associações e cooperativas as mais comumente reconhecidas no Brasil (VERONESE, GAIGER, FERRARINI; 2017).

Segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2016), é definido como cooperativa uma organização de pessoas baseada em valores de ajuda mútua e responsabilidade, igualdade, democracia, solidariedade e equidade, com objetivos econômicos e sociais comuns a todos. Porto e Ferreira (2014) complementam o atendimento das necessidades em comum das pessoas, que para estes mesmos autores, na maior parte dos casos, necessidades ligadas a questões econômicas.

Silva-Arioli et al. (2016) destacam barreiras existentes na criação de uma cooperativa: dificuldades na constituição e fortalecimento do trabalho, das relações existentes entre os membros e comunicação interpessoal, vínculos de compromisso, trâmites burocráticos e mediação entre os partícipes do grupo, principalmente no que se refere no auxílio dos apoiadores e dependendo da atividade fim da cooperativa, nenhum reconhecimento por parte da sociedade. Outrossim, Costa (2018) afirma que com o crescimento da competitividade no mercado de trabalho, as organizações do Terceiro Setor, como por exemplo, as cooperativas, contribuem para a formação de pessoas solidárias e íntegras, adquirindo conhecimentos por meio das práticas cooperativistas, formando futuros jovens empreendedores em suas comunidades nos quais estão inseridos, promovendo também a inclusão de outros jovens no mercado de trabalho.

Considerando esse contexto, surge o seguinte questionamento: como as competências individuais adquiridas pelos colaboradores que atuam em uma cooperativa impactam em suas vidas? Desse modo, a proposta dessa pesquisa consiste em identificar e mapear as competências adquiridas pelos colaboradores da Cooperativa Dedo de Gente, sediada na cidade de Araçuaí, no Estado de Minas Gerais.

A presente pesquisa justifica-se pela sua finalidade de apresentar fatores importantes em relação ao cooperativismo e seus reais impactos nas comunidades e municípios nas quais se encontram inseridas, especificamente neste caso, a cidade de Araçuaí. Desta forma, mostrar as contribuições que este tipo de entidade gera aos seus associados em duas diferentes perspectivas, a social e a econômica. Para a cooperativa Dedo de Gente em Araçuaí, contribuirá para maior visibilidade da sua história e importância geral para toda a cidade em si, levantando questões que não eram expostas e apresentadas devidamente como um todo, apresentando suas

ações, valores, seus objetivos, além do seu real propósito como entidade colaborativa e fonte de projetos que beneficiam jovens e adultos que dela fazem parte.

No âmbito acadêmico, servirá de base para o desenvolvimento de novos questionamentos e novas formas de pensar sobre o viés cooperativista, além de novas discussões a respeito da temática, fazendo com que este tema não pare somente aqui, tornando-se também, fonte de inspiração para novas pesquisas que se aprofundem, agregando novos conhecimentos, práticas antes não vistas e inovações para a área.

REFERENCIAL CONCEITUAL

Panorama histórico do Cooperativismo

O movimento histórico cooperativista e seus ideais estão presentes desde o início da humanidade, uma vez que já existiam práticas de arrendar terras na antiga Babilônia, para uso de grupos de pessoas, nos quais os alimentos produzidos eram divididos por todos ali (SESCOOP, 2017). Entretanto, a primeira cooperativa a ser criada no mundo e no modelo que se conhece atualmente, nasceu na Inglaterra, durante a Revolução Industrial. Para mais, Porto e Ferreira (2014) evidenciam a manifestação da doutrina cooperativista em sua forma mais clara na primeira metade do século XIX, no qual o continente europeu passava por um “momento ímpar”, uma vez que vivenciava um período histórico de contradição sócio-político-econômico ocasionado pela própria Revolução Industrial, com seu início na metade do século XVIII.

O cooperativismo baseia-se no preceito que prega a associação e colaboração entre pessoas e grupos com interesses comuns, este presente desde o início da humanidade. Silva-Arioli et al. (2016) descrevem essa prática como uma organização de trabalho, tendo como base a reciprocidade e igualdade, se configurando pela gestão e produção democráticas pelos próprios trabalhadores. Entretanto, Faria (2017) argumenta que sua finalidade humana não a isenta do modelo capitalista, em uma forma diferenciada de organização na realização das atividades associadas, somada também a uma forma de produção considerada uma ruptura no interior da forma produtiva capitalista. Piletti, Borges e Barros (2015) certificam que por meio dessa prática colaborativa o ser humano sobreviveu as mais variadas adversidades, como clima, animais ferozes, doenças entre outros variados aspectos, desde o princípio da humanidade até os tempos atuais.

No Brasil, de acordo com o Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil – SICOOB, o processo da cultura do cooperativismo pode ser notado desde os primórdios da colonização

portuguesa, quase interrompido pelo escravismo, entretanto, surgiu no final do século XX o Movimento Cooperativista Brasileiro. Na atualidade, as cooperativas brasileiras são regulamentadas pela Lei 5764/71, nas quais também possuem a Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), entidade que congrega, representa e defende o sistema cooperativista brasileiro. Foi criada em 1969, por meio do VI Congresso Brasileiro do Cooperativismo. De acordo com a OCB, o movimento cooperativista é apresentado como solução para o alcance de um mundo justo, feliz, com equilíbrio, e com maiores e melhores oportunidades para todos. Além disso, tem-se também as Organizações Estaduais de Cooperativas (OCEs), nas quais exercem e possuem a mesma finalidade que a OCB, entretanto em nível estadual e distrital.

Tarifa e Schallenberer (2016) definem o cooperativismo como uma doutrina econômica, cujo foco é sustentar a própria associação em si e seus associados de forma autônoma, cujos interesses são comuns. A individualidade de cada cooperado e os valores humanos estão integrados e andam lado a lado na vida das cooperativas. Para a SESCOOP (2019), o cooperativismo não é possível sem a o compartilhamento das ideias. Nesse sentido, ressalta-se que ao decorrer dos anos, as competências individuais e gerenciais vêm se aprimorando e se desenvolvendo, sendo que estas mesmas estão relacionadas e contribuem diretamente para o crescimento dos indivíduos, seja pela aprendizagem, trabalho em equipe, relacionamento tanto pessoal quanto profissional, disposição a novas mudanças, dentre outras (STRAMAR, 2014).

Ubeda, Santos e Nagano (2017) estabelecem que primeiramente a organização deve estabelecer qual a sua estratégia e suas competências organizacionais, a partir disso, definir as especificações do produto ou serviço oferecido para só então efetuar o planejamento das perspectivas das competências individuais que são necessárias para cada atividade específica. Barbosa (2019) argumenta que as competências devem ser entendidas como as atividades e tarefas realizadas, as quais o indivíduo é capaz de realizá-las, oriundas da sua formação e experiência, estando estas contextualizadas de forma a agregar tanto organizacional quanto individual.

Terceiro Setor e a Cooperativa Dedo de Gente

O Terceiro Setor é designado como a composição de organizações com natureza não lucrativa e não governamental, cuja finalidade é gerar serviços de cunho público. Sua principal meta é melhoria contínua da qualidade de vida dos necessitados e causas sociais. Cabral (2015) afirma que tais organizações são definidas pelo espaço racional, com diferentes lógicas,

racionalidades e discurso que se elevam e emergem do Estado, da comunidade e até do setor mercantil, interligados por um propósito em comum de proteção e desenvolvimento sociais.

A origem do termo e expressão de Terceiro Setor, é definida, com proveniência e resultado de uma divisão criada pelos Estados Unidos, no qual o primeiro setor é constituído unicamente pelo Estado, o segundo pelos entes privados que focam nos fins lucrativos e no mercado e por fim o terceiro, este formado por organizações privadas sem fins lucrativos e que prestam serviços públicos (CASTRO, 2017). É importante ressaltar que essa adoção começou a ser utilizada nos Estados Unidos na década de 1970.

No Brasil, a primeira entidade sem fins lucrativos foi a Santa Casa de Misericórdia, que contava com o apoio da Igreja Católica, que continua existindo até os tempos atuais. Ela foi fundada em 1543, na cidade de Santos, no Estado de São Paulo, no período em que o país era ainda colônia portuguesa durante o século XVI. Entretanto, somente por meio da Constituição de 1988, o Estado se mostrou aberto para a participação ativa da sociedade cível em suas próprias decisões, proporcionando colaboração entre o público e o privado (CASTRO, 2017; BRESSER-PEREIRA; SPINK, 1998).

Castro (2017) cita trabalhos prestados por organizações do terceiro setor, como por exemplo: programas ambientais realizados pela SOS Mata Atlântica, projetos de difusão educacional e cultura ministrados pela Inspeção São João Bosco, auxílios de empresas que buscam uma gestão socioambiental responsável, realizados pelo Instituto Ethos, dentre outros. Desse modo, Boullosa (2014) argumenta que não restam dúvidas da importância e relevância de novos tipos de organizações que defendam causas diferenciadas e de importância. Nesse sentido, o Projeto Dedo de Gente caracteriza-se como uma organização proveniente do Terceiro Setor, criada para atender jovens, com a finalidade de proporcionar oportunidades e a busca dos valores humanitários, sustentáveis e culturais, além de um futuro melhor para comunidade e cidade na qual se encontra e está inserida.

A Cooperativa Dedo de Gente foi criada em 1996, considerada uma ampliação e desdobramento do trabalho desenvolvido pelo Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD), fundado pelo antropólogo, educador popular e folclorista Tião Rocha. Ele inicialmente se perguntava se era possível educar sem uma escola, tudo isso debaixo de um pé de manga. Com esses questionamentos próprios, em 1984, deu-se origem ao projeto em si. O CPCD por sua vez, é uma ONG dedicada a implementação e realização de projetos inovadores, plataformas de transformação social e desenvolvimento sustentável.

O Projeto Dedo de Gente na cidade de Araçuaí, cidade na região do Vale do Jequitinhonha, no norte do Estado de Minas Gerais, teve sua fundação em março de 2002.

Atualmente conta com: (i) “Fabriqueta de Artesanato”, na qual possui 5 jovens monitorados por um educador/coordenador; (ii) o Cinema Meninos de Araçuaí que conta a participação de quatro jovens e dois coordenadores; e (iii) o projeto de *Softwares*, no qual possui um jovem e um educador. Segundo os dados extraídos da plataforma do Projeto Dedo de Gente, são desenvolvidas as seguintes atividades pela fabriqueta: Serralheria (arte em sucata de ferro), Tinta de Terra (arte com terra de formigueiro), Cinema (Produção de vídeos), Software (Desenvolvimento de sites) e Turismo (Guias turísticos).

METODOLOGIA

O presente trabalho em questão tem como o objetivo de estudo, apontar quais são os reais impactos que a Cooperativa Dedo de Gente tem na cidade de Araçuaí após sua implantação nos âmbitos tanto social quanto econômico, além de analisar as competências empregadas pelos cooperados por meio do 5º princípio do cooperativismo: educação, formação e informação.

Quanto aos fins, a pesquisa constitui-se como exploratória. Gil (2014), destaca que esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com a problemática e explicitá-la. Este método é utilizado uma vez que será feita uma análise mais profunda, intensa e precisa sobre os impactos que ocorreram na cidade por meio da cooperativa em questão estudada, desde a integração da mesma, além das competências empregadas. Quanto aos meios, a pesquisa é caracterizada como um estudo de caso. De acordo com Yin (2015), o estudo de caso é uma das várias maneiras empregadas para a realização de uma pesquisa na área das ciências sociais entre outras. Este método de pesquisa, contribui para a construção do conhecimento de fenômenos individuais, grupais, sociais, organizacionais, políticos e outros relacionados.

Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa foi qualitativa. Para Yin (2015), ela é igualmente importante diante a outros tipos de abordagem, uma vez que serve de guia para a fundamentação e aprofundamento na análise dos dados coletados. Godoy (1995), complementa ao afirmar que esse tipo de abordagem permite ao pesquisador ir a campo “captar” o fenômeno em estudo por meio da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando os pontos de vistas relevantes.

No estudo em questão, a unidade de análise constituiu-se na Cooperativa Dedo de Gente, situada na cidade Araçuaí/MG, esta que faz parte do projeto desenvolvido pelo Centro Popular

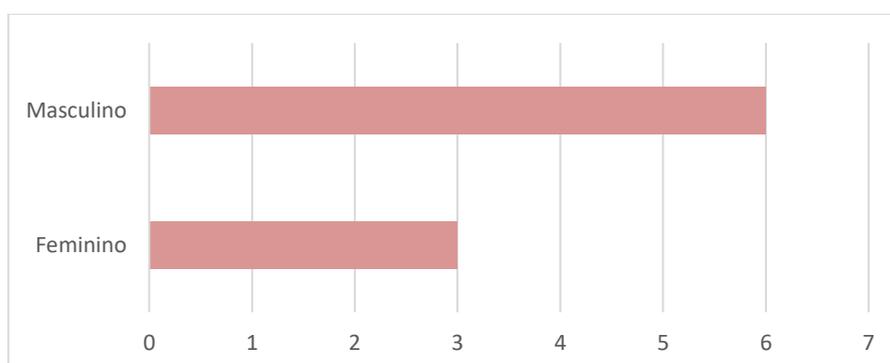
de Cultura e Desenvolvimento (CPCD), uma organização não governamental, fundada no ano de 1984, na cidade de Belo Horizonte/MG. A coleta de dados ocorreu por meio de aplicação de questionários virtuais disponibilizados a partir da ferramenta *Google Forms* e encaminhados aos cooperados na Cooperativa Dedo de Gente – Araçuaí/MG. Os questionários foram respondidos durante os meses de dezembro de 2020 a janeiro de 2021. A amostra da pesquisa contemplou a totalidade de jovens cooperados (9). O tipo de questionário utilizado foi o semiestruturado, visando obter maior participação, informação e interação com os entrevistados.

Em relação a técnica empregada para a análise dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo, ferramenta utilizada para o tratamento de dados desenvolvida por Bardin (2010), na qual se divide em três etapas únicas, sendo elas: (i) pré-análise; (ii) exploração do material e (iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Vale ressaltar que por último foi utilizada a ferramenta *Microsoft Excel* da Microsoft para elaboração das planilhas e tabelas para disposição dos dados.

APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesse estudo em específico, principalmente no que se diz respeito ao objetivo principal da pesquisa, no qual é identificar e mapear as competências adquiridas pelos colaboradores da Cooperativa Dedo de Gente, sediada na cidade de Araçuaí-MG. Porto e Ferreira (2014) demonstram a relevância dessas organizações na economia, no mercado de oportunidades, além da busca de novas alternativas de inclusão social e econômica.

Figura 1 – Gênero dos jovens cooperados ingressos e egressos entrevistados



Fonte: dados da pesquisa (2021)

Por meio dos dados, constatou-se que em relação ao gênero dos jovens que foram entrevistados, ainda há uma baixa proporção de mulheres. É possível perceber que o número de cooperados do sexo masculino é o dobro que o feminino, isso mostra que ainda há uma necessidade de políticas internas que busquem integrar mais mulheres no projeto.

Tabela 1 – Idade dos jovens cooperados ingressos e egressos do projeto

Idade	14 a 17	17 a 20	21 a 24	Acima de 24
Jovens ingressos	0	0	0	2
Jovens egressos	0	1	3	3
Total em relação a idade	0	1	3	5

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Nota-se que ainda há jovens que se mantem no projeto após aprenderem as competências e continuam por maior tempo, se tornando coordenadores também; entretanto, esse número é menor se comparado aos jovens que deixaram o projeto. Por se tratar de uma cooperativa, alguns fatores que ocasionam essa evasão podem ser: falta de Carteira de Trabalho assinada, direitos trabalhistas como recolhimento do valor previdenciário para aposentadoria, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), plano de carreira, entre outros, bem como o vínculo empregatício. Essa afirmação pode ser validada pela Consolidação da Leis Trabalhistas, de acordo com o artigo 442 da Lei nº 8.949, de 09 de dezembro de 1994, que prevê que “qualquer que seja o ramo de atividade da sociedade cooperativa, não existe vínculo empregatício entre ela e seus associados, nem entre estes e os tomadores de serviços daquela” (BRASIL, 1994).

No tocante estado civil, o solteiro apresentou resposta unânime dentre todos, este fator pode estar associado a faixa etária dos cooperados, nos quais quase metade deles está com menos de 24 anos de idade. Quando questionados sobre terem dependentes, todos responderam que não, dado que pode estar relacionado ao fato de todos estarem solteiros, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2 - Estado civil e número de dependentes dos jovens cooperados

Estado Civil	Casado (a)	Solteiro (a)	Viúvo (a)	Divorciado (a)	União estável	Dependentes	
						Sim	Não
Jovens ingressos	0	2	0	0	0	0	2
Jovens egressos	0	7	0	0	0	0	7

Fonte: dados da pesquisa (2021)

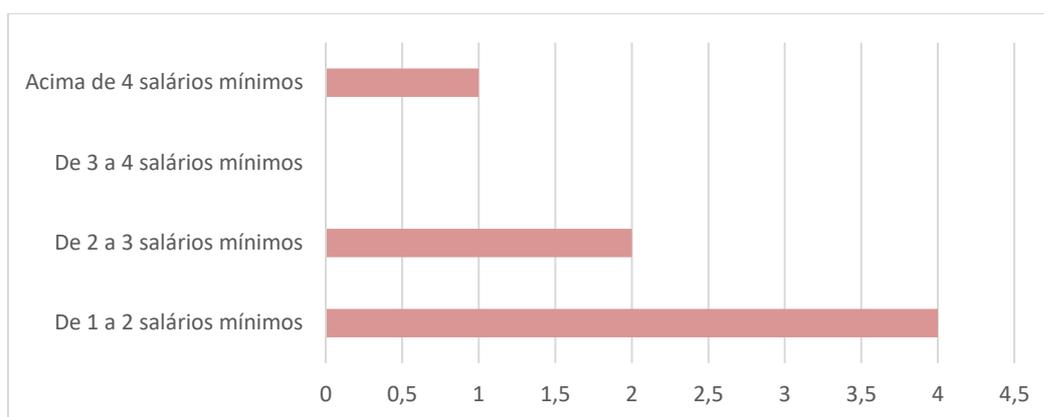
Em relação a escolaridade, identificou-se que a maioria dos cooperados, não concluíram o ensino médio, totalizando em 5. Entretanto, ressalta-se que somente 1 dos jovens não o concluiu ainda, possuindo somente o ensino fundamental. Destaca-se que 3 dos entrevistados possuem ensino superior completo, todavia, não fazem mais parte da cooperativa, o que infere a saída do projeto relacionada a realização da graduação, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Escolaridade – jovens cooperados ingressos e egressos

Escolaridade	Ens. Fund. incompleto	Ens. Fund. completo	Ensino Médio incompleto	Ensino Médio completo	Superior incompleto	Superior
Jovens ingressos	0	0	0	2	0	0
Jovens egressos	0	1	0	3	0	3

Fonte: dados da pesquisa (2021)

No tópico da contribuição com a renda familiar, os cooperados ingressos responderam que contribuem com a mesma. Esses dados reforçam a importância que a cooperativa tem em suas vidas e como ela impacta de forma positiva com a renda de muitas famílias. Guardabasso, Da Silva Pereira, De Amorim (2017) em seus estudos afirmam como o cooperativismo pode ser considerado como um meio e alternativa para a geração de trabalho e renda, principalmente aos trabalhadores que se encontram fora do mercado de trabalho.

Figura 2 - Renda familiar - jovens cooperados egressos

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Quando perguntados por quanto tempo participaram do projeto, maior parte dos entrevistados responderam ter se mantido a mais de 2 anos ou aproximadamente. Essa informação mostra que a estadia no projeto gera um interesse, comprometimento e aprendizado aos jovens, muito além de somente renda ou um mero trabalho passageiro. Quanto aos cooperados ingressos, os mesmos afirmaram que fazem parte da cooperativa a mais de 10 anos, um a 11 e outro a 12 anos respectivamente. Estes, pelo seu tempo e conhecimento, se tornaram coordenadores, transmitem conhecimentos, técnicas, auxiliam os outros jovens e participam nas decisões dentro do projeto. Isso mostra que eles se identificaram com a causa, a abraçaram e fizeram dela parte de suas vidas, demonstrando que é possível se manter em uma cooperativa apesar das adversidades, desafios dentre outros fatores que podem causar uma evasão desse tipo de organização.

Tabela 4 - Tempo de participação no projeto – jovens cooperados ingressos e egressos

Tempo de participação	Menos de 1 ano	De 1 a 3 anos	De 3 a 5 anos	Acima de 5 anos
Jovens ingressos	0	0	0	2
Jovens egressos	1	2	2	2

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Neste segundo bloco, tem-se o intuito de investigar as motivações que levaram os cooperados a primeiramente participar do projeto, bem com entender o porquê de alguns deles o deixarem posteriormente.

Tabela 5 – Motivação para deixar o projeto – jovens cooperados egressos

Motivo para deixar o projeto
Eu precisava ter outras experiências, que lá não me traria mais.
Oportunidade de emprego com Carteira assinada.
Por ter surgido oportunidade de trabalho em uma empresa que sempre sonhei. E percebi que não teria tanta chance de crescimento, não ter direito aos direitos trabalhistas e reconhecimento.
A procura de um aprendizado melhor
Ingressei na faculdade de Odontologia.
Melhor remuneração
Eu acidentei de moto, fiquei impossibilitado de trabalhar.

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Como pode-se observar por meio das respostas na Tabela 5, cada motivo apresentou uma perspectiva única, contudo, a que mais se destacou e teve uma repetição foi a questão da busca por uma nova oportunidade de emprego. Cabe destacar que a procura por novas experiências e aprendizados se mostraram pertinentes, bem como melhor remuneração e direitos trabalhistas que não são assegurados pelas cooperativas, resultando em evasão. Fato que pode ser associado aos estudos de Alcântara (2014) que afirma sobre a “concorrência” entre o emprego e o empreendedorismo coletivo, uma vez que direitos trabalhistas não são em suma direitos dos cooperados.

Outros fatores também foram apresentados, como o ingresso em uma faculdade, na qual só reforça as questões apresentadas anteriormente em relação a uma nova carreira e maior fonte de renda. Para mais, palavra “reconhecimento” se mostrou presente em uma das falas apresentadas, inferindo talvez uma cultura a ser desenvolvida em torno da valorização e visibilidade que precisa ser bem integrada e disposta aos jovens, talvez por fatores interpessoais, de trabalho ou remuneração como citados anteriormente.

Em relação aqueles que ainda continuam no projeto, estes responderam as suas motivações e fatores que os levaram a participar do mesmo. O primeiro entrevistado respondeu que teve conhecimento por meio de uma vizinha de bairro, essa informação demonstra como a comunidade está ativa e as informações são transmitidas como forma de beneficiar ao próximo. Quanto ao segundo respondente, este informou que por meio da CPCD recebeu esse incentivo de ingressar no projeto: “eu fazia parte do Projeto Ser Criança (do CPCD) e sempre éramos

encorajados a experimentar a formação da Dedo de Gente. (Porém nem todos vieram ou fizeram parte do Ser Criança). Essa fala mostra que os jovens cooperados são sim incentivados a ter uma maior participação dentro do projeto, ter novos aprendizados e também uma fonte de renda.

Tabela 6 - Competências desenvolvias – jovens cooperados ingressos e egressos

Alguma competência	Quais competências foram desenvolvidas?
Sim	Lidar com clientes e pessoas diferentes; trabalhar melhor em equipe; aprendizado autodidata, ter empatia com quem está iniciando na área.
Sim	Mais responsabilidade, compromisso ambiental, mais conhecimento e interesse pela nossa cultura e defesa das causas sociais.
Sim	Em ser paciente com as pessoas e principalmente com os clientes.
Sim	Eu diria que várias.
Sim	Liderança, desenvolvimento pessoal, boa comunicação, gestão de pessoas, criatividade, planejamento e técnicas de vendas.
Sim	Ser mais independente, o contrário que era lá
Sim	-
Sim	-
Sim	-

Fonte: dados da pesquisa (2021)

A competência que apresentou maior destaque foi o relacionamento com clientes e diferentes perfis de pessoas. Esse fator demonstra como o ambiente é propício para o desenvolvimento de competências como: comunicação e trabalho em equipe (como comentado por alguns dos entrevistados), relacionamento interpessoal, independência, habilidades com vendas, fidelização do cliente dentre outras. Essas habilidades desenvolvidas contribuirão para o crescimento tanto pessoal quanto profissional para os cooperados, mesmo para aqueles que já se desligaram da cooperativa, no qual beneficiará e contribuirá na carreira escolhida por qualquer um deles. Aos que continuam nela, continuarão a replicar esses conhecimentos com futuros ingressantes, além de aperfeiçoar o que já foi aprendido. Esses aspectos causam impactos de forma positiva na vida dos cooperados, além é claro de mudanças que serão abordadas por meio da Tabela 7.

Tabela 7- Principais mudanças ocorridas pelo projeto - jovens cooperados ingressos e egressos

Mudanças	Motivações
Sim	Eu descobri que posso usar o meu "talento" como profissão. E que posso aprender as coisas pesquisando com interesse e atenção.
Sim	Acredito que a oportunidade de conhecer tantas pessoas que nos inspiram nas nossas produções, e a possibilidade de permanecer na minha cidade.
Sim	Na forma de ver as coisas (no âmbito social), por ter encontrado com vários tipos de pessoas, de lugares distintos.
Sim	Aprendizado em Design Gráfico que até hoje eu utilizo como hobby.
Sim	Por ser meu primeiro contato com o mercado de trabalho, acredito que foi fundamental para o meu crescimento pessoal e profissional. Tive a oportunidade de conhecer mais sobre as riquezas que possuímos e na maioria das vezes não são valorizadas, conheci várias pessoas que de alguma forma contribuíram para o meu aprendizado, para mim a Dedo de Gente é um lugar transformador.
Sim	Aprendi a mim relaciona melhor com as pessoas a mim comunica melhor a dedo de gente foi a minha segunda família
Não	Nenhuma.
Sim	Aprendi a não bater de frente com a alta hierarquia
Sim	Fiz muitas amizades, que eu levo até hoje, aprendi uma profissão Serralheiro, aprendi valorizar mais o meio ambiente, comprei moto, roupa, <i>notebook</i> , celular, etc ganhei muito aprendizado, conhecimento pra toda vida.

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Como é possível observar, são variadas as mudanças observadas pelos jovens, as adquiridas ao entrarem para aqueles que ainda continuam, mas também os que já a deixaram. Essas informações estão muito atreladas às competências desenvolvidas por eles. Percebe-se que essas mudanças adquiridas agregam em suas vidas, trazendo uma nova perspectiva de vida e de trabalho, como alguns que citaram o uso de seus talentos como profissão, *hobby* e autoconhecimento dentre outras.

“poder experimentar áreas e ter contato com pessoas diferentes. Você aprende fazendo, então desperta o

seu aprendizado pois você começa a pesquisar aquilo que não sabe naquela área, você quer inovar e ser criativo. Mas principalmente descobrir o que realmente gosta e trabalhar com aquilo” (Entrevistado 1).

O ponto de vista apresentado pelo Entrevistado 1 sintetiza com riqueza o que Costa (2018) descreve em seus estudos. Segundo a autora, o projeto proporciona ao jovem não somente a oportunidade de se tornar um cooperado, mas também valoriza o indivíduo e o estimula a desenvolver suas competências individuais como: busca de informações, capacidade de estabelecer relacionamentos, criatividade inovação, capacidade de trabalhar em equipe dentre outras. Na cooperativa, o jovem ingresso acolhe e ensina o que foi aprendido dentro da fabriqueta.

Um outro fator importante é como a cooperativa ajuda aos jovens cooperados a permanecerem na cidade, uma vez que a mesma é de pequeno porte, muitos se veem obrigados a procurar oportunidades de emprego em outras cidades, gera-se assim benefícios como ajudar a diminuir essa evasão, conhecer novas pessoas, valorizar a cultura, o meio ambiente e a riquezas que a cidade tem a oferecer.

“oportunidade de acesso a uma profissão ao jovem, permanência na cidade, oportunidade de desenvolver um espírito empreendedor e buscar meios pra fortalecer o desenvolvimento local” (Entrevistado 2).

Porto e Ferreira (2014) confirmam a fala do Entrevistado 2, para eles, no cooperativismo há a busca de estímulo da produção e proporcionar riqueza através de uma de uma economia programada, dinâmica e sustentável. Nela é gerada uma força de trabalho, que diminui o empobrecimento de muitas populações, por meio da inovação. Como resultado, por causa do conhecimento e de novas prática educativas, é possível estimular e incentivar o crescimento local de uma maneira sustentável, respeitando o meio ambiente, a comunidade e o princípios da ética.

Tabela 8 - Principais contribuições do projeto para o desenvolvimento pessoal e profissional - jovens cooperados egressos

Principais Contribuições
Eu consegui participar de projetos diferentes, e isso me proporcionou ter contato com vários processos do trabalho como um todo.
Um grande aprendizado de Ética e comportamento em ambiente de trabalho.
Desenvolvi espírito de liderança, aprendi a importância de trabalho em equipe, valorizar as riquezas do Vale do Jequitinhonha, aprendi a fazer planejamento, a controlar um estoque, recebia visitas de pessoas de diversos lugares e isso contribuiu para melhorar minha comunicação. Além de, desenvolver habilidades como desenhar e fazer pinturas.
E um aprendizado que levarei pra vida toda e em momento que eu quiser trabalhar por mim mesmo eu serei grato por a dedo de gente
Pessoal nenhuma. Profissional tive uma maior experiência com a área em que trabalhava.
Pensar duas vezes o que vai falar e com quem vai falar
Passei dar mais valor as coisas que antes eu achava que eram coisas bobas.

Fonte: dados da pesquisa (2021)

No quesito contribuições que o projeto ofereceu para o desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional, os jovens cooperados egressos apontaram aprendizados e conhecimentos que os beneficiarão em seus futuros como pessoas e bons profissionais. Essas contribuições e competências podem ser destacadas por fatores apontados pelos mesmos: participação em diferentes projetos e novas experiências, desenvolvimento do espírito de liderança, o clima e o ambiente organizacional como um todo dentre outros. Além de como o projeto tem a acrescentar e enriquecer os jovens em aspectos profissionais, principalmente por se tratar do primeiro trabalho da maioria deles, no qual eles terão preparo e contato com o mundo organizacional, os preparando para novas experiências e oportunidades futuras.

Graças ao modelo de formação para o mercado de trabalho que a cooperativa adota e oferece, é possível esse bom desempenho na carreira e nas vidas desses jovens. Os cooperados que ainda se mantêm no projeto, afirmam que contribuem para essa afirmação e respondem de que forma ele oferece novas chances de desenvolvimento.

“você aprende na prática, isso já faz diferença. Como não tem uma hierarquia definida dentro das

fabriquetas então cada pessoa tem o poder de opinar e sugerir algo. Você cria autoconfiança para criar e para criar relações com as pessoas. No mínimo você conseguirá decidir se aquela área é para você ou não; se for, dependerá das ambições de cada um” (Entrevistado 1).

“acho que o próprio jeito de trabalhar sempre em equipe e buscando meios alternativos de solucionar os problemas que surgem; além do incentivo constante de superação e busca dos nossos objetivos” (Entrevistado 2).

Stramar (2014) aponta que uma das formas de se conhecer um indivíduo e seu relacionamento como mundo é por meio de suas competências individuais. Para o mesmo, em suas pesquisas, essas competências desenvolvidas atuam para o indivíduo como uma forma de reflexão sobre si, em como encaram as atividades e funções nas quais são responsáveis, além de planejar com qual postura atuar e agir na busca de seus objetivos pessoais.

Figura 3 - Inserção no mercado de trabalho - jovens cooperados egressos



Fonte: dados da pesquisa (2021)

Ao serem questionados sobre se encontrarem inseridos no mercado de trabalho, a maior parte dos jovens afirmaram que sim, sendo um ponto positivo e demonstrando que ao saírem do projeto, eles possuem uma base e experiência que os farão ter maiores chances de sucesso. Entretanto, ainda é alto o número dos jovens cooperados que não estão inseridos, fator este que infere a necessidade de novas competências ou até mesmo que as que foram aprendidas na

cooperativa não foram suficientes. Cabe ressaltar que um destes, sofreu um acidente que o impossibilitou de exercer suas atividades laborais.

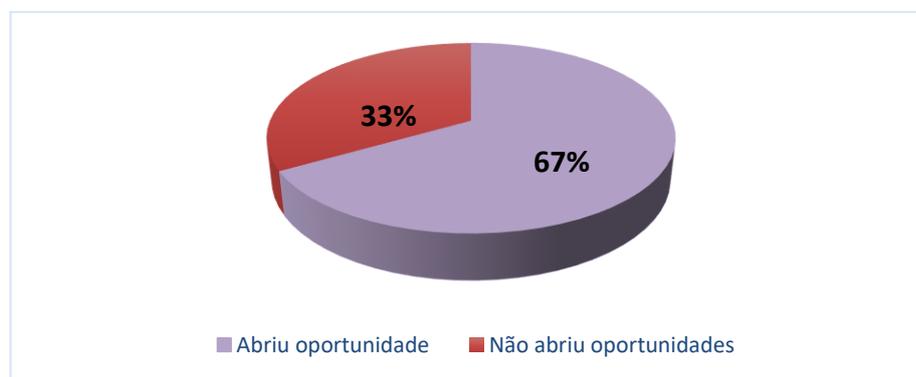
Em concordância e em relação ao mercado de trabalho ainda, os jovens que se encontram na cooperativa se mostraram otimistas quanto a este tocante atrelado ao futuro, uma vez que perguntados se a experiência no projeto os daria diferencial para ingresso no mercado trabalhista.

“acredito que sim. Eu já estou fazendo isso paralelamente. Aprendi com os acertos e erros internos (não é um projeto perfeito), então consigo definir melhor o que funcionaria ou não para mim profissionalmente” (Entrevistado 1).

“Sim. Pela oportunidade de dialogar, conviver e trabalhar com diversas pessoas, aprender um espírito coletivo e a buscar para sanar os problemas encontrados” (Entrevistado 2).

Essas perspectivas demonstram que mesmo que venham a se desligar do projeto no futuro, eles terão um embasamento e o conhecimento para novas possibilidades de trabalho, além de um diferencial apontado pelos mesmos.

Figura 4 - Oportunidades após participação do projeto - jovens cooperados egressos



Fonte: dados da pesquisa (2021)

Ao serem perguntados sobre o aparecimento e a abertura de novas oportunidades após a saída do projeto, 4 jovens, ou seja, 67% responderam que sim, isso demonstra que a participação e o tempo de experiência, além das competências aprendidas na cooperativa são

fatores que ajudam tanto no aparecimento de novas oportunidades, bem como diferencial para ingressarem nas mesmas. Em contrapartida, ainda há a representação de 33% dos jovens que não tiveram essa mesma visão ou aparecimento de novas oportunidades, no qual um deles afirmou que “em alguns casos dificultou por ser ligada ao CPCD”, não especificando a razão ou motivo de o projeto servir como empecilho para a aparição de novas oportunidades. Vale ressaltar que um dos jovens se mostrou neutro e não respondeu sua perspectiva quanto ao questionamento.

Em relação aos jovens ingressos no projeto, estes se mostram positivos quando perguntados sobre suas expectativas e também carreira profissional.

“Desenvolver melhor minhas técnicas e fortalecer minha marca pessoal” (Entrevistado 1).

“Espero conseguir adquirir o máximo de experiência no audiovisual e continuar usando essa ferramenta para contribuir sempre com as questões da minha cidade que ainda precisam ser melhoradas” (Entrevistado 2).

Como pode-se observar, um deles, por meio do foi aprendido na cooperativa, conseguiu desenvolver sua marca pessoal e consegue vincular esses dois trabalhos, além de conseguir uma renda extra. O entrevistado número 2 também usa dessas técnicas e competências aprendidas para valorização da cultura local e contribuição para a mesma, isso demonstra um comprometimento e uma vocação altruísta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a crescente globalização, expansão tecnológica e a competitividade no mercado de trabalho encontradas atualmente, organizações da Gestão Social e pertencentes ao Terceiro Setor surgem para suprir, reparar e equilibrar as lacunas deixadas na sociedade, uma destas, as cooperativas. Desta forma o presente trabalho teve o intuito de responder o questionamento de como as competências individuais adquiridas pelos colaboradores que atuam na Cooperativa Dedo de Gente, sediada em Araçuaí-MG, impactam em suas vidas.

Com base na pesquisa exploratória, pôde-se constatar como o Projeto Dedo de Gente gera um impacto positivo na vida não somente dos jovens, mas também na cidade de Araçuaí e região, cumprindo assim sua finalidade como organização pertencente ao TS, bem como geradora de renda, dando oportunidade de trabalho para muitos deles, na maioria das vezes seu primeiro contato com o mercado de trabalho, bem como inseri-los no mesmo, além de criar e desenvolver competências que servirão para o crescimento e desenvolvimento em suas vidas, bem como criar pessoas íntegras que ao mesmo tempo produzem arte por meio da matéria-prima e da cultura da cidade.

Para mais, o projeto cumpre seu papel ao desenvolver diversas competências, nas quais foram identificadas pelo estudo por meio das respostas dos jovens cooperados nos questionários: responsabilidade, compromisso, trabalho em equipe e grupal; atendimento ao público, criatividade, ética, relação interpessoal, aprendizado em grupo, organização, comunicação, inovação, empreendedorismo, assumir riscos e enfrentamento de adversidades; planejamento, integridade, empatia, enxergar novas oportunidades.

Em relação as principais limitações encontradas no presente estudo, a que se mostrou pertinente foi conseguir uma maior amostragem por parte dos jovens inseridos, sendo que alguns não apresentaram *feedback* quanto a responderem ao questionário, bem como o trabalho ter sido realizado em meio a pandemia da Covid-19, sendo este um fator e desafio que teve que ser adaptado, retirando um pouco do contado frente a frente e direto com a cooperativa como um todo.

Em relação a importância da temática, sugere-se que sejam realizados estudos futuros abrangendo uma amostra mais significativa e numerosa, realizado também nas diferentes sedes e unidades da cooperativa nas diferentes cidades nas quais se situam e identificar se essas competências se diferem ou se encontram segmentadas e padronizadas em todas elas, além das suas diferenças de região para região.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino. O Cooperativismo segundo o Direito e a Sociologia do Trabalho. **Organizações & Sociedade**, v. 21, n. 68, p. 937-956, 2014.

BARBOSA, Marcus Vinicius Pinheiro. **A alocação dos recursos humanos no mapeamento de competências organizacionais em OM valor batalhão**. 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições70, 2010.

BOULLOSA, R.; **Dicionário para a formação em gestão social**. Salvador: Ciags/Ufba, 2014.

BRASIL, **Consolidação das Leis do Trabalho (1994)**. Artigo 442 do Decreto Lei nº 5.452 de 01 de Maio de 1943. Disponível em: < <https://www.jusbrasil.com.br/> > Acesso em: 01 fev. 2021.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos et al. Reforma do Estado e administração pública gerencial. Rio de Janeiro: FGV, v. 1, p. 998, 1998.

CABRAL, Eloisa Helena de Souza. **Terceiro setor: gestão e controle social**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

CASTRO, Luíza. 2017. Politize. **4 Pontos para entender o terceiro setor**. Disponível em: < <https://www.politize.com.br/terceiro-setor-o-que-e/>>. Acesso em: 16 ago. 2019.

COSTA, Cláudia. **Terceiro Setor: as relevantes alterações com o advento da Lei 13.204/2015**. 2018.

CPCD. **Projeto “Ser criança”**. 2019. Disponível em: < <http://www.cpcd.org.br/ser-crianca/>>. Acesso em: 24 mai. 2020.

FARIA, José Henrique de. Autogestão, economia solidária e organização coletivista de produção associada: em direção ao rigor conceitual. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, p. 629-650, 2017.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. ERA, São Paulo, v. 35, n. 3, p 20-29. Mai/jun 1995.

GUARDABASSIO, Eliana Vileide; DA SILVA PEREIRA, Raquel; DE AMORIM, Wilson Aparecido Costa. Geração de Trabalho e Renda por meio do Cooperativismo. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, p. 40-54, 2017.

OCB. Disponível em: < <https://www.ocb.org.br/ocb>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

ONU. 2016. **ONU destaca importância das cooperativas para a criação de empregos no mundo**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-destaca-importancia-das-cooperativas-para-a-criacao-de-empregos-no-mundo/>>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PILETTI, Dalvana; BORGES, Gustavo; BARROS, Isabel Cristina Rosa. Os princípios do cooperativismo e o trabalho em equipe em cooperativas de Garibaldi-RS. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 4, p. 34-45, 2015.

PORTO, S. B.; FERREIRA, M. V. Cooperativismo e Desenvolvimento Socioeconômico: uma análise da Cooperativa de Crédito Rural de Economia Solidária Soliced Benjamin 7 Constant/AM. **Cadernos Gestão Social**, v. 5, n. 2, p. 323-337, jun./dez., 2014.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SESCOOP. **Como surgiu o cooperativismo**. 2017. Disponível em: <<https://geracaocooperacao.com.br/como-surgiu-o-cooperativismo/>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

SESCOOP. 2019. **O que é cooperativismo**. Disponível em: < todos ganharão juntos>. Acesso em: 13 jun. 2019.

SILVA-ARIOLI, Inea Giovana et al. Cooperativismo e Economia Solidária: a constituição de uma Cooperativa de Catadores de Resíduos Sólidos em São Joaquim (SC). **Otra Economía**, v. 10, n. 19, p. 164-175, 2016.

STRAMAR, André Ricardo. **O desenvolvimento de competências individuais e gerenciais em programas de formação gerencial lato sensu**. 2014. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

TARIFA, Marcelo Resquetti; SCHALLENBERGER, Erneldo. Gestão cooperativa, ambiente institucional e sociocultural: o caso Brasil-Paraguai. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. 4, p. 615-634, 2016.

UBEDA, Cristina Lourenço; SANTOS, Fernando César Almada; NAGANO, Marcelo Seido. Análise das contribuições das competências individuais para a gestão da inovação com base na triangulação de métodos de pesquisa. **Gestão & Produção**, v. 24, n. 3, p. 595-609, 2017.

VERONESE, Marília Verissimo; GAIGER, Luiz Inácio; FERRARINI, Adriane Vieira. Sobre a diversidade de formatos e atores sociais no campo da economia solidária. **Caderno CRH**, v. 30, n. 79, p. 89-104, 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

A LOGÍSTICA REVERSA APLICADA NA LINHA DE MEDICAMENTOS DISTRIBUÍDOS PELA FARMÁCIA DO TRABALHADOR EM IMPERATRIZ – MA

Jailza do Nascimento Tomaz Andrade⁶
Michele Lins Aracaty e Silva⁷
Camila Lopes Lima⁸
Ivanildo Silva do Carmo⁹
Maria Clara Alves de Sousa¹⁰

Resumo

Ao longo do tempo, a medicina avançou significativamente e, em decorrência disso, surgiram uma variedade de medicamentos para o tratamento das doenças. Com os medicamentos, surgiram as legislações para o controle da fabricação e distribuição como por exemplo: a Lei nº 6.360/73, que dispõe sobre a vigilância sanitária, a Lei nº 5.991/73, que trata do controle do comércio e a Lei n. 12.305/10 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Em vista disto, percebe-se a importância da regulamentação desse processo, o que nos leva à escrita desse artigo, em que objetiva-se demonstrar o processo de logística reversa da linha de medicamentos genéricos de uma rede de farmácias em Imperatriz-MA. Trata-se assim, de uma pesquisa bibliográfica e documental com a aplicação de questionário e análise de conteúdo. Os resultados apontam que a rede de Farmácias do Trabalhador segue as leis e normas acerca da logística reversa dos seus medicamentos vencidos, mas necessita disponibilizar aos consumidores dispositivos para receber os produtos. Ademais, observou-se a necessidade de campanhas de conscientização bem como esclarecimentos aos consumidores para que possam realizar o descarte correto dos medicamentos em desuso, possibilitando que estes possam ser encaminhados para a incineração evitando o impacto sobre o meio ambiente.

Palavras-Chave: Medicamentos; Logística Reversa; Farmácia; PNRS.

Introdução

De acordo com o que preconiza Izidoro (2016, p. 5), “Logística Reversa é a mais nova área da logística, responsável pelo retorno dos produtos de pós-venda e de pós-consumo e de seu endereçamento a diversos destinos”.

A Logística Reversa é objeto da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei n. 12.305/2010 e constitui-se de um instrumento de desenvolvimento econômico e social

⁶Mestre em Planejamento e Desenvolvimento Regional (UNITAU). Administradora. Docente do Curso de Administração (UNISULMA). Email:jailzatomaz@uol.com.br.

⁷Doutora em Desenvolvimento Regional (UNISC). Economista. Docente do Departamento de Economia e Análise (FES/UFAM). E-mail: michelearacaty@ufam.edu.br.

⁸Discente do curso de Administração (UNISULMA), campus Imperatriz. E-mail:camilalopes99@hotmail.com

⁹Discente do curso de Administração (UNISULMA), campus Imperatriz. E-mail:inavildoo_silva@hotmail.com

¹⁰Discente do curso de Administração (UNICEUMA), campus Imperatriz. E-mail: maricsousa10@gmail.com

caracterizado por um conjunto de ações, procedimento e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para o reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Assim, constata-se que a logística reversa pode proporcionar o reaproveitamento dos produtos, onde cabível, diminuindo a quantidade de resíduos sólidos que geralmente são depositados nos aterros das cidades.

Medicamentos vencidos ou sobras destes, aumentam a quantidade de resíduos urbanos, destacando-se, assim, os medicamentos utilizados no ambiente domiciliar. Assim, torna-se importante a disponibilização de uma estrutura para o descarte adequado dos medicamentos, o estabelecimento de normas e a promoção de campanhas de conscientização da população sobre o tema (BUENO, WEBER e OLIVEIRA, 2009).

Identificou-se que o ambiente mais adequado para o descarte de medicamentos em desuso, pelos consumidores, seja a estrutura das redes de farmácias e drogarias presentes em todos os municípios brasileiros.

Para tanto, este artigo buscou identificar a legislação que trata da logística reversa para produtos farmacêuticos, situação que leva ao objetivo geral de demonstrar o processo de logística reversa da linha de medicamentos genéricos de uma rede de farmácias em Imperatriz-MA e como objetivos específicos: identificar quais mecanismos a farmácia do trabalhador de Imperatriz – MA utiliza para realizar a logística reversa dos medicamentos, bem como os prováveis pontos de melhoria no processo utilizado atualmente pela rede de farmácia objeto desta análise.

Para a composição deste estudo, optou-se pela pesquisa qualitativa que, segundo Godoy (1995), pode ser de três tipos: documental, estudo de caso e etnográfica. Neste sentido, a abordagem adotada será documental, que permite a análise de materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou ainda que podem ser reexaminados, com o objetivo de demonstrar uma nova interpretação ou complemento da análise anterior. Além disso, teremos o embasamento teórico que constitui a abordagem bibliográfica utilizada para a construção do texto.

Ainda sobre a abordagem qualitativa, Denzin e Lincoln (2006) salientam que a abordagem qualitativa é frequentemente utilizada para pesquisas científicas que permitem compreender a vida humana dos grupos, mais especificamente na sociologia, antropologia, psicologia, além das outras disciplinas das ciências sociais.

Finalmente, este estudo terá caráter exploratório, que segundo Gil (2010) tem como propósito propiciar familiaridade com um problema, sendo que o planejamento para tal

geralmente é flexível, considerando aspectos variados ao fenômeno estudado. Para Marconi e Lakatos (2010), é por meio da pesquisa exploratória que se obtém descrições qualitativas do objeto estudado.

A amostra é composta por duas farmácias que fazem parte da rede Drogaria do Trabalhador, localizadas no município de Imperatriz/MA, com o propósito de verificar como tais empresas atendem à legislação estabelecida para a logística reversa de seus medicamentos. Dessa forma, utilizou-se um questionário estruturado, construído com questões abertas (Anexo1), elaborado para investigar se as farmácias atendem às exigências da legislação aplicável. Tal questionário foi aplicado em 20 de abril de 2020.

Os resultados demonstram que a rede Farmácia do Trabalhador segue as leis e normas as quais precisa se submeter, no que se refere à logística reversa dos seus medicamentos vencidos, objeto deste estudo, mas ainda necessita de melhoria no que tange à participação do consumidor no processo bem como os cuidados para que os produtos em desuso possam ser encaminhados à incineração de forma correta, evitando a contaminação e o impacto ambiental.

Fundamentação Teórica

A Logística Reversa em Farmácias

A logística reversa é um processo de suma importância para o descarte correto dos resíduos, mas este artigo verificará a logística reversa aplicada aos medicamentos, fato que, por si só, diminuiria a contaminação do meio ambiente com o descarte incorreto dos fármacos vencidos ou com sobras de medicamentos, considerando que os fármacos trazem em sua composição diversos componentes químicos existentes em sua fórmula de fabricação.

Segundo Ballou (1993, p. 384) “A preocupação com a ecologia e meio ambiente cresceu junto com a população e a industrialização. Uma das principais questões é a da reciclagem de resíduos sólidos”. Esta preocupação não exclui os fármacos, considerando que praticamente toda a população, uma vez ou outra, os utiliza e, quase sempre, sobra remédio que é descartado em lixo comum, agravando a situação. Ademais, as próprias farmácias possuem remédios que vencem sem que tenham sequer sido vendidos, aumentando a concentração de produtos a serem descartados.

Várias são as possibilidades para descarte e para a logística reversa, cabendo aplicar ao descarte de remédios aquilo preconizado na legislação aplicável.

Legislação Aplicável à Logística Reversa de Medicamentos no Brasil – PNRS, Lei nº 12.305/2010

Os fármacos com o prazo de validade expirado, se forem descartados de maneira irregular podem gerar poluição do solo, dos lençóis freáticos e do ambiente onde acontece a atividade, vindo a prejudicar especialmente a saúde da população. A logística reversa contribui para diminuir os perigos e juntamente com a lei n 12.305/2010, estabelece que:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

§ 1º, estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (PNRS, 2010).

Ou seja, esta legislação aplica-se a qualquer empresa, seja ela pública ou privada, inclusive com responsabilidade indireta sobre o resíduo sólido, devendo estes desenvolver ações para minimizar os impactos que podem ser ocasionados pelo mal gerenciamento dos resíduos.

Método de Pesquisa

Neste item, relata-se o percurso metodológico usado para atingir o objetivo que é de demonstrar o processo de logística reversa da linha de medicamentos genéricos de uma rede de farmácias em Imperatriz, considerando que não há garantia de uso de todos os medicamentos que são fabricados. Para atingir tal propósito, utilizou-se a pesquisa bibliográfica como meio de investigação, a partir de fontes secundárias, de publicações impressas ou disponíveis na Internet além de fontes documentais, visto o uso da legislação vigente com destaque para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei n. 12.305/2010, a lei n. 6.360/1973 que dispõe sobre a vigilância sanitária, bem como da Lei nº 5.991/73 que trata do controle do comércio.

Para tanto, fez-se uso da pesquisa de natureza qualitativa e, a partir dessa base teórica, optou-se por apoiar-se também na pesquisa do tipo descritiva e explicativa, que tem como função principal a análise do objeto, buscando descrever o estado da arte nos temas escolhidos e identificar as causas dos fenômenos estudados, sendo eles: A Logística Reversa em Farmácias e a Legislação Aplicável à Logística Reversa de Medicamentos no Brasil – PNRS, Lei nº 12.305/2010.

As pesquisas descritivas e explicativas, de acordo com Mattar (1993) e Vergara (1999), servem para descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los, analisá-los e interpretá-los.

Como instrumento de coleta, fez-se uso do questionário (anexo) que foi aplicado em 2 unidades da Farmácia Popular em Imperatriz-MA, sendo realizada posteriormente a análise de conteúdo.

Análise dos Resultados

Em relação à aplicabilidade da legislação de logística reversa na Rede Farmácia do Trabalhador em Imperatriz-MA, observa-se que a Lei nº 12.305/10 prescreve que:

É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Ou seja, desde o início da fabricação, até ao destino final, existe a responsabilidade compartilhada, onde cada organização deverá zelar pela correta destinação dos resíduos sob sua responsabilidade, mesmo que ele não seja o fabricante ou o consumidor final.

A Farmácia do Trabalhador afirma conhecer a obrigação legal de destino correto da medicação vencida, entretanto, salienta que não recebe da população nenhum medicamento que esteja vencido, com o propósito de realizar o descarte correto. Ao mesmo tempo, não existe nenhuma prática de orientação à população quanto a este fato, por parte da farmácia.

Os medicamentos vencidos na Farmácia do Trabalhador são incinerados por empresa especializada, com a licença ambiental para tal atividade devidamente válida, sendo de responsabilidade da empresa contratada o transporte e o devido descarte dos produtos vencidos. A empresa desloca-se até a farmácia com um veículo devidamente autorizado para o transporte do material, cuidando para que a identificação do veículo siga a determinação legal que diz que:

“Durante as operações de carga, transporte, descarga, transbordo, limpeza e descontaminação, os veículos e equipamentos utilizados no transporte de produto perigoso deverão portar rótulos de risco e painéis de segurança específicos, de acordo com as NBR-7500 e NBR- 8286.” (RESOLUÇÃO Nº 5848/19)

Como visto acima, a legislação não dá abertura para que produtos químicos sejam transportados em veículos que não sejam devidamente registrados e controlados, sujeitos à adequação conforme cada caso.

Ademais, os motoristas que dirigem os veículos usados para o transporte de produtos considerados perigosos, precisam comprovar o curso de Movimentação de Produtos Perigosos – MOPP, conforme determina a lei nº 96.044/88; complementarmente, o veículo também deve ser aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, devendo apresentar o Certificado de Inspeção Veicular - CIV e o Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos - CIPP, devendo portá-los durante todo o tempo junto à documentação regular do veículo, conforme legislação a seguir:

“Sem prejuízo das vistorias periódicas previstas na legislação de trânsito, os veículos e equipamentos de que trata este artigo serão vistoriados, em periodicidade não superior a três anos, pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada, de acordo com instruções e cronologia estabelecidos pelo próprio INMETRO, observados os prazos e rotinas recomendadas pelas normas de fabricação ou inspeção, fazendo-se as devidas anotações no "Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel " de que trata o item I do art. 22.”(LEI Nº 96.044/88).

Desta forma, além da identificação exigida para os veículos que transportam resíduos perigosos, faz-se necessário também que sejam realizadas as vistorias regulares no Inmetro, a fim de garantir a qualidade do veículo transportador, de maneira a evitar explosões, derramamentos, incêndios, entre outros.

A Farmácia do Trabalhador contrata o serviço de descarte e a destinação final é a incineração, diminuindo a quantidade de resíduos descartados no meio ambiente. Após cada recolhimento, a empresa recebe um documento contendo a descrição e a quantidade de produtos recolhidos, além da informação de como será o destino final do material. Este documento é arquivado por no mínimo 5 anos na empresa, para fins de comprovação da correta destinação dos produtos.

A Farmácia do Trabalhador gera uma quantidade aproximada de 25 caixas de medicamentos vencidos por mês, devido ao controle semanal que realiza, gerando um acúmulo anual aproximado de 300 caixas. Para o recolhimento e a respectiva incineração desta medicação, o custo anual é na ordem de R\$ 1.800,00.

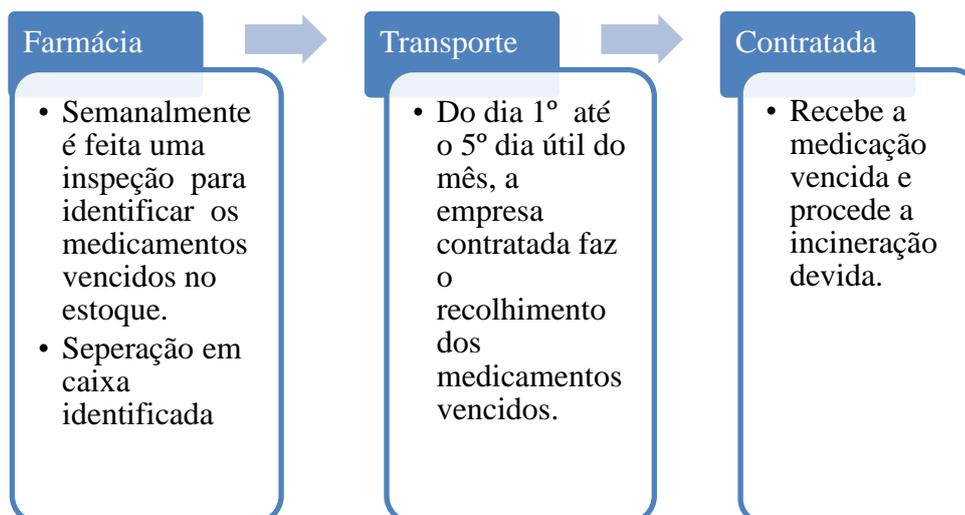


Figura 1: Fluxo de descarte da medicação vencida

Fonte: Dados da pesquisa, 2020

O fluxo é simples, não demandando nenhuma operação mais complexa, o único cuidado é realmente a contratação de empresas devidamente credenciadas tanto para o transporte quanto para a destinação final do produto, conforme demonstrado na Figura 1.

Oportunidades de Melhoria no Processo de Logística Reversa

Todo processo é passível de melhoria, que é a base da boa gestão. Com base nisso, este estudo buscou identificar em como poderia contribuir para a melhoria do processo de gerenciamento de resíduos sólidos da Farmácia do Trabalhador e as considerações estão descritas adiante.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, define que:

Art. 4º: As drogarias e farmácias ficam obrigadas a adquirir, disponibilizar e manter, no interior de seus estabelecimentos, dispensadores contedores de modo a propiciar a existência de pelo menos um ponto fixo de coleta e armazenamento de medicamentos descartados pelos consumidores para cada 30.000 habitantes.

Art. 5º: As drogarias e farmácias ficam obrigadas, ainda, a disponibilizar um local seguro para ponto de armazenamento primário no interior do estabelecimento comercial.

Assim, verificou-se que a Farmácia do Trabalhador, objeto deste estudo, não dispõe no seu estabelecimento do dispensador conforme é exigido em lei, e nem informações de como fazer o correto descarte dos medicamentos.

Complementarmente, a Lei de nº 12.305/10, no art. 11 afirma:

Com o objetivo de divulgar a logística reversa de medicamentos descartados pelo consumidor, comerciantes, distribuidores, fabricantes e importadores de medicamentos, deverão divulgar a existência de coleta em pontos fixos, informando sua localização, bem como a realização das campanhas de coleta descritas no inciso V do artigo 2º, indicando, nesse caso, os locais, data e o período no qual serão realizadas.

Parágrafo único. A divulgação a que se refere esse artigo deverá ser realizada por meio de anúncios em rádios, jornais, propagandas na televisão e na Internet.

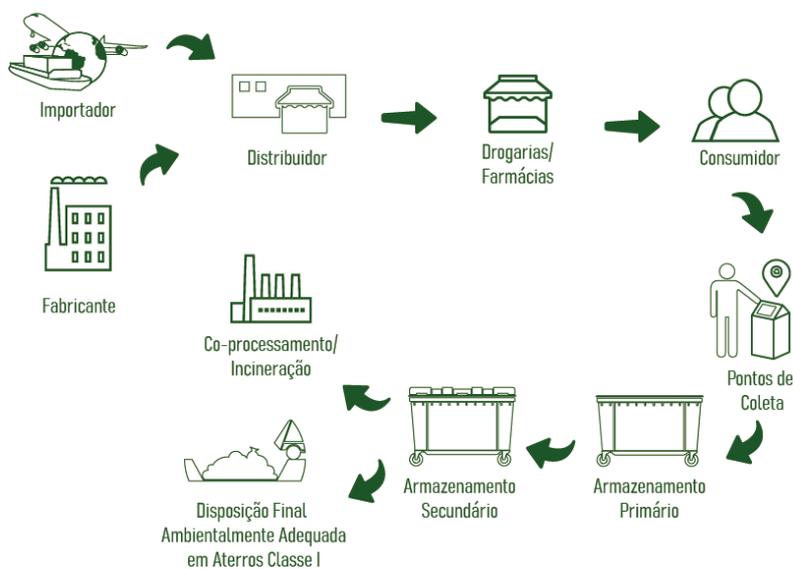


Figura 2: Ciclo da Logística Reversa de Medicamentos

Fonte: Ministério do Meio Ambiente – SINIR, 2020

Como pode-se observar na Figura 2, o ciclo da logística reversa de medicamentos tem o seu início no fabricante ou importador, segue até o distribuidor, deste para as redes de farmácias e drogarias espalhadas em todas as cidades do país, onde o consumidor tem acesso ao produto no momento da aquisição para ser consumido. Após, em função do desuso ou compra em excesso este deve ser direcionado a um ponto de coleta, deve ser armazenado (primário e secundário) até ser direcionado para o co-processamento / incineração ou disposição final seguindo as normas legais para evitar a contaminação do solo e do lençol freático.

Portanto, para o correto atendimento da legislação, a Farmácia do Trabalhador deveria realizar campanhas de divulgação, orientando a população onde e como poderiam depositar os medicamentos vencidos em seu poder. Esta atividade não é realizada, podendo gerar um passivo para a Farmácia do Trabalhador, por não estar cumprindo esta determinação legal.

Fortalecendo os Elos da Cadeia

Apesar de termos como objeto deste estudo a rede de Farmácias do Trabalhador e a análise do descarte correto dos medicamentos em desuso, tendo como base a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cabe uma breve reflexão acerca da responsabilidade compartilhada que

envolve todos os elos da cadeia com o objetivo de atender à Lei n. 12.305/2010 que versa sobre a Logística Reversa.

Para tanto, inclui-se nesta discussão uma atualização acerca da legislação, tendo como base o Decreto nº 10.338, de 05 de julho de 2020, que estabelece a logística reversa de medicamentos vencidos ou em desuso tendo como protagonistas as farmácias e drogarias que por sua vez, terão de disponibilizar e manter pelo menos um ponto fixo a cada 10 mil habitantes para o descarte desses produtos.

De acordo com a Abrafarma (2020), a legislação constitui uma conquista histórica para o setor farmacêutico, resultado de muitos anos de discussão em relação à destinação final desses produtos e o impacto gerado ao meio ambiente em função do descarte inadequado.

De acordo com a Cartilha sobre Logística Reversa de Medicamentos (2019), uma das principais responsabilidades do profissional nos programas de recolhimento de resíduos está relacionada aos cuidados a serem adotados para que esquemas de extravios de medicamentos não ocorram durante as etapas de logística reversa.

Os farmacêuticos também podem atuar como multiplicadores do conhecimento, capacitando, treinando e instruindo colaboradores e consumidores quanto às boas práticas ambientais relacionadas aos resíduos de saúde. Um bom exemplo é a realização de campanhas de sensibilização e conscientização da comunidade sobre questões ambientais, a fim de promover o descarte adequado dos medicamentos (Abrafarma, 2020).

Ainda para a Abrafarma (2020), o farmacêutico tem um papel fundamental na promoção da educação ambiental junto aos consumidores e deve sempre informá-los, principalmente, durante a dispensação de medicamentos: não acumule em sua residência medicamentos vencidos ou que sobram de tratamentos; não descarte medicamentos na pia, vaso sanitário, vaso de plantas ou no lixo doméstico e não queime seus medicamentos vencidos ou inutilizados.

Conclusões

Este artigo atingiu o objetivo proposto, pois identificou a legislação aplicável e o fluxograma utilizado pela Farmácia do Trabalhador para realizar o descarte dos medicamentos vencidos, em processo denominado de logística reversa. Como melhoria para o processo, verificou-se que falta à empresa instalar um coletor, que esteja à disposição da população, onde

deveriam depositar seus medicamentos vencidos para descarte. Além do atendimento à legislação, em que pese a Lei. 12.305/2010 a empresa deveria realizar campanhas de conscientização para o correto destino de seus produtos, fato não realizado até o momento. Ou seja, o atendimento à legislação, por parte da Farmácia do Trabalhador, é parcial.

Aurélio & Ueno (2015) afirmam que “a logística reversa tem a potencialidade de prevenir e minimizar os danos pós-consumo e preconiza a participação dos diversos elos da cadeia produtiva. “Isso leva à responsabilidade tanto da farmácia, ao comercializar seus produtos, quanto dos consumidores, ao adquirir um medicamento e, em não o utilizando totalmente, fazer sua parte na logística reversa, entregando o produto vencido para o correto descarte.

Nessa cadeia, a parte mais frágil é exatamente o consumidor, que muitas vezes desconhece a legislação e, involuntariamente, acaba contribuindo para a contaminação do meio ambiente.

Partindo desse princípio, as campanhas de conscientização e o local adequado para descarte, são vitais ao total cumprimento da legislação, mas, mais do que isso, à proteção do meio ambiente.

A situação observada na rede de Farmácias Popular de Imperatriz-MA remete à uma realidade que é observada em praticamente todas os municípios das cinco regiões brasileiras e constitui uma preocupação acerca da contaminação do solo e de águas subterrâneas, visto o descarte incorreto dos medicamentos.

A falta de informação e conhecimento pode ser a causa, mas é evidente a necessidade de fomentar essa prática o mais breve possível e direcionar os medicamentos fora do período indicado para o uso, para a incineração.

Entretanto, a incineração também apresenta riscos para as pessoas e para o meio ambiente, pois emite gases que podem conter substâncias tóxicas. Por isso, as usinas de incineração devem seguir uma série de normas técnicas e ambientais para manter sob controle os equipamentos, que devem ter alta eficiência na filtração e lavagem desses gases a fim de diminuir os riscos.

Para que a logística reversa possa ser adequadamente colocada em prática deve-se iniciar o ciclo pelo consumidor do medicamento, por meio do processo de conscientização sobre os riscos do descarte indevido; o segundo é oferecer um local para o descarte correto num local acessível, e é a partir daqui que entram no processo as redes de farmácias e drogarias, que devem direcionar o produto para ser incinerado por uma empresa que siga todos as normas

técnicas ambientais, pois se este processo for irregular, tanto a rede de farmácias e drogarias quanto a indústria, poderão ser responsabilizadas com danos à sua imagem e/ou prejuízos econômicos.

Referências

ABRAFARMA. Qual o Papel da Farmácia na Logística Reversa de Medicamentos. 2020. Disponível em: <http://www.assistenciafarmaceutica.far.br/qual-o-papel-da-farmacia-na-logistica-reversa-de-medicamentos/#:~:text=No%20dia%205%20de%20junho,para%20o%20descarte%20desses%20produtos>. Acesso em: 10 fev 2021.

AURELIO, C; UENO, H. Percepções da indústria e distribuição farmacêutica sobre a logística reversa de medicamentos: um estudo de análise de conteúdo na perspectiva de bardin. ENGEMA, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/53.pdf>. Acesso em: 18 mai 2020.

BALLOU, R. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. Atlas, 1993.

BUENO, C. S; WEBER, D; OLIVEIRA, K. R. Farmácia caseira e descarte de medicamentos. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 30, n° 2, p. 75-82, 2009.

CRF-PR. Manual a legislação CRF-PR. Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. Disponível em: <https://www.crf-pr.org.br/uploads/pagina/36739/hOkEcFy5vS2VN3HdfuiEf0FUMu7XfCLN.pdf>. Acesso em: 20 mai 2020.

CRF-PR. Manual a legislação CRF-PR. Lei nº 6.360 de 23 de setembro de 1973. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências. Disponível em: <https://www.crf-pr.org.br/uploads/pagina/36739/hOkEcFy5vS2VN3HdfuiEf0FUMu7XfCLN.pdf>. Acesso em: 20 mai 2020.

CRFMG. LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS: Oportunidades para o farmacêutico, benefício para o meio ambiente. 2019. Disponível em: [https://www.crfmg.org.br/site/uploads/areaTecnica/20200117\[150411\]Cartilha de Logistica Reversa de Medicamentos.pdf](https://www.crfmg.org.br/site/uploads/areaTecnica/20200117[150411]Cartilha de Logistica Reversa de Medicamentos.pdf). Acesso em: 12 jan 2021.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa - 5ª Ed. Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In Revista de Administração de Empresas, v.35, n.2, p. 57-63, 1995.

GOVERNO FEDERAL. Decreto n. 10.338, de 05 de maio de 2020. Dispõe sobre a qualificação dos leilões de geração de energia existente A-4 e A-5, ambos de 2020, no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10338.htm#:~:text=D10338&text=Dispõe%20sobre%20a%20qualificaçã%20dos,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em: 12 fev 2021.

GOVERNO FEDERAL. Decreto nº 96.044 de 18 de maio de 1988. Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D96044.htm Acesso em: 18 mai 2020

GOVERNO FEDERAL. Ministério do Meio Ambiente – SINIR. Ciclo da Logística Reversa de Medicamentos. 2020. Disponível em: <https://www.sinir.gov.br/component/content/article/63-logistica-reversa/481-logistica-reversa-medicamentos>. Acesso em: 10 fev 2021.

GOVERNO FEDERAL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 17 mai 2020.

GOVERNO FEDERAL. Resolução nº 5.848, de 25 de junho de 2019. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-5.848-de-25-de-junho-de-2019-173020360#:~:text=continuidade%20do%20transporte.Art.,normas%20específicas%20de%20cada%20produto>. Acesso em: 18 jun 2020.

GOVERNO FEDERAL. Decreto Nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d96044.htm. Acesso em: 18 mai 2020.

IZIDORO, C. Logística Reversa. Editora Person. 2016.

LINCOLN, Y; DENSIN, N. O Planejamento da Pesquisa Qualitativa - Teorias e Abordagens - 2ª Ed. Bookman, 2006.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 7. Ed., São Paulo: Atlas, 2010.

MASSI, V. A Confusão da Logística Reversa de Medicamentos no Brasil. ICTQ. 2020. Disponível em: <http://www.ictq.com.br/varejo-farmaceutico/844-a-confusao-da-logistica-reversa-de-medicamentos-no-brasil>. Acesso em: 12 fev 2021.

MATTAR, F. Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

PEREIRA, A. Logística Reversa e Sustentabilidade. Cengage Learning, 2012.

SELLTIZ, C; WRIGHTSMAN, L; COOK, S. Métodos de pesquisa nas relações sociais: delineamentos de pesquisa. São Paulo: E.P.U, 1987.

VERGARA, S. Métodos de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1997.

ANEXO 1

- 1º Como é feita a identificação dos medicamentos vencidos?
- 2º Ao identificar esses medicamentos quais os procedimentos a drogaria utiliza?
- 3º A farmácia trabalha com uma empresa especializada para o descarte dos medicamentos vencidos ou não tem uma destinação correta?
- 4º Quem faz a separação dos medicamentos por grau de periculosidade?
- 5º Como funciona esse recolhimento dos medicamentos?
- 6º A drogaria paga por mês, por coleta ou pela quantidade dos medicamentos?
- 7º Qual é a média da quantidade que é enviada para o descarte?

ANTIFRAGILIDADE E ASSIMETRIA NO MERCADO ACIONÁRIO DO BRASIL: UM ESTUDO DO ÍNDICE IBRX 100 NOS ANOS DE 1996 A 2016

SILVA, Marcelo Alves da.¹¹

OLIVO, Rodolfo Leandro de Faria.¹²

SALES, George André Willrich.¹³

SILVA, Fabiana Lopes da.¹⁴

RESUMO

O presente trabalho discute o conceito da tríade frágil, robusto e antifrágil de Nassim Taleb no contexto do mercado de capitais brasileiro, representado pelo índice IBRX 100. O objetivo desta pesquisa é analisar a teoria da relação entre retorno e risco com o conceito da tríade frágil, robusto e antifrágil. Para tanto é proposta e testada uma escala de antifragilidade para as ações que compõe o referido índice, bem como para os setores econômicos em cujas essas ações são classificadas. Os resultados obtidos na aplicação da escala para os anos de 1996 a 2016 do índice sugerem uma aderência pelo menos parcial à tríade o que corrobora as ideias de assimetria ligadas ao conceito de antifragilidade, uma vez que foram encontrados eventos antifrágeis que são distribuídos aleatoriamente no decorrer do período analisado distribuídos no índice IBRX 100 e nas ações pesquisadas.

Palavras-chave: antifragilidade, assimetria, IBRX 100, tríade frágil, robusto e antifrágil

Introdução

A ciência da gestão envolve risco a todo momento. A análise do risco diante do investimento tomado leva-se a ter conhecimento para melhor precisão e definição nos possíveis caminhos que o futuro pode criar.

Ao explicar eventos raros, fragilidades, resiliências e antifragilidades, Taleb (2014) reforça em sua obra que a agitação, desordem ou volatilidade podem ser benéficas, desde que

¹¹ Mestre em Administração pela Faculdade FIA de Administração e Negócios.

¹² Doutor em administração pela FEA/USP. Professor da UniAnhietta e da FIA – Fundação Instituto de Administração.

¹³ Doutor em administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Professor da Fipecafi.

¹⁴ Doutora em ciências contábeis pela FEA/USP. Professora da Fipecafi.

tenham controle sobre os possíveis riscos. O risco descrito como volatilidade não é bem visto para vários investidores e investimentos.

Taleb (2014) questiona sistemas que podem beneficiar-se com o risco, caos ou desordem. Se sistemas frágeis são vulneráveis à desordem e sistemas robustos ou resilientes não se importam com o caos, a antítese do frágil beneficia-se com a desordem e esse sistema é classificado como antifrágil, pois não existe uma palavra para o oposto de frágil.

O antifrágil beneficia-se com a desordem: quanto mais risco ou caos, melhor para esse tipo de sistema será. Taleb (2014) exemplifica alguns sistemas que podem ser antifrágéis.

Esse conceito é chamado tríade frágil, robusto e antifrágil por Taleb (2014). Ela é o assunto núcleo desta pesquisa. Com a tríade, a relação entre retorno e risco é a teoria pesquisada para a aplicação da tríade.

O interesse da aplicação da tríade em investimentos pode ser fundamentado para identificar determinados ativos com a possibilidade de serem frágeis, robustos ou antifrágéis. Caso haja essa identificação, descrever as características de cada ativo contribui para um entendimento melhor da aplicação da tríade.

Com o objetivo de direcionar os esforços da presente pesquisa, a questão central investigada pode ser resumida na seguinte indagação: Das principais empresas no mercado acionário brasileiro representadas pelo IBRX 100, como essas ações se caracterizam em relação à tríade frágil, robusto e antifrágil? A fim de avançar em tal objetivo, a seção 2 descreve faz uma breve síntese do referencial teórico referente ao tema de pesquisa.

Referencial Teórico

Para a quantificação da tríade envolvendo a teoria de relação entre retorno e risco é necessário ter a referência teórica a fim de que se entendam os conceitos envolvidos para alcançar os objetivos deste trabalho.

Taleb (2014) argumenta que é mais fácil descobrir se algo é frágil em vez de prever a ocorrência de um evento capaz de prejudicá-lo. Essa fragilidade ao evento pode ser medida e há maior dificuldade para mensurar quando e como ocorre o evento. A impossibilidade de calcular riscos importantes e raros acontecimentos de prever sua ocorrência facilita o entendimento da fragilidade perante o evento.

O evento pode ocorrer de inúmeras formas. Existem os eventos com baixo impacto, geralmente aqueles que ocorrem com mais frequência e aqueles eventos mais raros e com

impacto devastador. Eventos raros e de grande impacto podem ser classificados como Cisnes Negros: são acontecimentos imprevisíveis e irregulares em larga escala e com grandes consequências, imprevisíveis por determinado observador (TALEB, 2012; TALEB, 2014).

Taleb (2012) elabora o conceito de um evento que pode ocorrer e impactar com grandes proporções. O Cisne Negro é considerado um evento raro, improvável, inesperado e não previsível. Contudo, em muitas áreas, não ocorre com tanta raridade. A frequência de ocorrência pode ser maior que a frequência estimada e prejudicar os sistemas em que ele ocorre - um evento com baixa probabilidade e alto impacto.

Para exemplificar os eventos extremos, a política e a economia são imprevisíveis e suas probabilidades não são cientificamente mensuráveis. Entre os inúmeros fatores que podem influenciar a aleatoriedade, um importante fator é o tempo. Quanto maior o tempo, maior a possibilidade de ocorrerem acontecimentos, por isso gerarem mais desordem e tornarem não lineares os fatores envolvidos no sistema em estudo (TALEB, 2014).

Taleb (2014) defende a não predição devido às condições de incertezas nos negócios, os pressupostos desconhecidos, a aleatoriedade e o incompleto conhecimento dos fatos. Modelos que defendem a predição são mais fáceis de serem frágeis e estão expostos a eventos que consequentemente serão prejudicados.

Com a incerteza existente e a possibilidade de ocorrência de eventos raros ou eventos aleatórios que podem acontecer em qualquer momento, Taleb (2014) relata que os eventos podem ocorrer em três tipos de sistemas: frágil, resiliente e antifrágil.

A fragilidade é comumente entendida como fácil de ser prejudicada, facilidade de ser destruída. Quanto mais vulnerável, maior a fragilidade (AVEN, 2015).

Fragilidade pode ser descrita como algo que não resiste à volatilidade, à aleatoriedade, à incerteza, à desordem, aos erros, aos agentes estressores etc. Imagine-se qualquer objeto frágil, os objetos numa sala de estar como uma estrutura de vidro, um aparelho de TV ou porcelanas em armários. Se a classificação para esses objetos for frágil, então o desejo é o de que esses objetos sejam deixados sozinhos, em paz, num ambiente tranquilo, ordenado e previsível. A fragilidade é a vulnerabilidade à volatilidade dos eventos que podem afetar o ambiente e é mais sensível a perturbações (TALEB, 2014).

A fragilidade pode ser medida; o risco não. É impossível calcular a ocorrência de eventos raros e prever quando podem ocorrer, mas é possível calcular a consequência desses; assim, é preferível reduzir a fragilidade desses sistemas ou fazer sistemas frágeis se tornarem resilientes ou antifrágeis (TALEB, 2014).

Eventos com alto impacto e grande desordem podem gerar benefícios para a antifragilidade. Pequenas proporções de desordem, volatilidade ou aleatoriedade podem contribuir para o sistema tornar-se mais resiliente ou antifrágil (KARADIMAS, HEWING *et al.*).

A antifragilidade é o oposto da fragilidade, assim aprecia a volatilidade, uma ligação poderosa e positiva com a não linearidade. Antifrágil beneficia-se com o caos, com o choque ou com o aumento da percepção do risco. Quando há exposição à volatilidade, aleatoriedade, desordem, estresse, risco ou incerteza, há benefícios para o sistema antifrágil. Após o acontecimento dos eventos, o sistema torna-se melhor (TALEB, 2014).

Antifragilidade ocorre além do sistema robusto ou resiliente. A resiliência resiste à volatilidade, à desordem, mas não se beneficia com essa aleatoriedade e, após o evento, está da mesma forma. A tendência do sistema resiliente ou robusto é não se alterar ao longo do tempo (TALEB, 2014).

Aven (2015) questiona como o conceito de antifragilidade pode influenciar a gestão de risco. O principal objetivo da gestão de risco não é estimar a probabilidade de ocorrência dos eventos raros, mas identificar e informar as incertezas e tomar decisões adequadas nessas incertezas.

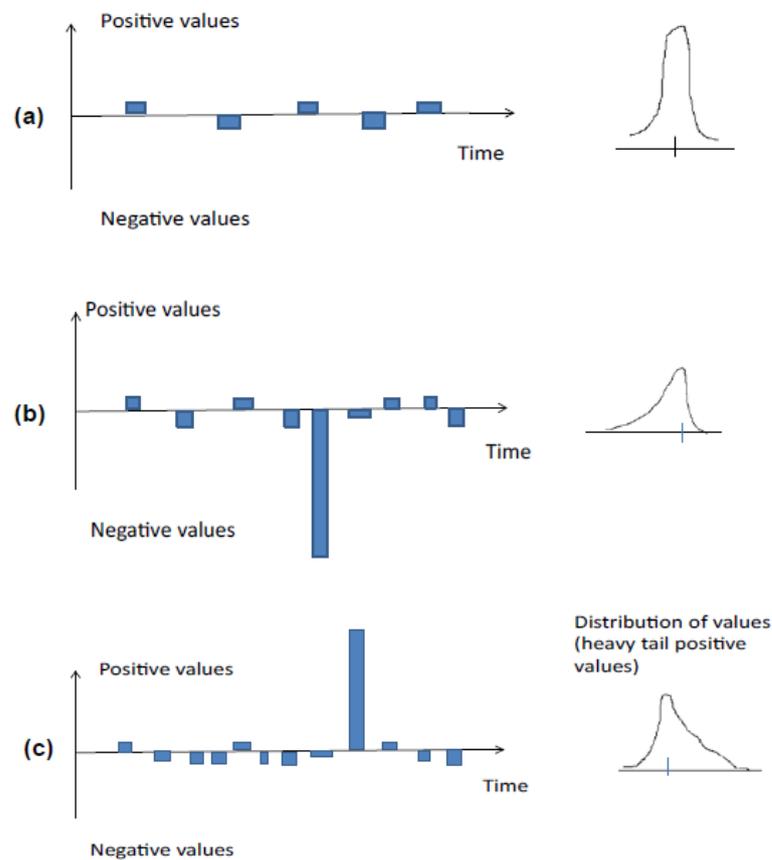
Na Figura 1, Aven (2015) descreve graficamente as diferenças entre frágil, robusto e antifrágil. O item (a) é a representação gráfica do robusto ou resiliente; o item (b) representa o sistema frágil e o antifrágil é representado pelo item (c).

A simetria dos valores do item (a) demonstra como o sistema resiliente se comporta ao longo do tempo. Independentemente da condição da incerteza, há simetria dos valores no decorrer das decisões tomadas.

No item (b) há uma assimetria dos dados para os valores negativos, demonstrando a fragilidade com o decorrer do tempo. Para haver a simetria dos valores, deveria existir um valor positivo com proporção parecida ao do valor negativo.

A assimetria com tendência para os valores positivos demonstrada no item (c) informa como o sistema antifrágil deve comportar-se em ambientes de incertezas ao longo do tempo.

Figura 1: Simetria e assimetria dos valores



Fonte: Aven, (2015, p. 3)

A fim de operacionalizar o conceito da tríade para o mercado acionário brasileiro, a seção e discutirá o método de pesquisa.

Método de Pesquisa

A abordagem escolhida para a pesquisa é a quantitativa, em que se recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno ou as relações entre variáveis (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

A coleta de dados é realizada com pesquisa documental e na forma secundária, utilizando-se os provedores de dados da BM&FBOVESPA ou Bloomberg.

Para haver maior confiabilidade nos dados do estudo, os dados das ações foram obtidos da base de dados da BM&FBOVESPA. Para outras informações necessárias para o estudo, os dados foram colhidos da base de dados do Bloomberg, provedor de dados amplamente utilizado como fonte de dados para o mercado financeiro.

Nesta pesquisa analisam-se as empresas que compõem o índice IBrX 100 da bolsa de valores BM&FBOVESPA.

O IBrX 100 - Índice Brasil é um índice de preços que mede o retorno de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na BM&FBOVESPA, em termos de número de negócios e volume financeiro. Essas ações são ponderadas na carteira do índice pelo seu respectivo número de ações disponíveis para negociação no mercado (BM&FBOVESPA).

Descrito nessa pesquisa apenas como IBrX, esse índice é o resultado de uma carteira teórica de ativos. O objetivo desse índice é ser o indicador do desempenho médio das cotações dos 100 ativos mais negociados e com maior representatividade no mercado brasileiro de ações.

A data para o início do cálculo do índice IBrX é 02 de janeiro de 1996. Como o índice começou a ser calculado em 28 de dezembro de 1995, para esta pesquisa o cálculo será a partir do início de 1996 até 30 de dezembro de 2016.

Analisaram-se 374 ações, que compuseram o IBrX em algum momento do intervalo em estudo, pois, pelo critério estabelecido pela BMF&BOVESPA, em alguns momentos a ação pode estar no índice e em outros momentos não participar do IBrX.

Conforme a metodologia para se construir e computar o índice, a ação pode participar e deixar de participar por inúmeros quadrimestres. Mesmo se a ação participar no índice IBrX por apenas um quadrimestre, esta ação compõe o grupo de análise para o estudo.

Com esse intervalo de dados, a quantidade de dados para cada ação é de 5252 dias úteis e a quantidade de dados mensais é de 252.

Os preços da série histórica foram ajustados conforme os desdobramentos e grupamentos para cada ação na data específica. Esses ajustes foram realizados para não informar falso retorno ou falsa variabilidade nos dados. Com o ajuste, a série histórica está uniforme com a possibilidade de se encontrarem eventos reais.

O elemento considerado para a análise é o preço de fechamento marcado a mercado (mtm) da ação, desde o início do período da pesquisa ou o início da negociação da empresa na BMF&BOVESPA. Caso não haja negociação da ação em determinada data, o preço é repetido com o valor do dia útil anterior à data de negociação, mantendo-se a capitalização da empresa e não prejudicando o dado na série histórica.

Neste estudo analisou-se o retorno dos preços das ações participantes do índice IBrX. Como os eventos citados não foram considerados no estudo, não se avaliou o valor total de mercado, ou seja, a capitalização da empresa.

Proposta da Escala da Tríade

Para a proposta de construção da escala da tríade frágil, robusto e antifrágil, neste capítulo considera-se a abstração dos dados para haver melhor definição e visualização no estudo. Taleb (2014) relata quatro estágios para representar a tríade e divide o frágil em dois deles: (i) frágil simétrico; (ii) frágil assimétrico; (iii) robusto; (iv) antifrágil.

O frágil simétrico (também chamado frágil tipo 1) é um evento muito raro. Pode trazer grandes resultados positivos ou grandes resultados negativos. Empiricamente, a simetria é um evento muito raro e, mesmo assim, todas as distribuições estatísticas tendem a utilizar a simétrica para fins de simplificação (TALEB, 2014).

O frágil assimétrico (também chamado frágil tipo 2) considera grandes e improváveis desvantagens e pequenas vantagens. O evento com mais desvantagem tem mais probabilidade de ocorrer comparada com o evento com mais vantagem. Há assimetria da curva de possibilidades: um lado da cauda é mais grosso que o outro (TALEB, 2014).

O robusto considera pequenos resultados positivos ou negativos com certa simetria. Os eventos não interferem no estado do estágio, permanecendo no mesmo estágio anterior (TALEB, 2014).

O antifrágil considera grandes vantagens e pequenas desvantagens. Os grandes resultados favoráveis são mais prováveis que os grandes resultados desfavoráveis. O lado da cauda dos resultados favoráveis é maior que o lado da cauda dos resultados desfavoráveis e, assim, ocorre a assimetria. A assimetria com tendência para os valores positivos informa como o sistema antifrágil deve comportar-se em ambientes de incertezas ao longo do tempo (TALEB, 2014).

Para medir a escala de antifragilidade, os riscos devem ser descritos. Podem ser considerados como principais elementos positivos e negativos. Os riscos descritos podem ser mais eficazes que o cálculo de probabilidades de eventos raros (AVEN, 2015).

Com essa definição da tríade e com o referencial teórico descrito na seção 2, a proposta da escala da tríade é elaborada baseada na relação entre retorno e risco dos ativos no estudo. O Quadro 2 demonstra a aplicação do conceito.

Quadro 2: Escala da tríade aplicada ao método.

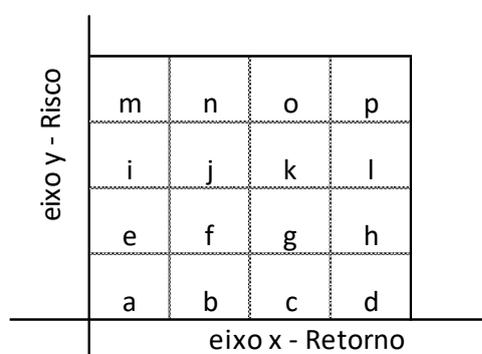
Escala	Risco	Retorno
Antifrágil	Baixo	Alto
Robusto	Baixo	Baixo
Frágil Simétrico	Alto	Alto
Frágil Assimétrico	Alto	Baixo

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Com a definição da tríade apresentada no Quadro 2, não há critério para a definição referente a baixo e alto. Assim, para este estudo, essa relação é separada em quadrantes para haver melhor representação dos dados.

Os quadrantes são os limites de valores entre retorno e risco. O valor para cada limite do quadrante é determinado na análise dos dados do período de estudo.

A Figura 2 representa a abstração do plano cartesiano dos quadrantes de acordo com os limites estabelecidos nos retornos e nos riscos para representar valores baixos e altos da tríade.

Figura 2: Plano cartesiano representando os quadrantes do risco e retorno.

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Cada letra no plano cartesiano representa o quadrante do limite do retorno (eixo x) e o limite do risco (eixo y). A formação desse quadrante é a representação da classificação da escala da tríade. O plano cartesiano tem 16 quadrantes.

A sigla RRR significa relação entre retorno e risco. O retorno dividido pelo risco é o número calculado no RRR para cada quadrante. Com essa divisão, quanto maior o RRR, maior a vantagem do retorno perante o risco, ou seja, maior retorno com menor risco.

Com essa relação entre retorno e risco (RRR), os valores de alguns quadrantes são menores ou maiores que os valores de outros quadrantes e, assim, criam algumas relações

simétricas e assimétricas de acordo com a relação entre retorno e risco, conforme demonstrado na Tabela 1.

Para melhor visualização da simetria e assimetria entre retorno e risco, os valores da coluna RRR estão ordenados em ordem crescente. Caso haja empate entre os valores de RRR, a ordenação prevalece para o RRR que apresentar menor risco.

Tabela 1: Classificação da escala da tríade.

Quadrante	Retorno	Risco	RRR	Classificação
m	1,00	4,00	0,25	FA
i	1,00	3,00	0,33	FA
e	1,00	2,00	0,50	FA
n	2,00	4,00	0,50	FA
j	2,00	3,00	0,67	FA
o	3,00	4,00	0,75	FS
a	1,00	1,00	1,00	R
f	2,00	2,00	1,00	R
k	3,00	3,00	1,00	FS
p	4,00	4,00	1,00	FS
l	4,00	3,00	1,33	FS
g	3,00	2,00	1,50	A
b	2,00	1,00	2,00	A
h	4,00	2,00	2,00	A
c	3,00	1,00	3,00	A
d	4,00	1,00	4,00	A

Fonte: Elaborada pelo Autor.

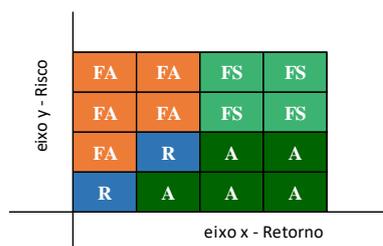
Na coluna ‘classificação’ da Tabela 1 está a escala da tríade com as seguintes siglas:

- FA – Frágil Assimétrico;
- FS – Frágil Simétrico;
- R – Robusto;
- A – Antifrágil.

Na coluna RRR, ao se ordenarem os números do menor para o maior, encontram-se os números mais assimétricos com maior risco e os números mais assimétricos com maior retorno, respectivamente. A classificação é realizada a partir do conceito resumido na Tabela 1.

Ao empatar o valor na coluna RRR (quadrantes a, f, k e p), a definição para a classificação dá-se de acordo com a definição da tríade. Grandes retornos positivos e negativos tendem a ser frágil simétrico e pequenos valores são robustos. Aplicando esse conceito, surge o plano cartesiano conforme se demonstra na Figura 3 e na Tabela 1.

Figura 3: Plano cartesiano com a classificação do RRR.



Fonte: Elaborada pelos Autores.

Cada RRR tem um valor de acordo com a relação entre retorno e risco. Para se identificarem quais relações são melhores, classifica-se do menor para o maior valor na nomeação da sigla na escala de acordo com a relação entre retorno e risco.

Com o espelhamento apresentando retorno negativo e retorno positivo, aplicando-se a escala ao estudo, pode-se classificar os quadrantes:

- Retorno Positivo.
 - FAP – Frágil Assimétrico Positivo;
 - FSP – Frágil Simétrico Positivo;
 - RP – Robusto Positivo;
 - A – Antifrágil;
- Retorno Negativo.
 - FAN – Frágil Assimétrico Negativo;
 - FSN – Frágil Simétrico Negativo;
 - RN – Robusto Negativo;
 - EF – Extremamente Frágil;

Essa classificação é demonstrada no plano cartesiano da Figura 4.

Figura 4: Plano cartesiano com retornos positivos, negativos e classificação da tríade.

				Risco			
FSN2	FSN1	FAN3	FAN1	FAP1	FAP3	FSP1	FSP2
FSN4	FSN3	FAN5	FAN2	FAP2	FAP5	FSP3	FSP4
EF3	EF1	RN1	FAN4	FAP4	RP1	A1	A3
EF5	EF4	EF2	RN2	RP2	A2	A4	A5
Retorno -				Retorno +			

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Nesta seção, argumenta-se a abstração-conceito de como classificar a relação entre retorno e risco e a tríade frágil, robusto e antifrágil. Para a aplicação dessa abstração do conceito, é necessário se quantificarem as classificações da tríade de acordo com o universo de estudo.

Resultados Obtidos

Conforme a proposta da escala da tríade, nesta seção determina-se a aplicação da escala com os valores determinados para esse estudo. Duas relações entre retorno e risco são estudadas:

- RRR de retorno mensal e dispersão;
- RRR de retorno mensal e beta.

A base de dados das dispersões de todas as ações é contabilizada e demonstra a amplitude do intervalo. Para haver melhor apresentação dos dados, 95% das dispersões de todas as ações pertencem até o terceiro quadrante da escala proposta para a tríade. Os 5% restantes são os limites máximos de dispersão de cada ação e pertencem ao quarto quadrante. Os valores são demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2: Intervalo e distribuição de 95% da dispersão.

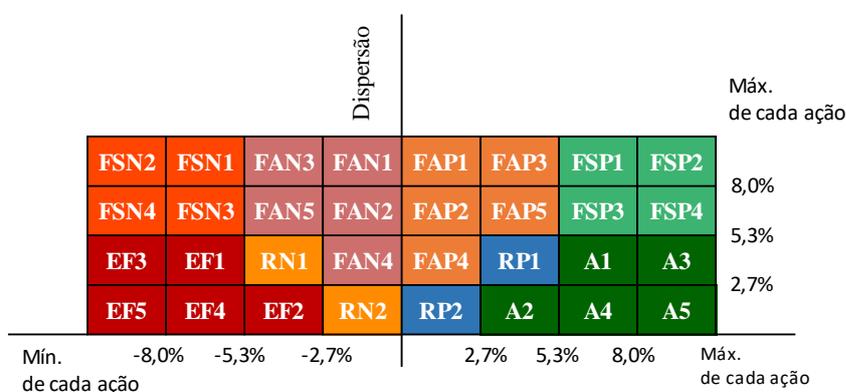
Dispersão >	Dispersão <=	%
0,0%	1,0%	4,5%
1,0%	2,0%	29,6%
2,0%	3,0%	29,8%
3,0%	4,0%	15,3%
4,0%	5,0%	7,5%
5,0%	6,0%	4,2%
6,0%	7,0%	2,4%
7,0%	8,0%	1,5%

Fonte: Elaborada pelo Autor.

Com o intervalo de 95% da distribuição da dispersão com valores de 0% a 8%, conforme demonstrado na Tabela 2, e com a participação desse intervalo até o terceiro quadrante da escala proposta, o limite de 8% é dividido por 3 para se obterem os limites uniformes dos outros quadrantes. Com essa divisão, cada quadrante apresenta um intervalo de 2,7%.

Para haver simetria na escala e na relação entre retorno e risco, os valores dos retornos são iguais aos valores da dispersão. Com exceção do limite do quadrante de maior retorno, o valor máximo é de cada ação, não excluindo nenhum valor na base de retorno mensal. Os limites dos quadrantes estão apresentados na Figura 5.

Figura 5: Plano cartesiano da dispersão como risco e os limites para retorno e risco.



Fonte: Elaborada pelo Autor.

A outra relação RRR é com o beta, a inclinação da regressão linear entre os retornos diários da ação e os retornos diários do IBrX.

A regressão linear é uma técnica estatística cada vez mais utilizada em pesquisas na área da administração. A técnica focaliza e apresenta com destaque a estrutura de relações simultâneas entre fenômenos (COOPER e SCHINDELER, 2008; HAIR, TATHAM *et al.*, 2005).

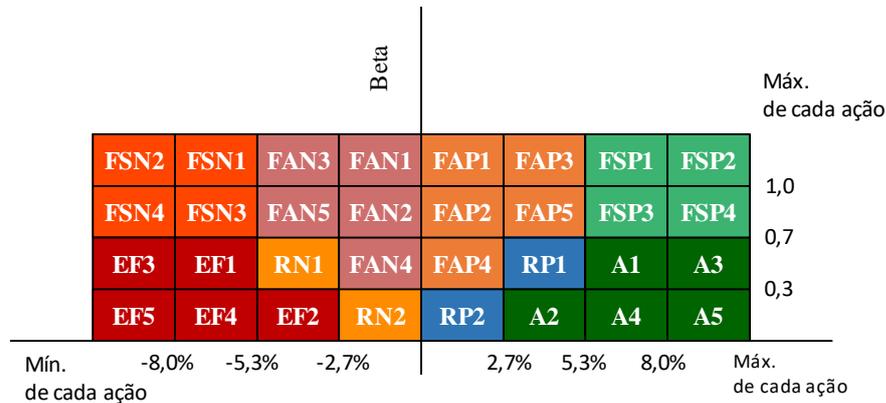
A regressão linear pode ser classificada como técnica de dependência. O objetivo da regressão linear é utilizar as variáveis independentes cujos valores são conhecidos para descrever os valores da variável dependente selecionada para a pesquisa (COOPER e SCHINDELER, 2008).

De acordo com Michaud (1999), a regressão linear é uma técnica muito utilizada em pesquisas para analisar a relação entre ativos ou índices de referências.

Calcula-se o beta do primeiro dia útil do mês até o último dia útil do mesmo mês. Para haver uma distribuição uniforme, o beta com valor 1 (retorno igual ao IBrX) é dividido por 3

para limitar os quadrantes. O limite do quarto quadrante também se dá de acordo com o valor de beta máximo de cada ação. A relação entre retorno e risco da escala da tríade é demonstrada na Figura 6.

Figura 6: Plano cartesiano do beta como risco.



Fonte: Elaborada pelo Autor.

Os valores do beta podem ser positivos ou negativos. Como o beta é o risco do investimento, para simplificar a visualização dos dados, neste estudo, considera-se que o beta é calculado como módulo, assim tem-se apenas beta positivo.

Na Tabela 2 apresentam-se os valores de limites para os retornos, dispersão e beta dos quadrantes determinados com as classificações da tríade.

Tabela 2: Apresentação tabular dos limites propostos para os quadrantes da tríade.

Quadrantes	A5	A4	A3	A2	A1	FSP4	FSP3	FSP2	FSP1	RP2	RP1	FAP5	FAP4	FAP3	FAP2	FAP1	FAN1	FAN2	FAN3	FAN4	FAN5	RN1	RN2	FSN1	FSN2	FSN3	FSN4	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5
Retorno Maior	Máximo da Ação	8,0%	Máximo da Ação	5,3%	8,0%	Máximo da Ação	8,0%	Máximo da Ação	8,0%	2,7%	5,3%	5,3%	2,7%	5,3%	2,7%	2,7%	0,0%	0,0%	-2,7%	0,0%	-2,7%	-2,7%	0,0%	-5,3%	-8,0%	-5,3%	-8,0%	-5,3%	-2,7%	-8,0%	-5,3%	-8,0%
Retorno Menor	8,0%	5,3%	8,0%	2,7%	5,3%	8,0%	5,3%	8,0%	5,3%	0,0%	2,7%	2,7%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%	-2,7%	-2,7%	-5,3%	-2,7%	-5,3%	-2,7%	-8,0%	Mínimo da ação	-8,0%	Mínimo da ação	-8,0%	-5,3%	Mínimo da ação	-8,0%	Mínimo da ação	
Dispersão Maior	2,7%	2,7%	5,3%	2,7%	5,3%	8,0%	8,0%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	2,7%	5,3%	8,0%	5,3%	Máximo da Ação	8,0%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	8,0%	Máximo da Ação	5,3%	8,0%	5,3%	2,7%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	8,0%	8,0%	5,3%	2,7%	5,3%	2,7%	2,7%
Dispersão Menor	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	2,7%	5,3%	5,3%	8,0%	8,0%	0,0%	2,7%	5,3%	2,7%	8,0%	5,3%	8,0%	8,0%	5,3%	8,0%	2,7%	5,3%	2,7%	0,0%	8,0%	8,0%	5,3%	5,3%	2,7%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%
Beta Maior	33,0%	33,0%	70,0%	33,0%	70,0%	100,0%	100,0%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	33,0%	70,0%	100,0%	70,0%	Máximo da Ação	100,0%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	100,0%	Máximo da Ação	70,0%	100,0%	70,0%	33,0%	Máximo da Ação	Máximo da Ação	100,0%	100,0%	70,0%	33,0%	70,0%	33,0%	33,0%
Beta Menor	0,0%	0,0%	33,0%	0,0%	33,0%	70,0%	70,0%	100,0%	100,0%	0,0%	33,0%	70,0%	33,0%	100,0%	70,0%	100,0%	100,0%	70,0%	100,0%	33,0%	70,0%	33,0%	0,0%	100,0%	100,0%	70,0%	70,0%	33,0%	0,0%	33,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Para visualizar o resultado da escala proposta aplicada ao estudo, na Tabela 3 demonstra-se a representação tabular dos resultados obtidos. Ambos os resultados da relação entre retorno e dispersão ou retorno e beta são demonstrados desta forma.

Tabela 3: Representação tabular dos resultados obtidos.

Risco	A5	A4	A3	A2	A1	FSP4	FSP3	FSP2	FSP1	RP2	RP1	FAP5	FAP4	FAP3	FAP2	FAP1	SOMA	FAN1	FAN2	FAN3	FAN4	FAN5	RN1	RN2	FSN1	FSN2	FSN3	FSN4	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	SOMA	
ATIVO 1	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%	
ATIVO 2	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%
ATIVO 3	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	50,0%

Fonte: Elaborada pelos Autores.

A coluna SOMA representa o total dos quadrantes com retornos positivos ou negativos. O objetivo dessa coluna é visualizar o equilíbrio das relações positivas e negativas entre retorno e risco de cada ação e do índice IBRX.

Considerações Finais

O objetivo desta pesquisa era analisar a teoria da relação entre retorno e risco com o conceito da tríade frágil, robusto e antifrágil. De acordo com a metodologia proposta para esta pesquisa, os resultados analisados descrevem que existem eventos antifrágeis e são distribuídos aleatoriamente no decorrer do período analisado distribuídos no índice IBrX 100 e nas ações pesquisadas.

As distribuições dos retornos confirmam a existência de possíveis eventos com baixa probabilidade e alto impacto. Nas ações, esses eventos ocorrem com retorno positivo e negativo. No IBrX, os eventos ocorrem do lado negativo do retorno.

Os eventos são de maioria assimétrica, ou seja, a ocorrência de eventos simétricos com relação entre retorno e risco é baixa, o que demonstra a raridade de eventos frágeis conforme descrito por Taleb (2014) referente à tríade.

Essa minoria simétrica também demonstra a inconsistência entre maior disposição para o risco não ser maior esperança de retorno. Muitas vezes o retorno está relacionado com eventos assimétricos e a assimetria da relação entre retorno e risco foi evidenciada neste estudo.

Na Tabela 4 demonstra-se a porcentagem de cada evento separado por grupo da tríade e setor de ações. O IBrX ocorre para haver uma referência da distribuição dos grupos da tríade. A coluna Diferença Soma é a subtração entre a soma do grupo positivo e a soma do grupo negativo. Caso a diferença seja positiva, há mais retornos positivos em vez de negativos e vice-versa.

Tabela 4: Concentração da relação entre retorno e dispersão por setor e grupo da tríade.

Setor	Diferença Soma	A	FSP	RP	FAP	FAN	RN	FSN	EF
IBrX	19,0%	42,1%	0,4%	16,7%	0,4%	0,8%	13,1%	0,4%	26,2%
Agropecuária	3,2%	31,5%	3,2%	13,7%	3,2%	0,0%	7,3%	2,4%	38,7%
Água e Saneamento	7,0%	39,5%	0,4%	10,3%	3,3%	2,0%	13,5%	1,7%	29,3%
Alimentos Processados	11,4%	36,0%	5,7%	9,2%	4,8%	3,3%	8,2%	5,7%	27,1%
Aluguel de Carros	15,7%	40,0%	0,0%	15,0%	2,9%	2,9%	14,3%	2,1%	22,9%
Análises e Diagnósticos	11,5%	41,1%	0,5%	11,7%	2,4%	1,9%	10,5%	0,2%	31,6%
Automóveis e Motocicletas	6,5%	30,0%	8,5%	9,0%	5,7%	2,6%	7,5%	8,6%	28,1%
Bebidas	22,0%	40,2%	1,3%	16,5%	3,0%	1,1%	11,6%	1,7%	24,6%
Comércio	7,4%	35,2%	4,3%	10,1%	4,0%	2,6%	8,3%	5,7%	29,7%
Computadores e Equipamentos	-4,1%	29,8%	2,5%	10,7%	5,0%	2,5%	7,4%	0,8%	41,3%
Construção Civil	-4,1%	32,1%	3,1%	8,7%	4,1%	3,4%	8,2%	4,2%	36,2%
Construção e Engenharia	-0,5%	32,3%	0,8%	13,1%	3,5%	1,5%	13,1%	2,3%	33,3%
Cosméticos	5,3%	42,1%	0,0%	8,6%	2,0%	2,6%	11,2%	0,0%	33,6%
Energia Elétrica	8,7%	33,9%	3,6%	12,7%	4,1%	3,1%	10,9%	4,2%	27,5%
Exploração de Imóveis	2,3%	36,7%	0,5%	11,7%	2,3%	1,8%	11,1%	1,9%	34,2%
Gás	5,1%	34,2%	2,1%	14,5%	1,7%	1,7%	15,4%	2,6%	27,8%
Intermediários Financeiros	9,0%	35,1%	3,4%	12,9%	3,0%	2,4%	10,4%	3,3%	29,4%
Madeira e Papel	8,9%	38,5%	1,9%	11,4%	2,6%	2,6%	8,5%	2,7%	31,7%
Máquinas e Equipamentos	3,5%	33,3%	3,6%	10,9%	3,9%	2,3%	10,2%	4,2%	31,7%
Material de Transporte	7,2%	35,0%	4,4%	10,1%	4,2%	3,0%	9,5%	4,4%	29,5%
Medicamentos	20,0%	46,7%	0,0%	12,4%	1,0%	1,0%	6,7%	1,0%	31,4%
Mineração	-2,6%	32,8%	2,6%	10,0%	3,3%	3,1%	10,6%	3,9%	33,6%
Outros	6,4%	31,8%	5,6%	11,3%	4,6%	2,9%	7,9%	6,3%	29,6%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	5,3%	34,7%	3,3%	10,6%	4,1%	3,0%	8,3%	4,9%	31,2%
Previdência e Seguros	18,5%	42,1%	0,0%	15,6%	1,7%	1,0%	7,3%	0,3%	32,1%
Produtos de Limpeza	-3,2%	28,0%	3,6%	9,2%	7,6%	3,2%	10,0%	4,4%	34,0%
Programas e Serviços	5,5%	35,9%	2,7%	12,4%	1,7%	1,0%	10,3%	4,4%	31,5%
Químicos	4,1%	31,0%	7,4%	6,5%	7,1%	2,8%	8,2%	7,2%	29,6%
Serviços Educacionais	10,8%	40,9%	5,3%	7,4%	1,9%	2,8%	5,9%	5,6%	30,3%
Serviços Financeiros Diversos	2,4%	34,7%	1,7%	12,8%	2,0%	1,4%	12,2%	3,8%	31,4%
Siderurgia e Metalurgia	6,2%	34,8%	5,3%	8,2%	4,7%	3,6%	7,6%	5,7%	30,0%
Tecidos, Vestuário e Calçados	-1,2%	33,5%	4,9%	7,9%	3,1%	3,0%	10,8%	4,6%	32,3%
Telecomunicações	9,3%	30,0%	7,7%	10,5%	6,4%	3,3%	8,0%	7,8%	26,3%
Transporte	4,0%	29,4%	6,1%	11,7%	4,8%	2,9%	8,3%	7,2%	29,7%
Utilidades Domésticas	-4,8%	21,9%	12,1%	7,6%	6,0%	6,3%	6,7%	11,4%	27,9%
Viagens e Lazer	8,1%	43,2%	0,0%	8,1%	2,7%	0,0%	13,5%	0,0%	32,4%

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Partindo-se do princípio de que o grupo A (antifrágil) é o mais desejado, poucos setores têm valores maiores que o IBrX. Apenas os setores de Medicamentos, Viagens e Lazer e Cosméticos têm valores antifrágeis maiores.

Contudo esses setores são compostos por apenas uma ação. Assim, limita-se a real diversificação de cada setor. Nenhum setor com mais de uma ação tem o valor da distribuição maior que o valor do IBrX.

Outros valores interessantes para serem citados são os da Diferença Soma. Os setores de Bebidas e Medicamentos são os únicos que têm valores maiores ao serem comparados ao índice IBrX, mais uma vez confirmando a sua eficiência.

Os setores que apresentam a maioria de eventos EF (extremamente frágil) e contêm apenas uma ação são Computadores e Equipamentos, Agropecuária, Cosméticos, Produtos de Limpeza e Viagens e Lazer.

Interessante notar a polaridade de eventos A e EF nos setores de Previdência e Seguros, Cosméticos e Viagens e Lazer, pois ambos os setores são os maiores nos grupos A e EF, demonstrando a alta assimetria entre retorno e dispersão.

Juntos da maioria de eventos EF e com mais de uma ação, estão os setores de Construção Civil, Exploração de Imóveis, Construção e Engenharia e Mineração. Interessante notar que os setores atrelados à área do mercado imobiliário apresentam alta relação entre eles, o que demonstra a possibilidade de os eventos em cadeia ocorrerem entre setores.

Esses setores apresentam equilíbrio entre os eventos A e EF e a Diferença da Soma, tendendo para o lado negativo dessa relação, assim como o setor de Mineração. Os outros setores estão praticamente equilibrados com a relação positiva e negativa dos eventos.

Assim como a representação tabular da relação entre retorno e dispersão apresentada, na Tabela 5 demonstra-se a relação entre retorno e beta por grupo da tríade e por setor.

Tabela 5: Concentração da relação entre retorno e beta por setor e grupo da triáde.

Setor	Diferença Soma	A	FSP	RP	FAP	FAN	RN	FSN	EF
Agropecuária	3,2%	35,5%	0,0%	12,1%	4,0%	3,2%	6,5%	0,8%	37,9%
Água e Saneamento	7,0%	37,6%	0,7%	12,0%	3,1%	6,3%	12,0%	1,5%	26,8%
Alimentos Processados	11,4%	40,5%	0,7%	10,6%	3,9%	3,7%	8,7%	1,2%	30,7%
Aluguel de Carros	15,7%	37,9%	0,7%	14,3%	5,0%	8,6%	10,0%	0,0%	23,6%
Análises e Diagnósticos	11,5%	37,6%	0,7%	12,9%	4,5%	3,6%	10,5%	1,0%	29,2%
Automóveis e Motocicletas	6,5%	39,8%	0,0%	10,8%	2,6%	2,0%	8,0%	1,3%	35,4%
Bebidas	22,0%	32,5%	3,4%	12,4%	12,8%	8,4%	7,7%	2,3%	20,6%
Comércio	7,4%	38,3%	0,7%	9,9%	4,7%	4,2%	7,9%	1,0%	33,2%
Computadores e Equipamentos	-4,1%	32,2%	0,0%	12,4%	3,3%	2,5%	7,4%	0,0%	42,1%
Construção Civil	-4,1%	35,0%	0,1%	8,6%	4,2%	3,3%	8,6%	0,7%	39,5%
Construção e Engenharia	-0,5%	31,1%	1,0%	13,1%	4,5%	5,3%	11,4%	1,5%	32,1%
Cosméticos	5,3%	39,5%	0,7%	7,9%	4,6%	8,6%	8,6%	0,7%	29,6%
Energia Elétrica	8,7%	35,9%	0,9%	11,4%	6,1%	4,5%	9,5%	1,5%	30,1%
Exploração de Imóveis	2,3%	32,9%	1,4%	11,7%	5,2%	5,3%	10,2%	1,3%	32,2%
Gás	5,1%	33,8%	2,1%	10,7%	6,0%	7,3%	12,4%	2,1%	25,6%
Intermediários Financeiros	9,0%	33,7%	1,8%	10,5%	8,4%	7,4%	9,1%	3,8%	25,2%
Madeira e Papel	8,9%	38,8%	0,5%	9,8%	5,3%	3,6%	8,6%	1,8%	31,5%
Máquinas e Equipamentos	3,5%	37,3%	0,8%	10,5%	3,2%	3,5%	8,4%	1,0%	35,4%
Material de Transporte	7,2%	40,2%	0,2%	10,5%	2,8%	3,4%	8,9%	1,6%	32,5%
Medicamentos	20,0%	45,7%	1,9%	6,7%	5,7%	4,8%	9,5%	3,8%	21,9%
Mineração	-2,6%	31,9%	1,3%	9,1%	6,5%	7,3%	8,6%	2,5%	32,9%
Outros	6,4%	36,2%	0,7%	10,8%	5,6%	2,9%	7,7%	1,6%	34,6%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	5,3%	35,2%	2,1%	9,3%	6,0%	4,7%	7,5%	2,4%	32,7%
Previdência e Seguros	18,5%	35,8%	1,0%	12,6%	9,9%	5,3%	7,6%	3,3%	24,5%
Produtos de Limpeza	-3,2%	34,0%	0,0%	13,2%	1,2%	0,8%	8,8%	1,6%	40,4%
Programas e Serviços	5,5%	38,2%	0,6%	11,5%	2,5%	1,7%	9,2%	1,3%	35,0%
Químicos	4,1%	38,3%	0,5%	10,4%	2,9%	2,3%	7,5%	1,9%	36,3%
Serviços Educacionais	10,8%	47,4%	0,0%	7,1%	0,9%	2,5%	6,5%	0,3%	35,3%
Serviços Financeiros Diversos	2,4%	32,8%	1,2%	11,5%	5,8%	6,3%	9,3%	1,3%	31,8%
Siderurgia e Metalurgia	6,2%	39,4%	0,8%	9,2%	3,7%	3,6%	7,2%	1,3%	34,8%
Tecidos, Vestuário e Calçados	-1,2%	36,8%	0,7%	9,2%	2,6%	2,9%	10,2%	1,2%	36,4%
Telecomunicações	9,3%	37,7%	0,7%	11,8%	4,5%	3,3%	7,1%	1,0%	33,9%
Transporte	4,0%	35,6%	0,4%	11,1%	4,9%	3,6%	7,0%	0,7%	36,7%
Utilidades Domésticas	-4,8%	36,8%	0,3%	9,2%	1,3%	1,0%	7,0%	0,6%	43,8%
Viagens e Lazer	8,1%	37,8%	2,7%	10,8%	2,7%	5,4%	13,5%	0,0%	27,0%

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Nessa relação, os setores Serviços Educacionais, Medicamentos, Alimentos Processados e Material de Transporte são os maiores valores com evento A. Alto retorno com baixo beta pode representar os setores com ações com baixo peso no índice IBrX.

No período calculado, enquanto a movimentação do índice pode estar relacionada com as ações que têm maior peso no cálculo do índice, as ações dos outros setores podem ter movimentos nos retornos não correlacionados com o índice IBrX ou com outras intensidades.

Além disso, deve-se considerar que o beta de uma ação com alto peso na composição do índice IBrX tende a ser maior que o beta de uma ação com baixo peso no índice ou nenhuma participação, pois a movimentação do retorno do índice é uma

consequência das movimentações das ações que compõem o IBrX no momento do cálculo.

Essa suposição pode influenciar o resultado da relação entre retorno e risco, ou seja, ações com histórico de maior participação na composição do índice podem apresentar betas maiores ao se compararem com ações historicamente com pouca participação no IBrX.

Com a possibilidade de afirmar essa suposição, setores como Bebidas, Petróleo, Gás e Biocombustíveis e Serviços Financeiros, que contêm ações com participação histórica mais relevantes no IBrX, apresentam maior distribuição no grupo FSP e FSN, demonstrando uma tendência para maiores betas com maiores retornos positivos e negativos.

Outro fator interessante para se comparar é a amplitude entre as distribuições dos grupos entre os setores. Os grupos com a análise de dispersão têm uma amplitude maior que os grupos de beta.

A diferença entre o maior e menor valor do grupo A em dispersão é de 24,8% e, em beta, essa diferença é de 16,3%. Possivelmente, a maior concentração no grupo em beta acontece porque o beta é calculado em relação ao IBrX, assim limitando as grandes variabilidades, enquanto na dispersão a representação dá-se de acordo com as características de cada ação, havendo mais liberdade na amplitude da dispersão.

É interessante notar que, em ambos os riscos mensurados, dispersão e betas das ações, há eventos assimétricos em relação ao retorno, demonstrando que há assimetria do retorno em risco sistemático e risco não sistemático.

As ações das empresas não apresentam tendências de transitar entre os estágios. A maioria tem inclinação nula ao longo do tempo demonstrando a aleatoriedade dos estágios da tríade. O índice IBrX também tem inclinação nula.

Com a delimitação do escopo e resultados obtidos nessa pesquisa, é interessante destacar possíveis trabalhos que virão contribuir para a teoria. Aplicar a metodologia proposta para este trabalho, para a análise de fundos de investimentos, ações de outros países ou para comparar resultados em diferentes intervalos de datas com a mesma aplicação.

Outra aplicação é possível em setores específicos para se estudar se a fragilidade da unidade contribui para a evolução na escala da tríade, assim especificando melhor se o mercado acionário pode reagir conforme os exemplos utilizados por Taleb (2014), como cadeia de restaurantes ou sistema de aviação.

Outro estudo recomendado consiste em se utilizar a metodologia proposta para verificar se as características dos setores das ações são semelhantes com o índice IBrX 100 ou com as próprias ações dos setores. Além disso, pode-se incluir todos os eventos delimitados no escopo da metodologia para pesquisar se há influência nos resultados obtidos ou possíveis novas contribuições.

Referências Bibliográficas

ARIKI, R. Y. **Portfólios Ponderados pelo Risco**: uma abordagem para a alocação de carteiras. 2015. 48 f. Dissertação. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo: 2015.

AVEN, T. The Concept of Antifragility and its Implications for the Practice of Risk Analysis. **Risk Analysis**, v. 35, 2015. ISSN 3.

BLOOMBERG. **Bloomberg**, 2017. Disponível em: <www.bloomberg.com>. Acesso em: fevereiro 2017.

BM&FBOVESPA. **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em: março 2017.

BM&FBOVESPA. HISTÓRICO de Adequações Metodológicas do Índices da BM&FBOVESPA, 2014. ISSN. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm. Acesso em março de 2017.

CAMPOS, M. M. S.; CHIARINI, T. Incerteza e Não Ergodicidade: Crítica aos Neoclássicos. **Revista de Economia Política**, p. 294-316, abr.-jun. 2014.

CARVALHO, A. G. D. Ascensão e Declínio do Mercado de Capitais no Brasil - A Experiência dos Anos 90, São Paulo, 2000.

COLEMAN, T. S. **A Practical Guide to Risk Managent**. [S.l.]: [s.n.], The Research Foundation of CFA Institute, July, 2011.

COOPER, D. R.; SCHINDELER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Trad. de Iuri Duquia Abreu. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; FILHO, J. M. D. **Análise Multivariada**. São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, P. H. S.; BAIDYA, T. K. N. Propriedades Estatísticas das Séries de Retornos das Principais Ações Brasileiras, Rio de Janeiro, v. 21, p. 61 87, junho 2001. ISSN 1.

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariadas de Dados**. Trad de Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MANUAL de Definições e Procedimentos dos Índices da BM&FBOVESPA. **BM&FBOVESPA**, 2014. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm. Acesso em: setembro 2016.

METODOLOGIA do Índice Brasil 100 (IBrX 100). **BM&FBOVESPA**, 2015. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm>. Acesso em: Fevereiro 2017.

MICHAUD, R. O. **Investment Styles, Market Anomalies and Global Stock Selection**. The Research Foundation of Chartered Financial Analyst. January, 1999.

SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A.; ANDERSON, D. R. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. Trad. Solange Aparecida Visconti 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

TALEB, N. N. **A Lógica do Cisne Negro**. Trad. Marcelo Schild. 6. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

_____. **Antifragil - Coisas que se beneficiam com o caos**. Trad. Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: Best Seller, 2014.

TEORIA DO CAPITAL HUMANO E A IMPORTÂNCIA DO ECONOMISTA E DA EDUCAÇÃO PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO

Michele Lins Aracaty e Silva¹⁵
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto¹⁶

RESUMO

Esse artigo faz uma revisão de literatura e analisa os principais elementos da teoria do capital humano, a importância da educação bem como do economista para o crescimento econômico. Para a teoria do capital humano, a educação torna as pessoas mais produtivas, aumenta seus salários e influencia o progresso econômico e dentro deste ambiente, apontamos o profissional economista como o mais bem-preparado para atender às expectativas de mercado dado o arcabouço teórico e conhecimentos que fazem parte da sua base de formação. Para tanto, tem-se uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, com fontes secundárias, de origem bibliográfica e documental. Para a análise, fez-se uso da análise de conteúdo com base em inferências oriundas das bases teóricas consultadas. Vimos que o investimento em capital humano e na educação possibilita a elevação da produtividade, ganhos financeiros e fomenta o crescimento econômico. Para tanto, o profissional economista munido do seu arcabouço profissional, métodos qualitativos, quantitativos, pensamento crítico e conhecimento histórico é o mais bem preparado para direcionar a economia dos países com foco na prosperidade.

Palavras-chave: Capital Humano. Economista. Crescimento Econômico.

INTRODUÇÃO

A teoria do capital humano foi sendo moldada e construída ao longo do processo de evolução da humanidade e recebeu a contribuição de inúmeras correntes de pensamento, com destaque para renomados economistas em especial, Adam Smith, o pai da economia.

Smith, foi o pioneiro em considerar as habilidades humanas como um bem de natureza econômica reforçando a necessidade do homem em viver e se manter do fruto do seu trabalho (na visão, capitalista considerado capital) bem como dos seus ganhos, o seu salário.

¹⁵ Doutora em Desenvolvimento Regional (UNISC). Economista. Docente do Departamento de Economia e Análise (FES/UFAM). E-mail: michelearacaty@ufam.edu.br.

¹⁶ Doutorando em Desenvolvimento Regional (UNISC). Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos (UFAM). Economista. Docente da Faculdade Estácio. E-mail: leonardo.braulepinto@gmail.com.

Mesmo não ficando explícito em sua teoria a abordagem do capital humano, foi a partir do seu enfoque que inúmeros outros teóricos (*Alfred Marshall, Irving Fisher, Walras*, entre outros) avançaram em seus estudos e firmaram os pilares da teoria baseados no pressuposto de que a noção de capital é abrangente e heterogênea tendo os seus estudos intensificados no período compreendido entre 1913 a 1920 com foco no comportamento humano no trabalho e posteriormente, com a base teórica neoliberal, neste momento com o enfoque qualitativo.

Ao longo do processo evolutivo da teoria do capital humano surgem as ideias de *Mincer* (1958), correlacionando os investimento na formação profissional e renda pessoal e conseguinte, enfatizando que a escolha individual e racional do trabalho e sua qualificação definiria o nível de capital humano, que por sua vez, refletiria nos seus rendimentos pessoais, seria uma relação direta: quanto maiores os seus rendimentos em educação maiores serão os retornos financeiros e produtivos o que contribuiria para alavancar positivamente o progresso econômico.

Becker (1962), também trouxe contribuições relevantes acerca do uso de conceitos econômicos que utilizam do capital humano. Para ele, a decisão do indivíduo em adquirir educação e treinamento constitui um investimento consciente, e pode ocorrer das seguintes formas: escolaridade, treinamento no trabalho, cuidados médicos, consumo de vitaminas e aquisição de informações sobre o sistema econômico.

Ademais, tal investimento em capital humano através da educação e treinamento constitui um *trade-off* entre deixar de receber renda no presente para obter maiores rendimentos no futuro, isto é, aplicar recursos e tempo em educação no presente para obter maiores retornos posteriormente.

Por fim, quando ocorre a elevação da acumulação de capital, do esforço individual e da ampliação dos investimentos na estrutura educacional, os retornos do estoque de capital crescem até encontrar um equilíbrio, isto é, até a renda per capita aumentar dada a relação direta entre educação e crescimento econômico (*Becker et. al*, 1990).

Se o esforço na formação bem como o investimento em educação e no treinamento contribuem para o crescimento econômico, o profissional economista com todas as suas ferramentas de conhecimento que são inerentes à sua ampla formação educacional possibilita um direcionamento dos investimentos e amplia a tomada de decisões, contribuindo de forma direta e indireta para a economia do país.

Ademais, é inquestionável que a formação do economista figura como um papel preponderante para o desenvolvimento econômico e ao longo dos últimos 70 anos (desde

1951) os economistas contribuíram direta e indiretamente atuando nos diversos ramos da economia seja no segmento empresarial, educacional, esfera pública, terceiro setor ou mesmo na iniciativa privada.

Sua atuação profissional possibilita de forma imprescindível a compreensão do passado, projetar as possibilidades para o futuro possibilitando o crescimento econômico e a solução de possíveis problemas que surjam no percurso.

Uma das causas para a elevada importância deste profissional para a prosperidade econômica de um país está na sua base de formação: conhecedor do complexo e dinâmico mercado da bolsa de valores, construção, análise e leitura de gráficos, taxas de juros e inflação, estatística, matemática, econometria além de se debruçar sobre conteúdos de história, filosofia, política e sociologia. Esta ampla visão constitui para este profissional a base do seu raciocínio dinâmico bem como de seu pensamento crítico.

Nesse sentido, a escolha individual e racional do profissional economista ou de qualquer outro profissional na alocação do tempo em capacitação, treinamento e aquisição de novos conhecimentos define o seu nível de capital humano e os seus rendimentos pessoais. Portanto, quanto mais o indivíduo investe em educação maiores retornos adquire e mais produtivo torna-se, impactando, assim, positivamente no progresso da economia bem como no crescimento econômico nacional.

Para tanto, este artigo tem como objetivo analisar a importância da formação do economista com base na teoria do capital humano e da educação para o crescimento econômico brasileiro. Uma vez que, para a teoria do capital humano, a educação torna as pessoas mais produtivas, aumenta seus salários e influencia o progresso econômico.

Assim, este artigo está dividido em: Introdução, Referencial Teórico, contendo: A Teoria do Capital Humano e a Contribuição da Educação para o Crescimento Econômico e o Histórico da Formação do Profissional Economista no Brasil, Percurso Metodológico, Conclusões e Considerações Finais e as Referências.

A Teoria do Capital Humano e a Contribuição da Educação para o Crescimento Econômico

Segundo Pereira e Lopes (2014) é impossível associar a teoria do capital humano a uma só corrente de pensamento, uma vez que ao longo das décadas inúmeros pensadores se debruçaram sobre a problemática e contribuíram para ampliar a discussão acerca da importância desta teoria que associada aos investimentos em educação promovem elevação do crescimento econômico.

Blaug (1985), localiza as fontes primárias da teoria em Adam Smith, em Alfred Marshall e nos estudos de Irving Fisher, que datam de 1906, destaca ainda que Adam Smith constitui o primeiro autor a considerar as habilidades humanas como um bem de natureza econômica. Para ele, homem tem que viver e manter-se com o seu trabalho e destaca que o salário ganho tem que ser suficiente para garantir a sua subsistência muito embora a força de trabalho pela visão capitalista é considerada como um capital. Neste sentido, o capital é o resultado da apropriação do trabalho alheio, de modo que o trabalho é visto como uma mercadoria.

Já Alfred Marshall conceitua como capital, toda acumulação de coisas resultantes de esforço e sacrifício humanos, destinados principalmente a assegurar benefícios futuros (MARSHALL, 1957). Por conseguinte, para Marx (1978), a força de trabalho só se transforma em capital quando se torna mercadoria para o próprio trabalhador, ou seja, com a finalidade de obter lucro com o próprio trabalho do indivíduo. Fisher teria adotado a teoria do capital de Walras que classifica como capital todo o conjunto de riquezas existentes em um determinado tempo e que possibilitam o fluxo de serviços nesse tempo, trata-se da terra, das máquinas, das matérias primas, de recursos naturais e das qualidades do homem (fatores de produção) (PEREIRA e LOPES, 2014).

Adam Smith, é tido pelos teóricos de capital humano como o primeiro economista a oferecer suportes conceituais para a teoria, Smith torna homogênea a relação dos três fatores de produção: terra, capital e trabalho. Mesmo reconhecendo a importância da relação, não estabelece as diferenças qualitativas, sem comportar os conceitos abrangentes de capital, como é o caso da técnica e das habilidades humanas adquiridas pela educação (ARAPIRACA, 1982).

De acordo com Arapiraca (1982), embora os clássicos desde Smith até Marshall reconhecessem a importância dos talentos e capacitação no processo de produção não a incluíam de forma explícita. No entanto, foi a partir desse enfoque que os atuais teóricos constituíram os pilares da teoria do capital humano baseados no pressuposto de que a noção de capital é abrangente e heterogênea (PEREIRA e LOPES, 2014).

Segundo Baritz (1961), a evolução dos estudos inerentes ao fator humano na produção industrial cresce e se diversifica a partir da perspectiva das ciências sociais, no período de 1913 a 1920, dando importância ao comportamento humano no trabalho. Dada essa percepção da valia do elemento humano, o neoliberalismo surge ainda em 1930, emergindo a escola de Chicago. Ademais, foi somente no final da década de 1950 e

começo dos anos 60, que as teorias neoliberais fundamentaram-se na teoria do capital humano.

Para Andrade (2011), em um contexto totalmente renovador as ideias neoliberais e seus respectivos pensadores elavam a concepção das relações trabalhistas em outro patamar da análise econômica, agora não mais sobre a óptica quantitativa, mas, qualitativa. A escola de Chicago critica a economia clássica que pensava no trabalho apenas sendo quantitativo. Desse modo, a teoria do capital humano foi exposta e discutida através de três perspectivas essenciais: Jacob Mincer, Gary Backer e Theodore Schultz, direcionando os seus estudos de forma a enfatizar o papel elástico do capital e os impactos na economia como um todo.

Já para Mincer (1958), um dos seus objetivos centrais era explicar a dinâmica da distribuição de renda entre os indivíduos, salientando a importância de fatores econômicos sobre a distribuição de renda. O modelo de rendimento em função da escolaridade foi elaborado por Mincer, a partir da reavaliação do conceito de Adam Smith de que os rendimentos salariais dos indivíduos são proporcionais ao seu aprendizado e treinamento.

Segundo Sá, Silva e Sá (2019), Mincer (1958), apontou a existência de uma correlação entre investimento na formação profissional e distribuição de renda pessoal. Nesse sentido, a escolha individual e racional do trabalhador na alocação do tempo em capacitação, treinamento e aquisição de novos conhecimentos definiria o seu nível de capital humano e os seus rendimentos pessoais. Portanto, quanto mais o indivíduo investe em educação maiores retornos adquire e mais produtivo torna-se, impactando, assim, positivamente no progresso da economia.

Seguindo a mesma linha de pensamento Becker (1962), contribuiu de forma significativa no uso de conceitos econômicos que se utilizam do capital humano, partindo da suposição de que os indivíduos adquirem educação e treinamento, como uma forma consciente de investimento. Para Becker as principais formas de se investir em capital humano são: escolaridade, treinamento no trabalho, cuidados médicos, consumo de vitaminas e aquisição de informações sobre o sistema econômico.

Para Becker (1964), o trabalhador adquire capacidades produtivas através da acumulação de capital humano geral e específico. Deste modo, a escolha do indivíduo em obter mais habilidades profissionais parte de um trade-off entre deixar de receber renda no presente para obter maiores rendimentos no futuro, isto é, aplicar recursos e tempo em educação no presente para obter maiores retornos posteriormente. Esse é o custo de

oportunidade que o trabalhador se defronta ao decidir alocar seu tempo entre trabalhar com baixo estoque de capital humano e receber rendimentos menores, ou dedicar-se aos estudos e ter a possibilidade de auferir salários maiores no futuro. No entanto, destaca-se que a produtividade do trabalhador não depende apenas da sua aptidão e dos dispêndios em educação, outros fatores são importantes também, tais como motivação e qualidade do ambiente de trabalho.

No que tange a acumulação de capital humano, o esforço do indivíduo em obter treinamento e qualificação depende do conjunto de suas características pessoais e intrínsecas aos estudos, ou seja, cada trabalhador absorve a educação de maneira diferenciada, sendo esse um dos motivos para explicar os diferentes níveis de produtividade dos trabalhadores.

Nesse panorama, quando o estoque de capital humano aumenta, em virtude da ampliação dos investimentos na estrutura educacional, os retornos do estoque de capital crescem até encontrar um equilíbrio, isto é, até a renda per capita aumentar dado a relação direta entre educação e crescimento econômico (Becker et. al, 1990).

Destaca-se, ainda, o efeito positivo e repercutido da acumulação de capital humano pelos indivíduos, que promovem um processo de escolarização intergeracional entre os agentes econômicos, impactando positivamente ao longo do tempo na economia. Por essa razão, cada vez mais as economias têm investido em educação e formação profissional, a fim de obter retornos positivos do estoque de capital da economia.

Para a Schultz (1964), onde a teoria de capital humano foi popularizada, o autor defende que a inclusão da acumulação de capital humano é um elemento essencial na compreensão do crescimento econômico no longo prazo, pois ele é a principal fonte desse processo (PEREIRA e LOPES, 2014).

Schultz (1961), enfatizou que os dispêndios com educação são heterogêneos entre os indivíduos dados os diferentes rendimentos. Portanto, as qualificações adquiridas pelo trabalhador dependem da relação entre ganhos adicionais e custos para adquiri-las. Para este autor, a escolarização da população, além de ampliar a produtividade da força de trabalho também promoveria o bem-estar social, sobretudo dos trabalhadores mais pobres. Nesse contexto, a qualificação e o aperfeiçoamento profissional da população, provenientes dos aportes em educação, elevariam a produtividade da força de trabalho e expandiriam os lucros das firmas.

Para Pereira e Lopes (2014), a teoria do capital humano fornece desse modo, a base teórica para o desenvolvimento dos modelos de crescimento endógeno. Nestes

modelos, o capital que compõem a função produção do país é a soma do capital físico mais o capital humano, ou seja, o conhecimento é o motor do crescimento econômico.

Já na compreensão de Lucas (1988), a dinâmica do crescimento é explicada pela acumulação de capital humano, de modo que as diferenças nas taxas de crescimento entre os países são decorrentes da aplicação deste fator no longo prazo. Assim, de acordo com o modelo o estoque de capital humano compõe a função de produção, enquanto no modelo de Romer (1990), o capital humano é visto como insumos para o desenvolvimento.

Ressaltamos que, ambos os modelos são pioneiros da teoria do crescimento endógeno, que busca explicar o que determina o progresso tecnológico, e uma das possíveis respostas é o acúmulo de capital humano, dado que o capital humano é a chave do crescimento econômico para os referidos autores. Muitos pesquisadores têm destacado a importância do capital humano para o crescimento e desenvolvimento das nações.

Schultz (1964), no entanto, defende que o principal elemento do investimento em capital humano é a escolaridade. Para ele, a qualificação e o aperfeiçoamento da população, advindos do investimento em educação, elevariam a produtividade dos trabalhadores e os lucros dos capitalistas, impactando na economia como um todo. Outro exemplo de estudo que enfatizou a importância do capital humano para o crescimento econômico foi *Hanushek e Kimko* (2000), estes autores reutilizaram como base teórica na análise empírica, os modelos de crescimento endógeno em que o motor do crescimento é a acumulação de capital humano (PEREIRA e LOPES, 2014).

Portanto, são inúmeros os autores que afirmam que a educação é um fator importante para o crescimento econômico dos países e que a acumulação de capital humano possibilita melhorias no fator trabalho aumentando os níveis de produtividade e renda dos indivíduos. Dessa forma, a escolaridade está associada ao crescimento econômico dentro da teoria do capital humano (NAKABASHI e FIGUEIRÊDO, 2005).

Para Sá, Silva e Sá (2019), a importância da educação no crescimento econômico consolidou-se com a teoria do capital humano ao enfatizar que os investimentos na qualificação profissional do trabalhador ampliariam sua capacidade produtiva e, conseqüentemente, promoveriam o progresso da economia.

Pode-se concluir, então, que os efeitos diretos e indiretos do capital humano bem como da educação no crescimento da renda per capita incidem, principalmente, sobre o progresso tecnológico (NAKABASHI e FIGUEIRÊDO, 2005).

Portanto, o capital humano é um insumo fundamental no processo de criação, aquisição e difusão da tecnologia no médio e longo prazo, sendo este também um dos determinantes do crescimento das economias (ROMER, 1990)

Assim, após a narrativa apresentada acerca da evolução teórica do capital humano temos a convicção de que a educação contribui de forma direta e indireta para a prosperidade econômica e não obstante a formação do profissional economista se faz imprescindível para o alcance do tão almejado crescimento econômico visto que sua ampla formação que lhes possibilita atuar nos diversos ramos da economia e em inúmeros segmentos: empresarial, educacional, setor público ou privado.

Sua atuação profissional contribui de forma imprescindível para compreender o passado e projetar as possibilidades para o futuro possibilitando vislumbrar o crescimento econômico e a solução de possíveis problemas que surjam no percurso.

Para tanto, no tópico a seguir, teremos um histórico do surgimento e ampliação da formação do profissional economista, considerado de extrema relevância para o direcionamento econômico nacional.

Histórico da Formação do Profissional Economista no Brasil

A identidade e a formação do profissional da economia no Brasil, foram sendo moldadas de maneira progressiva e em paralelo ao desenvolvimento da economia brasileira, na medida em que esse processo demandava a necessidade de profissionais detentores de tais conhecimentos e habilidades para gerir o país e as empresas.

A manifestação sobre a necessidade do ensino de Economia no Brasil leva ao início do século XIX, logo após a chegada da Família Real Portuguesa e a promulgação da abertura dos portos às nações amigas. Nesse episódio, vale ressaltar a presença de José da Silva Lisboa, o Visconde de Cairu (1756-1835), que por sua atuação política e acadêmica é visto como Patrono dos economistas brasileiros e símbolo da primeira intenção do ensino das Ciências Econômicas no País (CASTRO, 2020).

De acordo com Castro (2020), em sua gênese e ao longo de um século o ensino de Economia esteve sempre vinculado aos níveis superior e técnico. Entretanto, foi o ensino técnico comercial que deu origem ao primeiro curso superior de Economia. No período da Primeira República (1889-1930), foram criadas mais de dez novas faculdades de direito, todas elas contempladas com a disciplina de Economia Política. O ensino da Ciência de Economia teve nos cursos de Engenharia outro importante espaço para sua

difusão, embora comparativamente menor do que nos cursos de Direito. Nesses cursos, a Economia era utilizada como instrumento complementar, ficando restrita mais aos seus aspectos técnicos e menos aos teóricos. Sua maior contribuição se deu pelas chamadas cadeiras quantitativas, ou seja, os princípios de Econometria.

Assim, até o final da Primeira República, a Economia Política era uma disciplina isolada nos cursos de Direito e Engenharia e a condução da política econômica era feita por políticos (em grande parte advogados) sem qualquer formação superior em economia. Como já dito, outra vertente do ensino de economia no Brasil foi o Ensino Técnico Comercial que recebeu elevada importância com a criação do Instituto Comercial do Rio de Janeiro, em 1850.

O ensino de economia do Instituto Comercial do Rio de Janeiro, correspondia a um curso eminentemente prático e preocupado com a formação de um profissional voltado à gestão de negócio, ou seja, de acordo com as necessidades reclamadas pelo mercado brasileiro em meados do século XIX. O curso geral, preparatório para o superior, se destinava à formação de guarda-livros, peritos judiciais e empregados da Fazenda.

Com o tempo, deixou de ter em sua grade curricular a disciplina de Economia que foi transferida para o nível de escolaridade superior, que passou a abrigar o estudo da Ciência Econômica, voltado essencialmente para a habilitação de agentes consulares, funcionários do Ministério de Relações Exteriores, atuários de companhias de seguros, chefes de contabilidade de bancos e de grandes empresas comerciais (CASTRO, 2020).

Mesmo com a denominação de curso superior, aqueles que o concluíam recebiam diploma de graduado em Ciências Econômicas e Comerciais, não se comparando aos demais bacharéis (como engenharia, medicina e direito). Não eram titulados nem como bacharéis nem como doutores.

O ano de 1909, é considerado o ano de criação da primeira faculdade de Economia, com o estabelecimento da “Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas do Rio de Janeiro”, seu reconhecimento oficial só iria acontecer anos mais depois, através do Decreto nº 17.329, de 20 de maio de 1926, que homologou o ensino de Ciências Econômicas e Comerciais no Brasil. Esse decreto contribuiu para o avanço no processo de credenciamento da profissão do profissional da economia (CASTRO, 2020).

O primeiro curso de Economia integrado a uma estrutura universitária surgiu em 1946, com a criação do curso de Economia na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Brasil, posteriormente denominada Faculdade de Economia e Administração, atual Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

À época de sua criação, o currículo adotado passou a ser padrão no País. Como se percebe, o início do ensino de economia no Brasil Imperial foi marcado pelas aulas de comércio para em seguida se desdobrar em dois segmentos: o estudo teórico, concentrado nas faculdades de direito, e o estudo dirigido às questões práticas, presentes nas aulas dos institutos de comércio (CASTRO, 2020).

A formação, o mercado de trabalho e a profissão de economista no Brasil foram regulamentados pela Lei nº 1411, de 13 de agosto de 1951. Ao longo dos anos 70 e início da década de 80, a discussão sobre a clareza da definição do profissional e a dicotomia entre teoria e prática, aliadas à crise da teoria econômica, resultavam numa grande insatisfação, tanto no meio profissional quanto acadêmico, em relação à formulação do currículo dos cursos de Economia atuais.

A Lei de Diretrizes e Bases, por meio do Parecer nº. 397/62 do Conselho Federal de Educação, estabeleceu para todos os cursos superiores o currículo mínimo ao invés do pleno. Esta flexibilização atribuía ao Conselho Federal de Educação a competência para a fixação desses currículos ao invés de ser estabelecido por lei. A Resolução de 08/02/63 definiu nove disciplinas para o ciclo básico e oito para o ciclo profissional. Apesar do progresso obtido com a adoção do currículo mínimo, permaneceu o intenso debate acerca da melhor qualificação profissional do economista, que à época apresentava crescente procura pelo mercado, tanto pelo setor público quanto pelo privado. A primeira dificuldade encontrada na concepção ideal de um currículo para o curso de Economia diz respeito ao papel do economista no mercado de trabalho. Para alguns ele é um profissional dedicado a administrar empresas individuais. Para outros, trata-se de pessoa para entender e eventualmente formular a política econômica de um país ou região. Entre estes dois extremos, existe uma gama razoável de definições de responsabilidade que, hora sim, hora não, são imputadas à profissão. Entendemos como economista o profissional que a partir de um bom domínio da Teoria Econômica está capacitado para intervir no processo social e de colocar a serviço da comunidade moderna um conjunto de conhecimentos científicos, acumulados e sistematizados ao longo da história (CASTRO, 2020, p.1).

As Ciências Econômicas como curso se situam na área das ciências sociais aplicadas, um espaço que pode ser entendido como uma intercessão da área de exatas e humanas, ou seja, se utiliza de instrumentos de ambas para gerar respostas aos seus problemas. De forma geral, um currículo de graduação não é, em nenhuma ciência, objeto de uma revolução permanente, já que não reflete o estado da fronteira de uma ciência em permanente movimento, mas uma norma de exposição de suas proposições fundamentais. Esta retransmissão de conhecimento se dirige a um público leigo com o objetivo de transformá-lo em um tipo específico de iniciado na ciência (CASTRO, 2020).

Leva-se em consideração que o curso de Economia forme os dois tipos do produto acabado: o profissional na operação de uma técnica e o profissional na produção e difusão do conhecimento científico. Esta ambiguidade reflete, de certo modo, a maneira

abrangente pelo qual é frequentemente pensada a própria natureza da Economia como ciência. Sua designação se refere indistintamente e concomitantemente a uma ciência e a uma técnica. Respeitados os limites inerentes a qualquer analogia, pode-se supor que não ocorreu nessa ciência uma separação equivalente à existente entre a Física (ciência) e a Engenharia (técnica). De forma resumida, a insatisfação com a estrutura curricular vigente na época se situava, ou se situa basicamente em dois aspectos: o primeiro supõe que o curso de Economia forme indistintamente o profissional na produção e difusão do conhecimento científico (o economista-teórico) e o profissional na operação de uma técnica - o economista engenheiro.

Os princípios que nortearam o novo currículo mínimo do curso de Ciências Econômicas foram: Consistente formação teórica, histórica e instrumental; Compromisso com o estudo da realidade brasileira; Pluralismo metodológico; Exigência da preparação de uma monografia individual pelo concluinte do curso; Composição do currículo pleno que leve em consideração os interesses de seus corpos docentes e discentes, assim como as características regionais; Senso ético de responsabilidade social; e Carga horária: mínimo de 2.160 e pleno de 2.700 horas (CASTRO, 2020).

O atual currículo do curso, dentro da nova orientação estabelecida pelas Diretrizes Curriculares, foi definido no Parecer CNE/CES N° 95/2007, de 29.03.2007. Embora esse Parecer não trate a formação do economista com a mesma profundidade da legislação anterior, foram preservados os princípios e os fundamentos contidos no Parecer 375/84 e na Resolução 11/84. A carga horária mínima para a integralização dos 200 dias letivos por ano, previstos na nova LDB, foi definida em 3.000 horas, conforme Parecer N° 184/2006. Como as atuais diretrizes fixam 50% das 3.000 horas a serem alocadas nos conteúdos de Formação Básica obrigatória, abrangendo os conteúdos de Formação Geral, Formação Teórico-Quantitativa, Formação Histórica e conteúdos Teórico-Práticos, restam 1.500 horas a serem utilizadas pelas unidades de ensino na composição de seus currículos plenos que, em nosso entendimento, são suficientes para a complementação com disciplinas localizadas áreas específicas de Economia que farão parte da vida profissional dos alunos (CASTRO, 2020, p. 1).

O desenvolvimento do ensino da Economia no País, o crescente número de bacharéis formados em Ciências Econômicas e a busca pela equiparação aos outros cursos universitários, junto ao desejo da desvinculação das ciências jurídicas e comerciais, serviram de estímulo para desencadear o movimento desses profissionais pela regulamentação da profissão do economista. Mesmo com a clara evidência que o economista constituía de fato uma profissão específica, sua regulamentação foi marcada por um longo e tortuoso caminho, pautado por sérias resistências das demais profissões já regulamentadas.

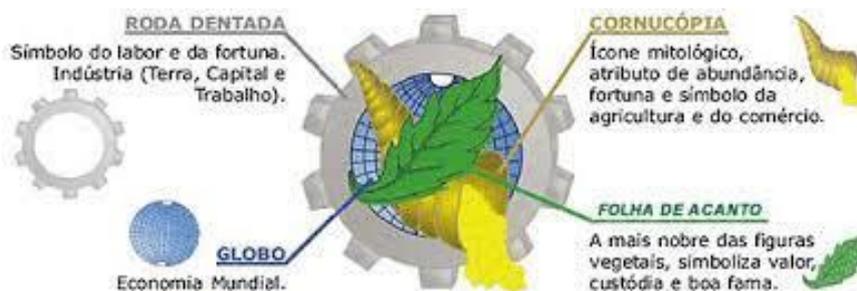
Em 1951, o Presidente da República Getúlio Vargas, sanciona a Lei nº 1.411, de autoria do deputado e economista Fernando Ferrari, que trata sobre a profissão de economista. Com a promulgação da lei que regulamentou a profissão do economista no país, foi instituído também o Conselho Federal de Economia com finalidade garantir a efetiva participação do profissional habilitado no desempenho de atividades técnicas na área econômico-financeira, buscando à defesa da sociedade e ao interesse público. Ou seja, cabe aos Conselhos do Sistema COFECON/CORECONs, criados por imperativo da lei, a defesa do interesse público, impedindo e impedindo o mau exercício da profissão, não só por parte de leigos sem habilitação técnico-científica, como de habilitados sem ética (CORECON-RN, 2016).

Vale ressaltar, por fim, que os Conselhos de Economia têm, também, como um de seus objetivos sociais, criar formas de participação técnico científica para a discussão e reflexão de questões concentradas no encaminhamento de políticas econômico-sociais, procurando, com isso, despertar uma consciência criticamente aberta sobre a realidade socioeconômica do País (CORECON-RN, 2016).

Nos dias atuais, pode-se dizer que o profissional economista atua dentro de um regimento e de acordo com o código de ética estabelecido e disponível nos canais do COFECON e CORECON'S. Dentre as principais atividades do profissional destacam-se: assessoria, consultoria e pesquisa econômico-financeira; estudos de mercado e de viabilidade econômico-financeira; análise e elaboração de cenários econômicos, planejamento estratégico nas áreas social, econômica e financeira; estudo e análise de mercado financeiro e de capitais e derivativos; dentre outras (COFECON, 2021).

Para se tornar um economista, deve-se estar formado em curso superior de bacharelado em economia, está em dia com seus deveres eleitorais, possuir endereço residencial, registro geral e cadastro de pessoa física. Daí, tal documentação comprobatória deve ser entregue no CORECON para ser avaliada em assembleia de conselheiros e presidente (COFECON, 2021).

O Símbolo da profissão traz consigo, diversos significados, conforme Figura 1.

Figura 01- O Símbolo Profissional Economista

Fonte: CORECON-RN, 2016

Enfim, O Economista é um profissional que a partir de um significativo domínio da Ciência Econômica está capacitado para intervir no processo social, oferecendo a melhor contribuição específica sobre aspectos que são privativos de sua profissão. Esse profissional tem capacidade de colocar a serviço da comunidade contemporânea um conjunto de conhecimentos científicos, acumulados e sistematizados ao longo de toda a história, tanto política, quanto social e econômica conquistados ao longo de sua formação (COFECON, 2021).

De acordo com o Guia de Orientação Profissional da Profissão do Economista, disponível na página do Conselho Federal de Economia (COFECON), a profissão de economista é uma das mais importantes para um país. Decisões econômicas podem solucionar ou potencializar problemas sociais, e, portanto, é preciso que a formação dos economistas seja qualificada. Além disso, é necessário que o exercício da profissão seja fiscalizado com o intuito de proteger a sociedade de profissionais que não estejam aptos a exercê-la.

É importante destacar que, para exercer legalmente a profissão de economista, é necessária a inscrição no Conselho Regional do seu estado, o Corecon. A determinação está prevista na Lei nº 1.411/1951, que dispõe sobre a profissão de economista, em seu art. 14: “Só poderão exercer a profissão de Economista os profissionais devidamente registrados nos Corecon’s pelos quais será expedida a carteira profissional”, e parágrafo único: “Serão também registrados no mesmo órgão as empresas, entidades e os escritórios que explorem, sob qualquer forma, atividades técnicas de Economia e Finanças”.

Percurso Metodológico

Neste item, relata-se o percurso metodológico usado para atingir o objetivo estabelecido, que é analisar a importância da formação do economista com base na teoria do capital humano e da educação para o crescimento econômico brasileiro. Para atingir tal

propósito, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental como meio de investigação, a partir de fontes secundárias, de publicações impressas ou disponíveis na Internet.

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que, a partir dessa base teórica, optou-se por apoiar-se também na pesquisa do tipo descritiva, que tem como função principal a análise do objeto, com base nos seguintes temas: A Teoria do Capital Humano e a Contribuição da Educação para o Crescimento Econômico e Histórico da Formação do Profissional Economista no Brasil.

A pesquisa descritiva, de acordo com Mattar (1993), serve para descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Essa assertiva é endossada por Vergara (1997), quando assinala que a pesquisa descritiva estuda as características de um fenômeno ou população específica.

De maneira complementar, é possível classificar a presente pesquisa também como exploratória e com relação à análise de dados e resultados, prevalece uma análise de conteúdo com base em observações dos fatos e entendimento dos textos utilizados na construção do artigo.

Conclusões e Considerações Finais

Essa pesquisa teve por objetivo analisar a importância da formação do economista com base na teoria do capital humano e da educação para o crescimento econômico brasileiro. A ideia de investir em capital humano parte do princípio de que uma força de trabalho instruída, com qualidade de vida, acesso aos serviços sociais básicos e plena cidadania será mais produtiva e eficaz nas suas atividades e contribuirá para o crescimento econômico.

Regiões que foram alvo de maciços investimentos em educação e tiveram as demandas por necessidades básicas atendidas apresentaram ao longo do tempo ganhos de produtividade. Outro aspecto importante a salientar sobre a teoria do capital humano é seu caráter endógeno e a contribuição da atuação do profissional economista é imprescindível para alavancar o crescimento econômico e contribuir para reduzir as disparidades socioeconômicas regionais.

O profissional economista é o mais bem preparado para atender às constantes mudanças de mercado e contribuir para a sustentabilidade socioeconômica e financeira do país. Uma vez que o profissional, no decorrer de sua formação, recebeu um vasto arcabouço teórico e utiliza com maestria de recursos quantitativos, qualitativos,

pensamento crítico e de conhecimento de história que o possibilita fazer comparativos de fenômenos com outras épocas.

Definido como marco profissional o dia 13 de agosto como dia do economista, o britânico Adam Smith (1723-1790) como o pai da economia moderna, juntamente com a sua obra “uma investigação sobre a natureza e a causa da riqueza das nações”, de 1776 como livro que marca a cristalização das ideias.

A regulamentação profissional ocorreu em 1951 e neste ano de 2021 comemoramos 70 anos da atividade do economista no Brasil, sendo regulamentada através da Lei nº. 1.411 que estabeleceu o exercício profissional e o direcionamento para a necessidade de registro profissional em um dos Conselhos Regionais de Economia (os Corecon's).

O profissional economista dispõe de um amplo conhecimento que lhe permite compreender os movimentos dos mercados e desenvolvimento de estratégias adequadas para se aprimorar a qualidade de vida e se alcançar o crescimento econômico nacional. Sendo a sua formação e atuação profissional imprescindível para a economia nacional, regional e local.

Daí a importância significativa que esse profissional possui não apenas para os governos e empresas, mas também para toda uma sociedade que necessita entender sobre os diversos aspectos sociais, culturais, financeiros e mercantis que as permeiam de forma a moldar seu cotidiano cujo no qual precisam tomar decisões racionais em meio a escassez que conseqüentemente gera *trade-offs* a esses indivíduos.

Referências

- ANDRADE, D. P. Paixões, sentimentos morais e emoções. Uma história do poder emocional sobre o homem econômico. Tese de doutorado apresentada ao departamento de sociologia da FFLCH/USP, São Paulo, 2011, pp. 280-293.
- ARAPIRACA, J. O. A USAID e a educação brasileira: um estudo a partir de uma abordagem crítica da teoria do capital humano. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1982.
- BARITZ, L. Los servidores del poder. Madrid: Ed. Europa, 1961.
- BECKER, G. S. Human capital theory. Columbia, New York, 1964.
- BECKER, G. S., MURPHY, K. M., & TAMURA, R. Human capital, fertility, and economic growth. Journal of political economy, 98(5, Part 2), S12-S37, 1990.
- BECKER, G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. The Journal of Political Economy, 70(5): 9-49, 1962.

- BLAUG, M. La metodologia de la economia. Trad. Ana Martinez Pujana. Madrid: Alianza Editorial, 1985.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. São Paulo: Saraiva, 1996. 9394/1996.
- CASTRO, Carlos Roberto de. Economista: histórico sobre a formação, profissão e legislação. Disponível em: <https://www.cofecon.org.br/2020/08/13/artigo-economista-historico-sobre-a-formacao-profissao-e-legislacao/>. Acesso em: 16 jun 2021.
- COFECON. Regulamentação profissional. Disponível em: <http://cofecon.org.br/transparencia/files/consolidacao/2.3.1.pdf>. Acessado em: 17 de junho de 2021.
- CORECON-RN. LEI Nº 1.411, DE 13 DE AGOSTO DE 1951. Disponível em: <https://www.corecon-rn.org.br/2016/03/16/lei-no-1-411-de-13-de-agosto-de-1951/>. Acesso em :17 jun 2021.
- FIGUEIREDO, L.; NAKABASHI, L. Capital humano e crescimento: impactos diretos e indiretos. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2005.
- HANUSHEK, E.A., KIMKO, D.D., 2000. Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations. The American Economic Review, 90 (5): 1184-1208, 2000.
- LUCAS, R. E. On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, 22, p. 3-42, 1988.
- MARSHALL, A. Princípios de Economia. Madrid: Aguilar, 1957.
- MARX, K. O Capital - Livro I: Capítulo VI (Inédito). São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas Ltda., 1978.
- MATTAR, Fauze Najib. Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- MINCER, J. Investment in human capital and personal income distribution. Journal of political economy, 66(4), 281-302. 1958
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Alteração do Parecer CNE/CES nº 380/2005 e da Resolução CNE/CES nº 7/2006, relativos as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Econômicas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces095_07.pdf. Acesso em: 17 jun 2021.
- NAKABASHI, L., & FIGUEIRÊDO, L. Capital humano e crescimento: impactos diretos e indiretos. Textos para discussão CEDEPLAR UFMG, (267), 2005.

PEREIRA, Mirian. LOPES, Janete. A Importância do Capital Humano para o Crescimento Econômico. IX EPCT – Encontro de Produção Científica e Tecnológica, Tecnologias e Universidades. Campo Mourão, 2014. Disponível em: [\(microsoft word - a import\302ncia do capital humano para o crescimento econ\324mico.doc\) \(fecilcam.br\)](#).

Acesso em: 20 mai 2021.

ROMER, P. Human Capital and Growth: Theory and Evidence. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, North Holland, 32: 251-286, 1990.

SÁ, A. R. S., SILVA, D. L., & Sá, M. S. N. Capital Humano e Crescimento Econômico: Uma análise dos Municípios de Pernambuco entre 2000-2010. Journal of Perspectives in Management – JPM, 3(2), p. 35-48. 2019.

SCHULTZ, T. O Valor Econômico da Educação. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. The American economic review, 1-17, 1961.

VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 1997.

RESENHA**Laura Carvalho. Curto-circuito: o vírus e a volta do Estado.****São Paulo, Editora Todavia, 2020. 144 pp.**KAUS, Fernanda¹⁷

De autoria da brilhante economista Laura Carvalho, o livro “Curto-circuito: O vírus e a volta do Estado” pertencente à “Coleção 2020: Ensaio sobre a pandemia”, da Editora Todavia, lança mão de uma narrativa fluida ao colocar em pauta a discussão sobre como os impactos gerados pela pandemia da Covid-19 traz em voga o papel do Estado, indutor de crescimento e responsável pelo bem-estar social dos cidadãos brasileiros. Propõe-se teorizar em suas quase cento e cinquenta páginas, a análise do entrelace da teoria econômica com as práticas adotadas pelo governo do presidente Jair Bolsonaro ao resgatar conflitos políticos e históricos recentes que conduziram o Brasil ao atual cenário socioeconômico caótico.

A autora da referida obra, Laura Barbosa de Carvalho, é uma economista brasileira de renome, e atua como livre-docente no Departamento de Economia da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA-USP). Possui titulação de graduação (2006) e mestrado (2008) em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e doutorado pela *New School for Social Research* (2012). Carvalho já escreveu como colunista semanal do Jornal Folha de S. Paulo e, no momento, publica quinzenalmente como colunista do jornal digital Nexo.

Também pela Editora Todavia, Laura lançou em 2018 seu primeiro livro “Valsa brasileira: do boom ao caos econômico” com o qual conquistou o apreço da opinião pública tornando-se um *best-seller*, fato este que a autora pretende repetir com o livro da presente resenha. Com *Curto-circuito*, a autora procurou além de requalificar o relato feito em *Valsa Brasileira*, revelar o desfecho evitável e previsível da crise político-econômica instaurada durante o governo de Dilma Rousseff, ganhando força e volume posteriormente no governo de Michel Temer, como também apresentar recomendações em prol da construção de um cenário de recuperação do país como um todo.

O livro é composto por seis capítulos, além da introdução. No primeiro capítulo, a autora apresenta as atribuições do governo como estabilizador da economia nacional. Em seguida, no segundo capítulo, traz elucidaciones quanto à posição assumida pelo governo como investidor em infraestrutura física e, até mesmo, social. No terceiro capítulo, discute o Estado como provedor de políticas públicas de proteção aos mais vulneráveis, levantando questões de justiça social. No quarto capítulo, trata do papel de prestador de serviços à população e dá curso na análise. Enquanto que o quinto capítulo fica a cargo

¹⁷ Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) em 2019. Atualmente estudante do curso de Administração na Faculdade de Administração e Economia (FAE – Centro Universitário).

do retrato do Estado como principal empreendedor na construção da sociedade brasileira. De forma a finalizar as discussões realizadas nos capítulos precedentes, no sexto e último capítulo, são discutidos possíveis cenários de uma crise pós-pandemia, de modo que são descortinadas previsões de tomadas de decisões por parte do Estado e possíveis sugestões rumo a um cenário de reconstrução e organização de uma agenda político-econômica futura.

Em contraste com os efeitos das crises financeiras de 1929 e de 2008 resultantes de movimentos de natureza econômica, a crise do Coronavírus ganhou proporções não apenas econômicas, como também gerou efeitos generalizados nas relações comerciais entre os países e, principalmente, ganhou expansão como uma crise de saúde pública, ao expor a fragilidade e importância da presença do Estado em atender às demandas sociais e a relevância de seus canais para estabilizar a economia, colocando em cheque as análises restritas à conclusões a partir de dados e volumes financeiros. As reais condições brasileiras de enfrentamento a pandemia devem ser consideradas, inclusive no que diz respeito à sensibilidade na tomada de decisões assertivas por parte do governo para a solução da crise sanitária, condição agravada devido o presidente ser contrário a evidências científicas.

Além de explorar variados conteúdos teóricos empíricos de forma didática, Carvalho apresenta uma interpretação crítica da forma como o sistema capitalista tem sido conduzido ao inserir no foco do debate o modo como países com menos recursos para o enfrentamento da pandemia estão mais expostos aos efeitos avassaladores proporcionados pela mesma. A desigualdade estrutural apresentada pela pandemia no Brasil tem visível dimensão racial e de gênero, haja vista a maior probabilidade em contrair o vírus por aquelas pessoas que convivem em ambientes pequenos, utilizam transportes públicos rotineiramente lotados, pela precariedade no acesso a produtos de higiene pessoal e pela desestrutura do setor de saneamento básico em muitas regiões do país.

Particularmente com relação ao Brasil, antes da pandemia o país já passava por um momento conturbado com relação aos outros países, devido a inércia na retomada da economia interna após a crise econômica e política de 2015 durante o governo de Dilma Rousseff. A repercussão desta fase, gerou nível de desemprego em torno de 11% e recordes negativos nos índices de desigualdade social, o que agrava ainda mais a situação atual, ao demandar um volume maior de recursos públicos. Estas tendências percebidas em 2019 pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), se aprofundaram com a pandemia em curso, como com a intensificação da precarização das relações trabalhistas com a diminuição dos postos formais de trabalho pela automação e o aumento da informalidade, com a “uberização” e a “pejotização”, trazendo em seu bojo longas jornadas e salários irrisórios à parcela considerável da população.

Quanto ao uso do termo “curto-circuito”, Carvalho se refere às condições impostas pela pandemia expondo contradições na condução da equipe econômica atual, com uma agenda defensora de ideias liberais de um Estado mínimo – mesmo que a decisão pelo corte de gastos públicos já apresente resultados inexpressivos, mesmo antes do início da pandemia, inclusive com uma desaceleração do PIB em 2019, com relação os resultados apresentados pelo governo de Michel Temer – além do entrave da base governista quanto

a ruptura da estratégia anteriormente adotada com a expansão dos gastos públicos para o combate à pandemia, implicando na adoção de medidas de política de austeridade fiscal que postergassem a retomada da economia nacional e estremece-se de forma decisiva - a já frágil - popularidade do presidente da República e de seus aliados. Depois do estopim da pandemia e da moderação dos ânimos, agora se observa um crescente questionamento sobre a obrigatoriedade do corte de gastos como medida necessária ao ajuste fiscal, dada a excepcionalidade da conjuntura atual.

A valorização da atuação do Estado como um agente estabilizador se deve ao mesmo ter como prerrogativa de endividamento a possibilidade de emissão de títulos de dívida pública e juros sobre os mesmos em moeda nacional, atenuando os momentos críticos e os efeitos das crises econômicas ao fazer uso de medidas anticíclicas, desempenhando seu papel através da adequação de políticas fiscais a cada medida necessária e realizando investimentos públicos, conforme os preceitos de Keynes. No entanto, se constata atualmente, um descompasso da atuação do Estado como estabilizador, isto porque tem-se escolhido medidas pró-cíclicas a fim de atingir as metas do tripé macroeconômico e, notadamente, a meta do resultado primário, para que os gastos orçamentários sejam compatíveis com a arrecadação tributária.

A atribuição estatal como investidor perpassa desde a construção de estradas, moradias populares, limpeza pública até a coleta de esgoto, isto são, âmbitos basilares da estrutura produtiva da economia. Ao mesmo tempo em que o enfrentamento da pandemia evidenciou a problemática da narrativa do Estado ineficiente com o sucateamento do sistema SUS e o nosso despreparo na produção de equipamentos e insumos médicos, também mostrou a relevância dos estudos desenvolvidos por institutos de pesquisa e universidades públicas. O desmonte de políticas públicas e o apagão dos investimentos em infraestrutura são visíveis no modo disfuncional como os órgãos da área da saúde estão sendo conduzidos no momento presente, em que o país busca por sobrevivência.

À luz das funções do Estado, a temática da provisão de um sistema de proteção social, capaz de proporcionar condições mínimas de bem-estar à população, contribui por introduzir a renda básica universal ao debate político. A renda básica universal apresenta como propósito ser de caráter permanente, promissor no cenário nacional, haja vista o ineditismo irrefutável que a pandemia evidenciou ao externar a urgência pela discussão acerca da desigualdade social e exiguidade de políticas públicas sob as novas condições impostas pela realidade.

Nesta esfera são apresentadas três propostas de modelos de renda mínima: a primeira proposta trata do imposto de renda negativo, defendido por Milton Friedman; a segunda proposta diz respeito a renda básica incondicional de Erik Wright; e a terceira proposta trata da dotação universal de riqueza de Thomas Piketty. O imposto de renda negativo pode ser entendido como uma espécie de cupom que transfere aos beneficiários a responsabilidade pelos gastos pessoais com saúde e educação, de modo a substituir as funções do Estado de bem-estar social. Por outro lado, a renda básica incondicional e a dotação universal de riqueza propõem uma renda complementar às atividades providas pelo Estado de bem-estar social.

A universalização da renda básica universal deve ser consolidada em conjunto com uma estrutura tributária progressiva conforme se aumenta a renda, capaz de oferecer um

patamar mínimo de renda entregando um padrão de vida digno aos beneficiários. Entre estas medidas estão a diminuição das deduções do Imposto de Renda para gastos com saúde e com educação privada, isenção de tributação sobre lucros e dividendos e a criação de alíquotas para rendas superiores ao atual teto.

Além de assegurar todo um aparato de proteção social, compete ao Estado a função provedor de serviços, dispondo aos cidadãos acesso a um sistema gratuito e universal de educação e de saúde, herança de tratativas estatais pós-guerras do século XX. A autora traz para a reflexão o modelo de *welfare state* desenvolvido por Gosta Esping-Andersen, categorizado em três frentes: socialdemocrata, liberal e conservador. Os resultados levantados sugerem que os países que optam pelo modelo socialdemocrata incorrem a custos maiores, seja em termos de seguridade social, como em financiamento da educação. Enquanto que Estados que elegem o modelo conservador como referência, priorizam gastos em seguridade á educação, ao passo que os liberais a preferência se opõe. Os Estados socialdemocrata e liberal sustentam o evento mobilidade social, caso que não se confirma com os conservadores. As definições supracitadas são escolhas deliberadas pela sociedade em mobilizações sociais e eleições, pertinentes ao estabelecimento da política orçamentária para amparar a estrutura do Estado de forma eficiente.

Neste íterim, o enfoque do papel do Estado como empreendedor Carvalho se apoia nas contribuições da obra “O Estado Empreendedor” de Mariana Mazzucato, em que destaca a expressiva atuação estatal no financiamento de grandes investimentos e inovações, devido a sua competência única como planejador e implementador de medidas ao longo prazo, em prol de um modelo de desenvolvimento consoante com o potencial do país, que permita crescer sistematicamente, diga-se de passagem, algo inaparente nas políticas traçadas pelo governo Bolsonaro. O desenvolvimento estruturado decorre do investimento estatal em ciência e tecnologia como suporte ao sistema produtivo nacional que faça frente à dinâmica produtiva do século XXI, ligadas aos aspectos inclusivos e sustentáveis, vinculados às reais demandas da sociedade. O referencial teórico do empreendedorismo via Estado alude Joseph Schumpeter, para quem a dinâmica da inovação propulsiona a lógica do regime capitalista.

Com um breve levantamento histórico contemporâneo, Carvalho confirma através de uma análise crítica a trajetória sinuosa de instrumentos que serviram de pilar para fazer frente à uma reação a pandemia, como o Cadastro Único e o BNDES, levando a opinião pública pela valorização da atuação do Estado pela população. No entanto, afirmar que estes mecanismos servirão como tábua de salvação para o déficit de 7% do PIB e da expansão da dívida pública é algo irrealista tendo por base a postura da atual equipe econômica, que visa com a aprovação de reformas das mais variadas naturezas diminuir o tamanho da máquina pública. A discussão avança na melhora da popularidade governamental com a aprovação do auxílio emergencial pelas camadas mais vulneráveis da população, apesar de fazê-lo por pressão de outros setores favoráveis ao benefício sendo questionável as condições para esta mudança de postura - de caráter claramente político - por parte do grupo aliado ao governo.

O impasse do Estado em atender as medidas populistas não extingue o risco pela perpetuidade do regime democrático brasileiro ao confundirem o imaginário popular com nacionalismo e autoritarismo, contribui para escancarar o insubstituível papel

desempenhado pelo mesmo aos efeitos da pandemia em curso, a dizer pela acentuação da desigualdade social culminando em um desgaste das camadas sociais, principalmente quanto à classe média.

Como medidas a serem tomadas para a recuperação econômica pós-pandemia, o papel estatal de investidor em infraestrutura se mostra capaz de dinamizar e injetar ânimo na retomada gradual das atividades econômicas em todo o território nacional. A errônea oposição entre morte física e catástrofe econômica evidencia que uma reação à crise não existe exclusivamente para flexibilizar as regras orçamentárias, mas para repensar o Estado na sociedade e seu importante papel na economia para amenizar carências históricas que a pandemia cristalizou.

A pandemia também evidenciou elitismo e a necessidade de uma atuação mais benevolente do Fundo Monetário Internacional para socorro de países periféricos e a relação de interdependência econômica causada pela globalização. As cinco funções do Estado se correlacionam e não devem limitar as atribuições do mesmo, pois servem de ponto de partida para compreender mazelas estruturais, propor formulação de uma agenda Econômica para curto e longo prazo no Brasil que atenda à altura essas questões para estruturar o núcleo básico de projeto de país com o fortalecimento de instituições multilaterais.