

EnGeTec

EM REVISTA

Revista do Encontro de Gestão e Tecnologia

ISSN
2965-9302

03



Fatec
Zona Leste

Volume 1
Número 3
Abril
2024

2024 by Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (Fatec Zona Leste)

Os direitos de publicação desta revista são da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

A Revista “**EnGeTec em Revista**” (ER) é uma publicação mensal digital de responsabilidade da “*Faculdade de Tecnologia de Zona Leste*”, “*Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza*”, com a publicação dos trabalhos apresentados no 6º EnGeTec | Encontro de Gestão e Tecnologia da Fatec Zona Leste.

Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

Permite-se a reprodução desde que citada a fonte.

A Revista **EnGeTec em Revista** está disponível em: <https://er.fateczl.edu.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Engetec em Revista: revista do Encontro de Gestão e Tecnologia [recurso eletrônico]. v.1, n.1 (2024-). – São Paulo: Faculdade de Tecnologia de Zona Leste : Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2024 -

Mensal.

Descrição baseada em: v.1, n.3 (abr.2024).

ISSN 2965-9302

Disponível apenas online.

1. Gestão - Periódicos. 2. Tecnologia – Periódicos. I.Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

CDU 65.012.32

Bibliotecária Responsável: Márcia Maria dos Santos Silva – CRB 8/8487

Editorial | Equipe de Trabalho | Sumário*Editorial | Work Team | Summary**Editorial | Equipo de Trabajo | Resumen***Prof. Celio Daroncho**
Editor Chefe | EnGeTec em Revista**Prof. Luciano Galdino**
Editor Chefe | EnGeTec**Prof. João Roberto Maiellaro**
Diretor | Fatec Zona Leste**1. EDITORIAL**

É com imenso prazer que apresentamos o terceiro número da EnGeTec em Revista, revista criada na Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (Fatec Zona Leste) como forma de divulgação dos trabalhos apresentados na 6ª edição do Encontro de Gestão e Tecnologia (6º EnGeTec), que ocorreu em 05 de dezembro de 2023, nas dependências da Fatec Zona Leste.

Os trabalhos apresentados na 6ª edição do EnGeTec forão distribuídos nos primeiros 12 números do primeiro volume da revista, que será veículo exclusivo para a divulgação dos trabalhos do evento, não aceitando publicações externas ao evento.

Neste terceiro número foram publicados dez artigos selecionados das áreas de Comércio Exterior (COMEX), Economia e Saúde, Ambiental, Logística e Tecnologia da Informação. Os autores dos referidos trabalhos são das instituições Fatec Zona Leste, Universidade Cruzeiro do Sul e Fatec Tatuapé.

Prof Celio Daroncho
Editor Chefe
EnGeTec em Revista



2. EQUIPE DE TRABALHO

Diretor Fatec Zona Leste

Prof. Dr. João Roberto Maiellaro

Editor Chefe EnGeTec em Revista

Prof. Msc. Celio Daroncho

Editor Chefe EnGeTec

Prof. Msc. Luciano Galdino

Responsável Técnico de Edição

Prof. Esp. Edson Company Colalto júnior

Equipe de Edição, Seleção e Tradução

Prof. Msc. Celio Daroncho

Prof. Msc. Luciano Galdino

Prof. Esp. Edson Company Colalto júnior

Prof^a. Esp. Adriana Monteiro da Silva

Preparação dos originais

Eder Luis Santos Moreira

Bibliotecária responsável

Márcia Maria dos Santos Silva



3. PARECERISTAS DA 6ª EDIÇÃO DO ENGETEC

Ademir Macedo Oliveira
Ali Antônio Abrão
Aline Costa
Ana Lúcia da Rocha Silva
Antônio Minhoto
Antônio Carlos de Alcantara Thimóteo
Antônio Carvalho Neto
Caio Flavio Stettiner
Carlos Alberto Di Lorenzo
Celio Daroncho
Celso Jacubavicius
Cristiane Carvalho Fontana
Cristina Corrêa de Oliveira
Daniel Laurentino de Jesus Xavier
Daniele dos Santos Ramos Xavier
Danilo Marin Fermino
Eder Terceiro
Edson Company Colalto Junior
Edson Saraiva de Almeida
Elizabeth Carolina Calderon
Ester Felix
Euclides Reame Junior
Felipe Dariel Pinto
Georgette Ferrari Prioli
Gerson Silva
Gilberto Cunha
Gilmara Lima Roble
Glauro Roberto Silva
Izolina margarida Souza
Janaína Rute da Silva Dourado
Jeferson Roberto Lima
João Almeida Santos
João Roberto Maiellaro
Joilson Cardoso
José Luis Caetano Ribeiro Júnior
José Abel de Andrade Baptista
Julio Bevilaqua
Karla Maria Costa
Lea Paz da Silva
Leandro Colevati dos Santos
Lelia Zambrano
Lígia Guerra
Lilian Aparecida Pasquini Miguel
Lucas Domiciano Pereira
Luciano Francisco de Oliveira
Luciano Galdino
Luiz Carlos Terra dos Santos
Madailda Lima
Marcelo Micke Doti
Marcelo Massahiti Yamauti
Márcia Silva
Marcos José Corrêa Bueno
Maria Helena Salgado
Marta Silva
Melina Kayoko Itokazu Hara
Mônica Éboli De Nigris
Natalia Varela da Rocha Kloeckner
Oswaldo Esteves Sobrinho
Patrícia Satomi Nishimura
Patrícia Quirino de Sousa
Paulo Jose Arruda Jr.
Rafael Cavalcanti Bizerra
Roberto Ramos de Moraes
Robinson Miranda
Rodrigo Vieira Campos
Rogério Bezerra Costa
Rogério Monteiro
Ronaldo Barros Órfão
Rosana Novais
Rosangela Xavier dos Anjos
Rosilene Andrea Alvarenga
Rosinei Batista Ribeiro
Sebastião Marcelo F. de Azevedo
Sidioneý Onézio Silveira
Simone Aparecida Silva
Solange Cristina Bazzon
Thiago Costa Holanda
Valéria Rufino Maiellaro



SUMÁRIO

08-25 E-learning na Universidade Corporativa: Os Impactos da Ferramenta na Aprendizagem dos Diferentes Grupos Geracionais

Giovanna de Sousa Xavier
Ellen de Lima Albuquerque
Francielle Menezes Rodrigues
José Carlos Hoelz

26-33 Design Inteligente e Cultura Digital: Adaptação da Formação do Designer na Era da Informação

Gustavo Alves Moisés
João Almeida Santos

34-40 A Importância do Agente de Cargas Para Exportadores e Importadores no Comércio Exterior

Lucas Neves Alamino
Carlos Alberto Di Lorenzo

41-47 Logística 4.0 e suas Aplicações na Indústria Agrícola

Carolina Aparecida Roque de Andrade
Kevin Robert Gerst
Igor Macieszka Gimenez

48-55 Diageo e sua importância para a internacionalização da cachaça

Edmilson Dupre Guimarães Junior
Lea Paz da Silva
Jose Abel de Andrade Baptista

56-65 Um Estudo sobre Reembolso Médico: Ser Financeira ou Fazer Parcerias?

Cassiano Reis Jesus
José Abel e Andrade Baptista
Lea Paz da Silva
Paulo Henrique Batista de Mendonça
Victor Alfredo Marques



66-79 **Análise das Exportações de Fécula de Mandioca desde 1997 até 2022**

Samara Rebeca G. Ribeiro
Jose Abel de Andrade Baptista
Rosana Aparecida Bueno de Novais

80-88 **Diretrizes para Transporte de Cargas Perigosas no Modal Rodoviário**

Douglas Henrique dos Santos
Francisco José da Silva Canineo
Lea Paz da Silva
José Abel de Andrade Batista

89-96 **Problemática da Tributação Excessiva no Comércio Exterior Brasileiro**

Julia Ferreira da Cunha
Isabela Ribeiro Perillo
Rosa Janet Mora Florentin
José Abel de Andrade Baptista
Lea Paz da Silva



E-learning na Universidade Corporativa: Os Impactos da Ferramenta na Aprendizagem dos Diferentes Grupos Geracionais

Giovanna de Sousa Xavier¹
giovanna.xavier@fatec.sp.gov.br

Ellen de Lima Albuquerque¹
ellen.albuquerque@fatec.sp.gov.br

Francielle Menezes Rodrigues¹
francielle.rodrigues@fatec.sp.gov.br

José Carlos Hoelz¹
jose.hoelz@fatec.sp.gov.br

*E-learning at the Corporate University:
The Impacts of the Tool on the Learning
of Different Generational Groups*

*E-learning en la Universidad Corporativa:
Los Impactos de la Herramienta en el
Aprendizaje de Diferentes Grupos
Generacionales*

Palavras-chave:

e-Learning.
Gerações.
Diversidade.
Estilos de aprendizagem.
Universidade corporativa.

KeyWords:

E-learning.
Generations.
Diversity.
Learning styles.
Corporate university.

Palabras clave:

E-Learning.
Generaciones.
Diversidad.
Estilos de aprendizaje.
Universidad corporativa.

Enviado em:

09 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

A maneira como as empresas vem capacitando seus funcionários está sofrendo mudanças, sobretudo nas Universidades Corporativas que, com o advento da tecnologia, permitiu o uso do e-learning para enriquecer o processo de aprendizagem, além da presença de diferentes gerações nas organizações o que pode influenciar na maneira como a ferramenta é utilizada. Portanto, o presente artigo explora a fundamentação teórica sobre o tema e tem por objetivo evidenciar a perspectiva dos gestores acerca dos impactos do e-learning na aprendizagem dos diferentes grupos geracionais. Utilizando uma abordagem qualitativa a partir de entrevistas semiestruturadas, foi possível comprovar que, apesar de certa resistência dos alunos que não possuem familiaridade com a tecnologia, gerando assim, um sentimento de isolamento, a ferramenta garante flexibilidade, protagonismo e, ainda, a integração entre as distintas gerações. Não obstante, para que seja proveitosa, é necessário adaptar a metodologia aos perfis dos alunos.

Abstract:

The way companies have been training their employees is undergoing changes, especially in Corporate Universities which, with the advent of technology, have made it possible to use e-learning to enrich the learning process. In addition, the presence of different generations in organizations can influence the way the tool is used. Therefore, this article presents the theoretical basis of the topic and aims to highlight the perspective of managers on the impact of e-learning on the learning of different generational groups. Using qualitative methodology with semi-structured interviews, it was possible to prove that the tool, despite some resistance from students who are unfamiliar with the technology and a feeling of isolation, brings improvements to the learning process, ensuring flexibility, protagonism and the integration of different generations. Even so, for it to be fruitful, the methodology needs to be adapted to the students' profiles.

Resumen:

La forma en que las empresas han venido capacitando a sus empleados está experimentando cambios, especialmente en las Universidades Corporativas que, con el advenimiento de la tecnología, permitieron el uso del e-learning para enriquecer el proceso de aprendizaje, además de la presencia de diferentes generaciones en las organizaciones, lo que puede influir en la forma en que se utiliza la herramienta. Por lo tanto, este artículo explora la fundamentación teórica sobre el tema y tiene como objetivo resaltar la perspectiva de los gerentes sobre los impactos del e-learning en el aprendizaje de diferentes grupos generacionales. Utilizando un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestruturadas, fue posible comprobar que, a pesar de cierta resistencia por parte de los estudiantes que no están familiarizados con la tecnología, generando así una sensación de aislamiento, la herramienta garantiza flexibilidad, protagonismo e integración entre las diferentes generaciones. Sin embargo, para que sea fructífera, es necesario adaptar la metodología a los perfiles de los estudiantes.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A era digital vem transformando a sociedade e, conseqüentemente, o mercado de trabalho. Com o surgimento de novas tecnologias, as empresas vêm se adaptando e moldando sua forma de capacitar os funcionários. A Universidade Corporativa é uma das principais fontes de transformação para as organizações, já que ela visa o desenvolvimento estratégico e contínuo dos talentos em concordância com as diretrizes organizacionais (Eboli, 2002). Nesse contexto, o e-learning - enquanto modalidade de ensino predominantemente em rede de Internet - pode potencializar as Universidades Corporativas, pois quebra as barreiras de tempo e espaço nos processos de aprendizado, diminuindo custos com infraestrutura em salas de aula e possibilitando que mais pessoas tenham acesso aos conteúdos de forma simultânea e prática, além disso, por se tratar de uma ferramenta com recursos interativos e multimídia, as estratégias de ensino podem ser adaptadas aos estilos de aprendizagem dos estudantes. (Jacobsohn, 2003; Capitão e Lima, 2003).

Acrescentando-se ao tema, pessoas de diferentes grupos geracionais possuem diversidade de crenças, valores e experiências, que podem influenciar no modo em que reagem às tecnologias e aprendem com o e-learning. A geração Baby Boomers é composta de pessoas com grande apego às suas carreiras e a estabilidade, apesar de estarem conscientes das novas tecnologias, a encaram com cautela e temor, ao que para a geração Z - formada por pessoas flexíveis e adaptáveis a mudanças - as novas tecnologias são vistas como algo natural, inerente às suas rotinas (Filho, 2012; Junqueira, 2020). Tomar ciência dessas variáveis é fundamental para aprimorar o sistema de desenvolvimento e educação de pessoas nas organizações.

Face ao exposto, o objetivo desse artigo é analisar a perspectiva dos profissionais de Recursos Humanos da Zona Leste quanto os impactos do e-learning na aprendizagem dos grupos geracionais, para tanto, a pergunta de pesquisa é: Qual é a perspectiva dos gestores sobre os impactos do e-learning na aprendizagem dos diferentes grupos geracionais? Explorar e compreender essa dinâmica se faz necessário para preencher as lacunas que existem na literatura referente ao tema e melhorar as estratégias de implantação do e-learning nas empresas, de forma a garantir que os o processo de ensino-aprendizagem nas Universidades Corporativas se torne proveitoso e efetivo.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Universidade Corporativa

Com o avanço da tecnologia e frente a novas demandas que vem surgindo no mercado de trabalho, as empresas vêm notando a necessidade de adaptar-se ao novo cenário, bem como, a importância de investir na aprendizagem e desenvolvimento de seus talentos e, de modo conseqüente, adotar a Universidade Corporativa (UC) como um investimento estratégico, de maneira que consigam solidificar sua posição competitiva e garantir o sucesso a longo prazo.

Segundo Meister (1999), a UC é 'um guarda-chuva estratégico' a fim de desenvolver e educar pessoas envolvidas na organização como funcionários, clientes e fornecedores, com o propósito de aprimorar e alinhar-se as estratégias organizacionais. Ainda de acordo com o autor, (MEISTER, 1999), para entender a relevância da UC é fundamental assimilar as forças que propiciaram o aparecimento dela, são cinco:

- a) **Organizações flexíveis**, capacidade de responder prontamente aos desafios e oportunidades que surgem no mercado em constante transformação;
- b) **Era do conhecimento**, o conhecimento e a informação desempenham um papel central na geração de riqueza;
- c) **Rápida obsolescência do conhecimento**, garantir que os funcionários das empresas continuem aprendendo, pois o prazo de validade do conhecimento está diminuindo;

- d) **Empregabilidade**, mantê-la por meio da adaptação às competências exigidas;
- e) **Educação para a estratégia global**, formação de pessoas com uma visão global e perspectivas internacionais.

Por meio das Universidades Corporativas as organizações promovem oportunidades de aprendizado contínuo, alinhando-as com as habilidades e competências exigidas pelo negócio. Eboli considera que a UC surgiu como uma “ferramenta eficaz de alinhamento e desenvolvimento dos talentos para as estratégias empresariais” (2002, p. 194), e sua missão:

[...] consiste em formar e desenvolver talentos na gestão dos negócios, promovendo a gestão do conhecimento organizacional (geração, assimilação, difusão e aplicação) através de um processo de aprendizagem ativa e contínua. O objetivo principal desse sistema são o desenvolvimento e a instalação das competências empresariais e humanas consideradas críticas para a viabilização das estratégias de negócio. (2002, p. 194),

Dessa forma, vai além do tradicional Treinamento e Desenvolvimento (T&D) o qual é geralmente focado em desenvolver habilidades técnicas e conhecimentos específicos para o cargo e que usam o modelo de sala de aula, com aulas teóricas (Meister, 1999). Para Gil, o desenvolvimento dos funcionários “transcende ao treinamento de pessoal e envolve componentes que o aproximam do processo educativo” (2001, p. 122). Portanto, é imprescindível que as empresas se adaptem ao novo cenário de educação corporativa que está consolidado no mercado e que além disso, saibam lidar com as diferentes pessoas que fazem parte dela.

Em um ambiente empresarial cada vez mais diversificado em termos de faixas etárias, é essencial reconhecer que as diversas gerações têm estilos de aprendizagem distintos. As universidades corporativas podem ser estruturadas de maneira a atender a essas necessidades. Segundo Gil (2001, p. 135), “As pessoas são diferentes em relação a sua capacidade de aprender. Por isso, torna-se conveniente identificar essas diferenças e, sempre que possível, oferecer um tratamento individualizado”.

2.2. Gerações

As gerações são grupos de indivíduos que se distinguem pelos anos de nascimentos, dentro desse grupo de pessoas, encontramos as gerações baby boomers (1954 - 1964), X (1965 e 1981), Y que também é conhecida como *Millennials* (1982 e 1994), Z (1994 - 2010) e a Alpha (nascidos desde 2010) (Junqueira, 2020). De acordo Grupp (2018), o conceito de geração vai muito além das suas datas de nascimento, o que deve ser levado em consideração são as diversidades existentes entre elas como as suas crenças, culturas, ciclos sociais, perspectivas de vida, entre outros aspectos. Já para Bortoluzzi, Back e Olea (2016), a definição das gerações abrange as pessoas que nasceram na mesma época e que foram impactados por algum contexto histórico, dessa forma os seus comportamentos influenciarão diretamente na evolução da sociedade. No mercado de trabalho ainda é possível encontrar as quatro gerações trabalhando no mesmo ambiente, e cada uma atribui diversas perspectivas sobre suas carreiras e as formas que elas devem se comportar dentro das organizações.

A geração baby boomers são pessoas que valorizam muito as suas carreiras, essa geração dá importância a uma vida profissional estável e com patrimônios (Ferreira, 2014). A geração X quando estão focados em seus objetivos profissionais conseguem contribuir com a sua criatividade e entusiasmo, e gostam de ter avanços profissionais ao longo de suas carreiras (Dejavite, 2022), além de estarem mais abertos a mudanças - diferente da geração anterior. Na geração Y, há pessoas mais flexíveis, criativas e que gostam de autonomia, normalmente não se prendem a uma única organização

(Junqueira, 2020). A geração Z, ainda que ainda não tenha ingressado completamente no mercado de trabalho, por conta do seu grande domínio com as tecnologias, mostra que dentro das organizações gerarão uma grande vantagem competitiva (Junqueira, 2020). Além da vantagem competitiva, a facilidade com a tecnologia faz com que essa geração tenha a capacidade de realizar mais de uma tarefa por vez (Zonta et al., 2021). Há ainda a geração Alpha, que será inserida no mercado de trabalho em breve e trará consigo a busca por empresas que tenham impactos positivos e sustentáveis na sociedade, além de estarem ligadas às tecnologias como Inteligência Artificial. (Marques e Matos, 2021).

Portanto, dentro das empresas a existência das diversas gerações ajuda a manter um ambiente diversificado, pois cada um contribuirá de forma única. Porém, para manter um bom clima organizacional é necessário que a empresa tenha um bom gestor para gerenciar esses grupos, e será de suma importância oferecer uma trilha de aprendizado com estratégias de aprendizado dentro da universidade corporativa que deverão ser adaptadas para atender às diversas necessidades das diferentes gerações.

2.2.1. Estilos de aprendizagem

A compreensão das empresas e de seus gestores sobre as formas de aprendizagem que as gerações possuem dentro da Universidade Corporativa é crucial, tanto para o desenvolvimento profissional quanto para o crescimento da empresa. Para Rodrigues, “os instrutores que atuam nas organizações devem se adaptar às maneiras e técnicas de informação e comunicação que estão em constante transformação” (2020, p.26), como exemplo, as gerações atuais que estão acostumadas com diferentes experiências e exposições tecnológicas ao longo de sua trajetória.

Consequentemente, seria mais eficiente se as organizações utilizassem métodos de aprendizagem que atingissem efetivamente todos os seus funcionários. Para tanto, é importante que ela tenha diversas metodologias para transmitir os conteúdos e as informações garantindo que todos se beneficiem das oportunidades de aprendizado oferecidas (Silva, 2018).

De acordo com Rocha, et al. (2018), o interesse pelos estilos de aprendizagem nasce no ambiente de trabalho, com o objetivo de beneficiar os funcionários para o seu desenvolvimento e desempenho.

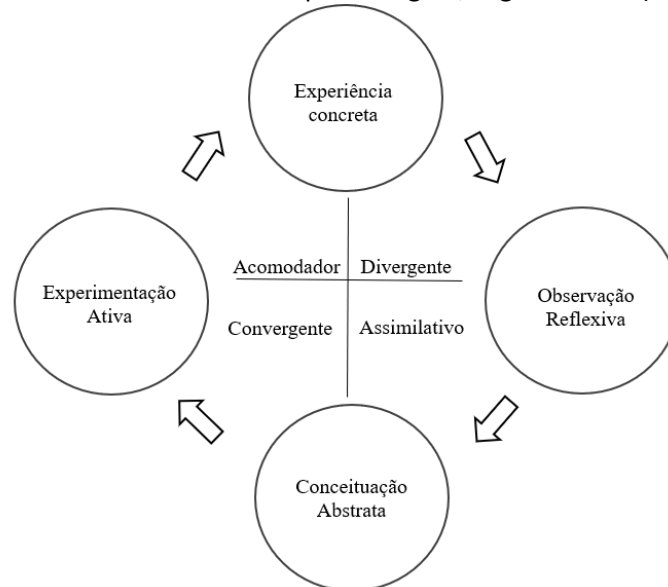
Kolb (1984) criou um ciclo de aprendizagem que possui quatro estágios: EC - Experiência Concreta; OR - Observação Reflexiva; CA - Conceituação Abstrata; e EA - Experimentação Ativa.

A EC é o primeiro estágio do ciclo que envolve o aprendizado com a experiência vivida pelo indivíduo, e a emoção desempenha um papel significativo nesse estágio; A OR é a aprendizagem pelo processamento, que envolve o indivíduo observar a situação e refletir sobre a informação, dessa forma ele conseguirá ter uma compreensão melhor; A CA é a aprendizagem por generalização, onde é necessário que o indivíduo pense para conseguir obter o conhecimento; A EA é a aprendizagem por meio da ação prática, onde o indivíduo aprende aplicando seu conhecimento adquirido, ou seja, colocando em prática as tarefas.

Dentre esses quatro estilos de aprendizagem experimental, Kolb também identificou mais quatro estilos de aprendizagem que exercem uma influência significativa nas pessoas. Esses estilos são: o convergente, que predomina em pessoas que buscam o aprendizado mais prático e possuem competências em experiência ativa e conceituação abstrata; O divergente, que tem predominância em pessoas que gostam de gerar conceitos para as atividades e possuem competências em experiência concreta e observação reflexiva; O assimilador, que sobressai em pessoas que gostam de organizar informações de forma sistemática e criar ideias abstratas, contendo habilidades em conceitualização

abstrata e observação reflexiva; O acomodador, que prevalece em pessoas que apreciam desafios e novas experiências, com habilidades em experiência concreta e experimentação ativa.

Figura 1 -Ciclo de Estilos de Aprendizagem, segundo Kolb (1984)



Fonte: Das autoras, adaptado de Diniz (2020).

Em vista disso, compreender os estilos de aprendizagem e adaptar as metodologias dentro da UC ajuda a garantir que todos os funcionários se beneficiem das oportunidades de ensino oferecidas, além de beneficiar os colaboradores, as universidades corporativas quando são bem elaboradas também podem favorecer no crescimento das organizações, por meio dos funcionários que estão desenvolvendo suas habilidades (Branco, 2006). E a abordagem dos estilos de aprendizagens leva em consideração não apenas as diferenças geracionais, mas também as preferências individuais, assim contribuindo para um ambiente organizacional mais inclusivo e produtivo.

Além das adaptações com os tipos de aprendizagem, dentro das UC's, também é interessante se adaptar às novas tecnologias que ganham espaço dentro do mundo corporativo. Utilizar, por exemplo, o e-learning como uma ferramenta de aprendizado é vantajoso, pois proporciona diversificação nos cursos oferecidos pela organização, flexibilização, diminuição dos custos, além de conseguir centralizar as necessidades dos colaboradores/alunos (Mussio, 2020).

2.3. Eletronic Learning

Tendo-se em vista que as práticas de e-learning são fundamentadas nos conceitos e aplicações da Educação a Distância (EAD), faz-se necessário uma breve fundamentação teórica do tema.

A Educação à Distância surgiu anteriormente ao advento da Internet com o objetivo de democratizar o acesso ao conhecimento às pessoas dispersas geograficamente e de classes marginalizadas; para tanto, utilizava, inicialmente, a correspondência como principal ferramenta. Com o desenvolvimento das telecomunicações possibilitado pelos avanços na informática, a EAD ganhou novas perspectivas e meios de evoluir continuamente, sobretudo após a segunda metade do século XX, (Mugnol, 2009; Becker, 2019). Despertou-se então o interesse de pesquisadores e estudiosos pela sua conceituação.

Para Moore e Kearsley (2007, p. 1),

A ideia básica de educação a distância é muito simples: alunos e professores estão em locais diferentes durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem e ensinam. Estando em locais distintos, eles dependem de algum tipo de tecnologia para transmitir informações e lhes proporcionar um meio para interagir.

A conceituação de García Aretio vai de acordo com a dos autores, além de complementar com a constatação de que o método de ensino-aprendizagem permite que os alunos aprendam de forma autônoma e adaptável. Para ele, a EAD é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que substitui a interação presencial, em sala de aula, por intermédio da ação sistemática e conjunta de variados recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que possibilitam a autoaprendizagem flexível. (Aretio, 1987).

Perceba que além da separação física entre professor e aluno, a Educação a Distância abrange recursos interativos que permitam a comunicação entre ambos. Ademais, também possibilita a democratização do ensino e autonomia ao orientando, tornando-o protagonista de seu aprendizado, independentemente do lugar, do tempo e das estruturas formais do ensino presencial.

Já o E-learning, ou Eletronic Learning, pode ser traduzido como aprendizado eletrônico e surgiu no período pós-internet, revolucionando os métodos de ensino-aprendizagem. Embora haja diversidade conceitual do termo na literatura, pode-se dizer que todos o associam com a presença de tecnologias de internet na modalidade de EAD, proporcionando uma série de soluções que buscam melhoria de conhecimento e desempenho (Becker, 2019; Abbad, Zerbini e Souza 2010; Rosenberg, 2002).

Para Gomes (2005, p.232),

O conceito de e-learning que defendemos engloba elementos de inovação e distinção em relação a outras modalidades de utilização das tecnologias na educação e apresenta um potencial acrescido em relação a essas mesmas modalidades. Nesta perspectiva, do ponto de vista da tecnologia, o e-learning está intrinsecamente associado à Internet e ao serviço WWW, pelo potencial daí decorrente em termos de facilidade de acesso à informação independentemente do momento temporal e do espaço físico, pela facilidade de rápida publicação, distribuição e atualização de conteúdos, pela diversidade de ferramentas e serviços de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no processo de ensino-aprendizagem e pela possibilidade de desenvolvimento de “hipermídia colaborativos” de suporte à aprendizagem.

Da mesma forma, Capitão e Lima relacionam o e-learning a um sistema de tutoria intermediado por redes, que modificam a dinâmica de ensino-aprendizagem. Para eles,

Teoricamente, o e-learning representa qualquer tipo de aprendizagem que tenha subjacente uma rede Internet, Intranet (LAN) ou Extranet (WAN) para a distribuição de conteúdos, a interação social e o apoio na aprendizagem; além disso, os conteúdos de aprendizagem, os e-conteúdos, são interativos e em formato multimídia (2003, p. 37-38)

Cabe ainda dizer que o e-learning, no que se refere as possibilidades de interação e aprendizagem, pode ser dividido em duas modalidades: síncrona e assíncrona. Na modalidade síncrona, os estudantes e os tutores mantêm contato em tempo real, por meio de videoconferência, audioconferência, fórum ou chat. Já na modalidade assíncrona, os aprendizes e tutores têm autonomia para decidir o dia e horário para a realização de suas atividades individualmente. (Ferreira; Valério e Souza, 2010). Face a essas conceituações, pode-se afirmar que o e-learning representa o “uso de tecnologias da Internet para criar e proporcionar um rico ambiente de aprendizado” a partir de “múltiplas mídias e recursos

como: comunicação por satélite, vídeo, áudio, tecnologia multimídia, entre outras”. (Rosenberg, 2008, p. 76; Abbad, Zerbini, Souza, 2010, p. 292).

Na Universidade Corporativa, o e-learning pode ser utilizado para potencializar as estratégias de aprendizagem contínua, visto que abre ‘um leque de possibilidades’ tanto para as organizações quanto para os funcionários/aprendizes. Do ponto de vista das organizações e da gestão do curso, essas possibilidades transparecem no treinamento de vários alunos simultaneamente e com baixo custo de infraestrutura em salas de aula, substituídas pelos ambientes virtuais de aprendizagem; na consistência das mensagens transmitidas; na facilidade e rapidez para a atualização e transmissão de conteúdos que, por consequência, facilita a construção do conhecimentos e agiliza o tempo de treinamento de forma funcional; nas trilhas de aprendizagem mais flexíveis, com componentes curriculares adaptáveis; na integração de pessoas geograficamente distantes e na construção de comunidades virtuais, propiciando a troca de conhecimentos e insights.

Já para os alunos, o e-learning tem como benefícios a autonomia no ritmo de estudos; o livre acesso ao conteúdo e o protagonismo frente ao seu processo de aprendizagem. (Jacobsohn, 2003; Rosenberg, 2008) Não obstante, existem algumas limitações do e-learning que devem ter a atenção dos gestores das UC’s, são elas: alto investimento inicial no ambiente virtual de aprendizagem e em equipamentos; resistência à participação ativa dos estudantes, sentimento de isolamento, possíveis dificuldades com leitura e interpretação de textos, falta de familiaridade com os recursos utilizados pelas plataformas de e-learning, bem como a inviabilidade da linguagem corporal ou outra sugestão de significado que demonstre ao tutor o quanto o aluno está absorvendo o conteúdo. (Jacobsohn, 2003). Assim, faz-se necessário uma boa gestão no processo de implantação do e-learning na Universidade Corporativa, de modo a acolher as necessidades organizacionais – como redução de custos nas estratégias de aprendizado contínuo, educação abrangente e distribuição de conteúdo – e as particularidades dos estudantes – relacionadas às suas expectativas e aos seus estilos de aprendizagem – tornando o sistema educativo proveitoso e efetivo.

3. Materiais e Métodos

Esta pesquisa foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa (Godoi; Balsini, 2006), utilizando-se como ferramenta 4 entrevistas semiestruturadas e o envio de 5 questionários por e-mail para profissionais da área de Recursos Humanos, como mostra o Quadro 1. A quantidade de participantes foi definida pelo critério de saturação teórica, de forma a explorar e demonstrar a perspectiva do departamento quanto aos impactos do e-learning na aprendizagem dos diferentes grupos geracionais.

Quadro 1 - Lista de Entrevistados da Pesquisa Qualitativa

PARTICIPANTE	GÊNERO	IDADE	ESCOLARIDADE	FUNÇÃO
1	Feminino	-	Mestrado	Docente
2	Feminino	38 anos	Graduação	Coordenadora de Qualidade
3	Feminino	43 anos	Graduação	Psicanalista
4	Feminino	27 anos	Pós-graduação	Analista de DP
5	Masculino	35 anos	Bacharelado	Coordenador de RH
6	Masculino	39 anos	Pós-graduação	Gerente de RH
7	Masculino	71 anos	Mestrado	Docente
8	Feminino	53 anos	Mestrado	Docente, Contadora e Consultora Financeira
9	Feminino	54 anos	Mestrado	Docente e Consultora de Contabilidade

Fonte: Das próprias autoras (2023)

Para a condução da entrevista e a aplicação dos questionários, foi garantido aos respondentes o direito de proteção de confidencialidade dos dados e da obtenção e registro de maneira voluntária, antecedendo a sua autorização. Salienta-se que as entrevistas foram gravadas e transcritas de forma literal, assim como os questionários respondidos por e-mail também se mantiveram em sua forma original para estudo e análise posterior.

Dito isso, a abordagem utilizada para avaliação crítica dos dados coletados foi a análise de categorias de Flores (1994), que prescreve as subseqüentes atividades: a) segmentação, codificação e categorização; b) elaboração do sistema de categorias; c) exame do conteúdo das categorias e; d) comparação da percepção dos participantes nas diversas categorias.

4. Resultados e Discussões

Feita a coleta e análise dos dados, identificou-se oito (8) categorias relevantes, conforme mostra o quadro abaixo:

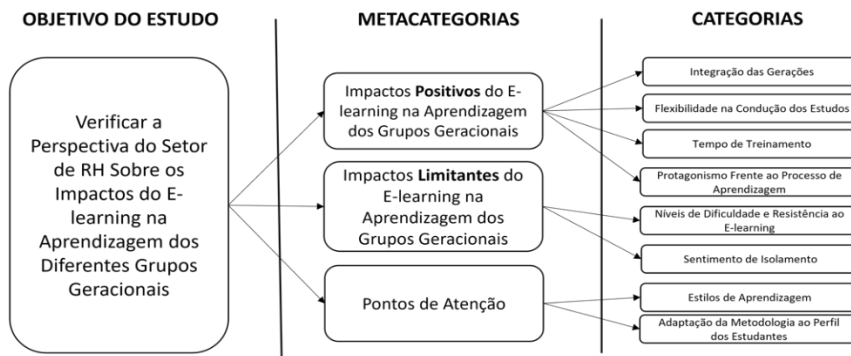
Quadro 2 – Categorias

Integração das Gerações	Inclui alusões de que o treinamento via E-learning promove a integração dos diferentes grupos geracionais.
Flexibilidade na Condução dos Estudos	Inclui alusões de que o processo de ensino-aprendizagem intermediado pelo E-learning possibilita maior acessibilidade aos conteúdos, flexibilidade e autonomia na condução do ritmo de estudos.
Tempo de Treinamento	Inclui alusões de que o E-learning na UC torna o processo de ensino-aprendizagem mais ágil.
Protagonismo Frente ao Processo de Aprendizagem	Inclui alusões de que o E-learning viabiliza o protagonismo e autonomia frente ao processo de aprendizagem.
Níveis de Dificuldade e Resistência ao E-learning	Inclui alusões de que diferentes gerações possuem níveis diferentes de resistência e dificuldade quanto a utilização do E-learning como forma de treinamento e isso pode ser devido à falta de familiaridade com a ferramenta e a metodologia de ensino.
Sentimento de Isolamento	Inclui alusões de que o processo de ensino-aprendizagem intermediado pelo E-learning pode fazer com que os alunos se sintam isolados.
Estilos de Aprendizagem	Inclui alusões de que cada pessoa aprende de uma forma particular.
Adaptação da Metodologia ao Perfil dos Estudantes	Inclui alusões de que as gerações possuem preferências nas metodologias de ensino e divulgação do treinamento, fazendo com que se interessem mais pelo assunto se o conteúdo e a metodologia de ensino estiverem alinhados com o seu perfil

Fonte: Das autoras (2023)

As categorias dizem respeito “às inquietações do pesquisador, à problemática do estudo e às peculiaridades das mensagens que foram transcritas” (Farias; Impolcetto; Benites, 2020, p.7 apud Benites *et al.*, 2016). Adotando-as, foi possível identificar as ponderações do departamento de Recursos Humanos sobre os impactos do E-learning na educação dos diferentes grupos geracionais. Sendo assim, a partir da análise das categorias, foi possível conectá-las em função das suas afinidades temáticas, dividindo-as em metacategorias, conforme demonstra o sistema abaixo.

Figura 2 – Sistema de Categorias



Fonte: Das autoras (2023)

A primeira metacategoria diz respeito aos impactos positivos do E-learning na aprendizagem dos Diferentes Grupos Geracionais, incluindo alusões de que a utilização do e-learning nas universidades corporativas promove a integração das diferentes gerações, enriquecendo o processo de aprendizado pela troca de conhecimentos; permite maior acessibilidade aos conteúdos, flexibilidade e autonomia na condução do ritmo dos estudos, agilizando o tempo de treinamento em função da praticidade de adequá-los às suas agendas, significativo tanto para jovens profissionais que precisam conciliar a graduação com o trabalho ou líderes experientes que estão em busca de aprimorar suas habilidades e viabiliza o protagonismo frente ao processo de aprendizagem, dada a postura ativa que os alunos precisam manter para assumir o controle sobre sua própria educação.

Quadro 3 – Metacategoria: Impactos Positivos do E-learning na Aprendizagem de Diferentes Grupos Geracionais

Códigos	Definição da Categoria	Unidades
IDG	Integração das Gerações	<p>R6: (...), mas é eu acho que essa questão das gerações diferentes vivenciando esse momento (de integração do e-learning nas UC's") também ajudam porque (...) essa troca (de experiências) tem impacto, um impacto positivo.</p> <p>R8: Eu acho que o principal benefício que você tem é a própria integração das pessoas, né, (...) é como se (...) você propiciasse algo que fosse comum a todos, porque eu tenho lá 17 anos e eu estou fazendo treinamento A, o outro funcionário tem 60 anos e ele está fazendo treinamento A, então no dia a dia eles podem ter tarefas</p>

Quadro 3 – Metacategoria: Impactos Positivos do E-learning na Aprendizagem de Diferentes Grupos Geracionais (Continuação)

		diferentes, entregas diferentes, porém eles vão ter aquele assunto em comum, né, então acho que isso promove de uma certa forma, um caminho, para que a empresa integre as diferentes gerações.
FCE	Flexibilidade na Condução dos Estudos	<p>R5: (...) a questão é você ter uma internet boa para você conseguir estudar (...). Tem aulas que são gravadas e você consegue baixar e aí você estuda depois, tem outras aulas que são ao vivo e que dependem de uma boa conexão.</p> <p>R6: (...) O fato de ser uma plataforma ajuda, porque por exemplo, não preciso fazer do meu computador, eu posso abrir o app aqui no meu celular e ir lá e selecionar o curso que eu quero e fazer.</p> <p>R8: (...) em cargos de liderança, eu acho que o e-learning é bem-vindo, porque faz com que você consiga até trabalhar mais a questão do treinamento e desenvolvimento que no presencial. Presencial são (...) períodos mais curtos, né? E no e-learning eu acho que possibilita que o próprio profissional organize a sua agenda, né. Nas experiências que eu tive, a empresa ela tinha um período pro colaborador começar o treinamento e um período pra ele terminar, e aí ele ajustava o momento, o horário que ele ia fazer esse treinamento, de acordo com a agenda dele, então isso era bem bacana, porque dava uma certa flexibilidade.</p>
TDT	Tempo de Treinamento	<p>R2: (...) sobre sucesso, temos a padronização do conhecimento e o tempo desprendido para isso. (...)</p> <p>R3: Após a implantação do e-learning, os benefícios notados foram ganho de tempo, flexibilidade.</p> <p>R5: (...) os benefícios (...) são a</p>

Quadro 3 – Metacategoria: Impactos Positivos do E-learning na Aprendizagem de Diferentes Grupos Geracionais (Continuação)

		aceleração no processo de aprendizagem e na obtenção de um diploma que pode ser importante, né? (..) para a carreira de todas as pessoas que fazem cursos. (...)
PFPA	Protagonismo Frente ao Processo de Aprendizagem	<p>R5: (...) quando a gente faz de modo presencial, você tem um período um pouco mais longo. (...), mas quando você fala no E-learning, ele consegue acelerar o processo, porque vai depender muito de você, do seu estudo, do tempo que você dedica.</p> <p>R6: Pra gente (...) é uma cultura meio que internalizada, então a gente já tem esse padrão de todo mês ir lá, ver quais são os novos cursos que estão cadastrados, acessar, entender que essa questão de você se movimentar na sua carreira, ela depende de, obviamente, uma diretriz do seu líder, mas também é muito da questão da autonomia, (...) no que diz respeito ao seu desenvolvimento.</p> <p>R8: (...) quando a empresa coloca que o colaborador pode fazer aquele treinamento em qualquer horário do dia, então é ele que vai se organizar, sem aquela pressão, né, então acho que o principal benefício é isso, é você dar liberdade das pessoas se aprimorem (...)</p>

Fonte: Das autoras (2023)

A segunda metacategoria contempla os impactos que limitam o proveito do e-learning associados às gerações. Com relação aos níveis de dificuldades e de resistência a utilização da plataforma, tem-se que as gerações com mais idade podem apresentar certa dificuldade e resistência ao e-learning por terem menos familiaridade com as tecnologias, ao que, nas gerações mais jovens, o caráter imediatista de suas personalidades os tornam menos tolerantes a treinamentos envolvendo conteúdos que não sejam dinâmicos. Além disso, a sensação de isolamento prejudica o engajamento dos alunos.

Quadro 4 – Impactos Limitantes do E-learning na Aprendizagem dos Grupos Geracionais

Códigos	Definições da Categoria	Unidades
NDRE	Níveis de Dificuldade e Resistência ao E-learning	R4: Muitos preferem o ensino presencial para conseguir absorver melhor o conteúdo além de que o nível de atenção é um fator

Quadro 4 – Impactos Limitantes do E-learning na Aprendizagem dos Grupos Geracionais
(Continuação)

		<p>importante.</p> <p>R5: (...) tem pessoas que preferem (...) ter aulas presenciais, (...) ou porque ainda não se adaptou com esse modelo, ou por preferência mesmo, né? Mas eu entendo que as pessoas da geração Y - que eu acho que é o meu caso -, e o caso de vocês da geração Z e da Alpha principalmente que tá vindo, é que a gente não tem esse problema e que a mente é muito mais aberta para essas questões. Não estou dizendo que pessoas que preferem aulas presenciais têm a mente fechada, não é isso, eu acho que é muito mais uma cultura que vem com elas, né? (...)</p> <p>R7: Natural que os mais idosos apresentem maior dificuldade e mais resistência por tratar de algo inédito.</p> <p>R6: (...) vai ter diferença sim (...) hoje, por exemplo se você pegar uma criança de um ano com celular ela sai mexendo desbloqueando a sessão, YouTube Kids pra ver as coisas e se você pega, por exemplo, uma pessoa de maior idade que não vivenciou essa parte tecnológica do celular, ela vai ter uma dificuldade maior para desbloquear o celular, para acessar o WhatsApp, para mandar um áudio, (...) quando eu transfiro isso pra uma questão de plataforma, aprendizagem e educação, através de E-learning, eu não posso ignorar esses pontos, porque se eu ignorar (...) não vou ter adesão de algum desses grupos.</p> <p>R8: Ainda tem diferentes reações, diferentes formas de resistência, alguns ainda pelo uso da tecnologia, aquelas gerações que não fizeram um uso tão intenso da tecnologia, elas às vezes têm (...) uma dificuldade para acessar mesmo e muitas se sentem</p>
--	--	--

Quadro 4 – Impactos Limitantes do E-learning na Aprendizagem dos Grupos Geracionais (Continuação)

		<p>constrangidas em pedir ajuda para os mais jovens, né? (...), mas eu acho que essa é uma resistência que vem diminuindo cada vez mais (...) por outro lado, quando você fala das gerações mais jovens que tem uma habilidade maior para lidar com a tecnologia, mas uma paciência menor nos treinamentos, então (...) se você quiser colocar lá uma lei e falar “olha, tem aqui pdf, você tem que ficar lendo aquilo”, ele vai ter facilidade quanto a tecnologia, mas talvez vá achar aquilo mais cansativo.</p>
SDI	Sentimento de Isolamento	<p>R4: No caso do assíncrono, ainda que as pessoas estejam 100% envolvidas, talvez não fiquem tão engajadas por ser algo mais solitário e monótono. (...)</p> <p>R5: A minha última pós foram seis meses estudando online. Para mim foi uma experiência bacana, mas eu gosto muito do contato com as pessoas, sabe? (...) nesse caso, o ponto negativo foi esse, eu não conseguia fazer network ali, porque a gente tinha aulas que eram com outras pessoas, mas eram aulas específicas e geralmente um dia na semana, num horário que a maioria das pessoas estavam trabalhando, (...) então assim, a maioria do conteúdo eles colocavam na plataforma, a gente estudava de forma individual, aquela coisa um pouco mais solitária (...)</p> <p>R8: (...) quando você trabalha a distância, não é a mesma coisa que no presencial, são momentos diferentes (...). Quando você começa a colocar o e-learning na empresa muitos colaboradores falam “olha, mas não vai ter mais o presencial?” e muitos gostam do presencial porque tem a interação, a troca, o cafezinho, vai de outro lugar, sede um outro espaço.</p>

Fonte: Das autoras (2023)

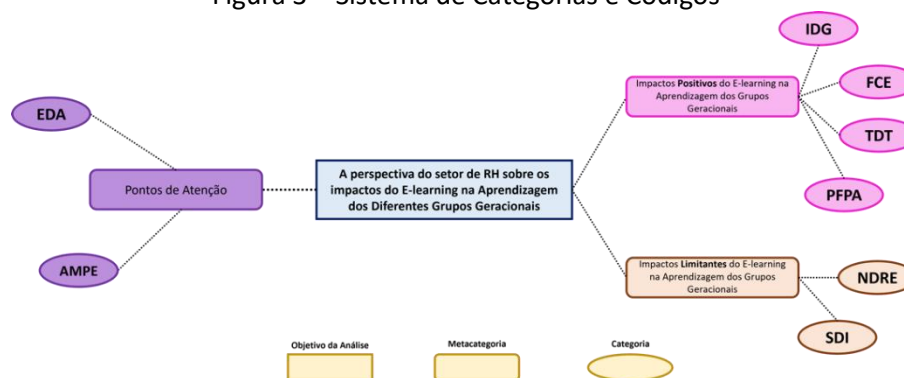
A terceira e última metacategoria aborda duas variáveis que merecem atenção especial por parte dos gestores no processo de implantação do e-learning, são elas: os estilos de aprendizagem – que são individuais - e a importância de adaptar a metodologia de ensino ao perfil dos estudantes, visto que as gerações possuem afinidades específicas com as metodologias de ensino que aumentam o envolvimento com as atividades se elas estiverem alinhadas ao seu perfil.

Quadro 5 – Pontos de Atenção

Códigos	Definição das Categorias	Unidades
EDA	Estilos de Aprendizagem	<p>R2: Sim, existe a individualidade do aluno. De forma geral tentamos criar uma linguagem que atinja de maneira fácil todos eles.</p> <p>R4: Acredito que pessoas aprendem de formas diferentes, é claro que a nova geração tem mais facilidade com a tecnologia, mas muitos ainda precisam de papel e caneta.</p> <p>R5: (...) cada pessoa é única no processo de aprendizagem.</p> <p>R8: (...) desde que nós nascemos nós recebemos estímulos diferentes, então a forma como nós construímos a nossa aprendizagem é diferente.</p>
AMPE	Adaptação da Metodologia ao Perfil dos Estudantes	<p>R6: (...) os Millenials não conseguem ver um filme de duas horas, (...) é a geração que quer ver as coisas rápidas, (...) e aí eu tenho que explorar isso na minha metodologia de learning pra acessar esse público. Não adianta colocar um treinamento de duas horas, mas eu posso colocar shorts de 15 segundos que chamem a atenção das pessoas pra esse tema (...) quando a pessoa, por exemplo, de 60/70 anos ele vai ver um short e dizer "não entendi (...)", ele vai querer ver o treinamento na íntegra.</p> <p>R8: Se o formato que você ministra o seu E-learning tem a ver com o perfil das gerações, com o seu público-alvo, ele se interessa mais, ele interage mais (...) quando você pega gerações mais novas, eles gostam mais de interações, desenhos, figuras, imagens,</p>

Fonte: Das autoras (2023)

Figura 3 – Sistema de Categorias e Códigos



Fonte: Das autoras (2023)

Analisando as entrevistas foi possível identificar que os impactos positivos do E-learning na aprendizagem dos diferentes grupos geracionais embasam as afirmativas de que o E-learning nas UC's: viabiliza a flexibilidade na condução dos estudos, reduz o tempo de treinamento, proporciona protagonismo frente ao processo de aprendizagem e gera melhoria nos processos, adicionando-se que o E-learning na Educação Corporativa também promove a integração intergeracional, visto que sua implementação facilita o compartilhamento de conhecimentos e insights entre indivíduos de diferentes gerações, enriquecendo o processo de aprendizagem e estabelecendo assuntos comuns entre elas, mesmo que ocupem diferentes posições e desempenhem funções distintas.

Os impactos negativos, por sua vez, listam os níveis de dificuldade e Resistência ao E-learning, que podem estar ligados à falta de familiaridade com a ferramenta e a metodologia de ensino; e a sensação de isolamento por parte dos alunos, que prejudica o engajamento. Ainda, os pontos de atenção aos gestores estão relacionados aos estilos de aprendizagem, que, como visto, são individuais e a importância de se adaptar a metodologia de ensino ao perfil dos alunos, já que as diferentes gerações possuem afinidades específicas com metodologias de ensino. Assim sendo, considerar ambas as variáveis serão imprescindíveis para potencializar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais produtivo e eficaz.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o estudo, foi possível alcançar o objetivo principal do artigo: apresentar a perspectiva dos gestores a respeito dos impactos do E-learning na aprendizagem dos diferentes grupos geracionais. As entrevistas coincidiram com as teorias apresentadas em relação aos efeitos causados pela ferramenta nas gerações, constatando que a utilização do E-learning nas Universidades Corporativas apresenta como impactos positivos: maior acessibilidade aos conteúdos, gerando flexibilidade e autonomia na condução dos estudos, já que o colaborador pode ajustá-los o horário que tiver disponível; o tempo de treinamento se torna mais ágil com o uso da ferramenta; além de proporcionar protagonismo, dando liberdade para que os colaboradores decidam como irão movimentar suas carreiras.

Adicionando-se à teoria, também foi notado que o E-learning nas Universidades Corporativas pode gerar a integração dos grupos geracionais, dado que a sua inserção ocasiona a troca de conhecimentos e insights entre pessoas de diferentes idades, contribuindo com a aprendizagem e fazendo com que, apesar de possuírem idades, cargos e funções diferentes, tenham um “assunto” em comum. Em contrapartida, os impactos negativos listam: os níveis de dificuldade e resistência do e-learning, que estão ligados ao uso de tecnologias no treinamento e a falta de dinamicidade no processo; e o sentimento de isolamento, que prejudica o envolvimento dos alunos.

Destaca-se, ainda, pontos de atenção aos gestores em relação aos estilos de aprendizagem que são individuais e a relevância de se adaptar a metodologia de ensino ao perfil dos alunos já que, diferentes gerações possuem preferências específicas por abordagens de ensino. Sendo assim, as organizações devem adotar estratégias que incentivem a participação dos grupos geracionais, tornando o aprendizado mais inclusivo e eficaz, aproveitando a maximização do potencial de cada aluno que a abordagem proporciona e contribuindo para o crescimento e sucesso de todos os envolvidos.

Ademais, a partir dos resultados encontrados, fica evidente que estudos futuros podem ser realizados. Uma área relevante de pesquisa seria aprofundar a análise das estratégias de adaptação do E-learning às preferências individuais das diferentes gerações. Isso implicaria na identificação de práticas e abordagens pedagógicas específicas que atendam eficazmente as necessidades de aprendizado de cada grupo etário. Igualmente, é essencial explorar como as organizações podem minimizar os impactos negativos do E-learning, como a resistência tecnológica e o isolamento, utilizando-se de soluções mais dinâmicas e de apoio aos alunos.

Também seria interessante investigar os benefícios tangíveis da integração intergeracional proporcionada pelo E-learning, como a troca de conhecimentos e a colaboração na resolução de desafios organizacionais bem como seus impactos na produtividade, inovação e cultura corporativa. Tais pesquisas podem contribuir com a melhoria contínua das estratégias de aprendizado e treinamento, de modo a garantir que atendam as necessidades de todas as gerações, as incluam e integrem, promovendo seu crescimento acadêmico e profissional e, da mesma forma, assegurando o sucesso e competitividade das empresas.

REFERENCES

Abbad, G.; Zerbini, T.; Souza, D. **Panorama das pesquisas em educação à distância no Brasil**. Estudos de Psicologia (UFRN), Natal, v. 15, n. 30, p. 291-298, set./dez., 2010.

Aretio, G. **Hacia una definición de educación a distancia**. Boletim Informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, [s.l.], Ano 4, n.18, abr. 1987. Disponível em: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20258/hacia_definicion.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023

Becker, J. **Mobile learning como suporte de uma modalidade híbrida na educação corporativa**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação e Novas Tecnologias). Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2019.

Benites, C. et al. **Análise de conteúdo na investigação pedagógica em Educação Física: estudo sobre o estágio curricular supervisionado**. Movimento, Porto Alegre, v.22, n 1, p. 35-50, jan/mar. 2016

Bortoluzzi, F.; Back, G.; Olea, P. **Aprendizagem e Geração X e Y: Uma revisão sistemática na literatura**. Revista Inteligência Competitiva. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 64-89, jul./set. 2016.

Branco, A. **O Perfil das Universidades Corporativas no Brasil**. RAM. Revista de Administração Mackenzie, Paraná, v. 7, n. 4, p. 99–120, out. 2006.

Capitão, Z; Lima, J.. **E-learning e E-conteúdos: Aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos**. Portugal: Centro Atlântico, 2003.

Dejavite, L. **Desafios e Impactos da Liderança na Gestão da Diversidade de Gerações na Administração das Organizações Públicas**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. [s.l.], v. 8, n. 7, p. 622-630, 2022.

Diniz, M. **Estilos de aprendizagem de Kolb nas gerações X, Y e Z: um estudo com estudantes de Ciências Contábeis**. 2020. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis) Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

Eboli, M. **Desenvolvimento das pessoas e a educação corporativa**. In: Fleury, M. (org.). As pessoas na organização. São Paulo: Gente, 2002. p. 185-216.

Ferreira, A.; Valério, J.; Souza, G. **A Educação a Distância nas Organizações: A percepção sobre o e-learning em uma grande empresa nacional**. Revista EAD em Foco. Rio de Janeiro, nº 1, vol.1, p. 145-158, abr./out. 2010.

Ferreira, P. **Atração e seleção de talentos**. Ramal, A. (org.). 1. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Filho, O. **Resistência ao E-learning e Grupos Geracionais na Educação Corporativa**. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

Flores, J. (1994). **Análisis datos cualitativos: Aplicaciones a investigación educativa**. Barcelona: Latorre Literaria.

Gil, A. **O papel de treinador**. In: Gil, A. C. *Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 118-145

Gomes, M. **E-learning: reflexões em torno do conceito**. Centro de Competência da Universidade do Minho. Braga, v. 4, p. 230-236, maio/2005.

Godoi, C.; Balsini, C. **A visão qualitativa nos estudos organizacionais: elementos metodológico-epistemológicos**. In: Godoi, C. K; Mello, R. B.; Silva, A. B. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. 2ª ed., p. 93–96. São Paulo: Saraiva, 2006.

Grubb, V. **Conflito de Gerações: desafios e estratégias para gerenciar quatro gerações no ambiente de trabalho**. São Paulo: Autêntica Business, 2018.

Jacobsohn, L. **A contribuição do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador: Considerando o Estilo de Aprendizagem do Aluno de Graduação**. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Atibaia, 2003.

Junqueira, M. **Os impactos das diferentes gerações na gestão de talentos**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXX, Nº. 000199, set/2020. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/os-impactos-das-diferentes-geracoes-na-gestao-de-talentos>. Acesso em: 15 set. 2023.

Kolb, D. **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.

Marques, J.; Matos S. **Geração alpha no futuro das organizações**. Revista Renovare, v. 2, p. 278-292, 2021.

Meister, J. **Educação corporativa**. São Paulo: Makron Books, 1999.

Moore, M.; Kearsley, G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Mugnol, M. **A Educação a Distância no Brasil: conceitos e fundamentos**. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009.

Mussio, S. **Reflexões sobre as modalidades de estudo na educação a distância: benefícios e limitações**. Revista EDaPECI. Sergipe, v. 20, n. 1, p. 119-129, 2020.

Rocha, V. et al. **Gerações e estilo de aprendizagem: um estudo com alunos de uma universidade pública em Alagoas**. Revista Economia & Gestão. Belo Horizonte, v. 18, n. 50, p. 80-96, 2018.

Rodrigues, E. **Estilos de aprendizagem nas organizações de tecnologia: uma visão sob a lente de David Kolb**. 2020. Dissertação (Pós-Graduação em Administração) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2020.

Rosenberg, M. **Além do e-Learning: Abordagens e Tecnologias para a Melhoria do Conhecimento, do Aprendizado e do Desempenho Organizacional**. Rio de Janeiro: Pfeiffer, 2008.

Rosenberg, M. **E-learning. Implementando com sucesso aprendizado on-line na sua empresa**. São Paulo: Makron books, 2002.

Silva, E. **Aprendizagem organizacional: uma análise na perspectiva das gerações de funcionários de uma empreiteira do setor elétrico de Campina Grande/PB**. 2018. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharel em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2018.

Zonta, K. et al. **Gerações no mercado de trabalho: um estudo das características e comportamentos das diferentes gerações no ambiente de trabalho em uma organização do terceiro setor**. Revista Científica e-Locução. [s.l.], v. 1, n. 20, p. 21-21, 2021.

Design Inteligente e Cultura Digital: Adaptação da Formação do Designer na Era da Informação

Gustavo Alves Moisés¹
gustavo.moises@fatec.sp.gov.br

João Almeida Santos¹
joao.santos256@fatec.sp.gov.br

*Intelligent Design and Digital Culture:
Adapting Designer Training in the
Information Age*

*Diseño Inteligente y Cultura Digital:
Adaptando la Formación de Diseñadores
en la Era de la Información*

Palavras-chave:

Cultura Digital.
Design.
Design Inteligente.
Cultura.
Educação.

KeyWords:

Digital Culture.
Design.
Intelligent Design.
Culture.
Education.

Palabras clave:

Cultura Digital.
Diseño.
Diseño Inteligente.
Cultura.
Educación.

Enviado em:

23 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Este artigo investiga o impacto da cultura digital no campo de design enquanto analisa como se pode explorar uma adaptação da formação em design que possa atender mais amplamente as demandas ligadas à era da informação. À medida em que a tecnologia e as conexões digitais moldam o mundo e as relações, os profissionais de design enfrentam um cenário que está em constante evolução, onde a cultura digital não apenas influencia as ferramentas e os processos de design como também sugerem novos princípios para a prática do design. Este estudo tem, então, como objetivo analisar as tendências que surgem junto a cultura digital, sua relação com o design e identificar quais as habilidades devem ser adquiridas para que os designers permaneçam criando e se comunicando de maneira mais efetiva. Tratando-se dessa questão, o artigo busca compreender essas mudanças em curso, evidenciando a intersecção entre design, cultura e o ensino nas universidades como algo complexo e dinâmico, dando destaque sobre essa interação e delimitando como esse contato com a era digital pode proporcionar o design inteligente. Por meio da pesquisa, espera-se contribuir para outras análises de estratégias pedagógicas e a preparação de futuros designers, visando uma era em que esses possam enfrentar novas soluções às dúvidas de como fazer design.

Abstract:

This article investigates the impact of digital culture on the field of design while examining how an adaptation in design education can better address the demands of the information age. As technology and digital connections shape our world and relationships, design professionals face an ever-evolving landscape where digital culture not only influences design tools and processes but also suggests new principles for design practice. The study aims to analyze emerging trends in digital culture, its relationship with design, and identify the essential skills designers must acquire to continue creating and communicating effectively. Addressing this issue, the article seeks to comprehend these ongoing changes, highlighting the complex and dynamic intersection of design, culture, and education in universities, emphasizing how this engagement with the digital era can foster intelligent design. Through this research, it is anticipated that the article will contribute to further examinations of pedagogical strategies and the preparation of future designers to address the challenges and opportunities presented by the evolving landscape of design in the digital age.

Resumen:

Este artículo investiga el impacto de la cultura digital en el campo del diseño, al tiempo que analiza cómo se puede explorar una adaptación de la formación en diseño que pueda satisfacer de manera más amplia las demandas vinculadas a la era de la información. A medida que la tecnología y las conexiones digitales dan forma al mundo y a las relaciones, los profesionales del diseño se enfrentan a un panorama en constante evolución en el que la cultura digital no solo influye en las herramientas y los procesos de diseño, sino que también sugiere nuevos principios para la práctica del diseño. Este estudio tiene como objetivo analizar las tendencias que emergen junto con la cultura digital, su relación con el diseño e identificar qué habilidades se deben adquirir para que los diseñadores continúen creando y comunicando de manera más efectiva. Abordando esta cuestión, el artículo busca comprender estos cambios en curso, destacando la intersección entre el diseño, la cultura y la docencia en las universidades como algo complejo y dinámico, destacando esta interacción y delimitando cómo este contacto con la era digital puede proporcionar un diseño inteligente. A través de la investigación, se espera contribuir a otros análisis de estrategias pedagógicas y a la preparación de futuros diseñadores, apuntando a una era en la que puedan enfrentar nuevas soluciones a las dudas de cómo hacer diseño.

¹ Faculdade de Tecnologia do Tatuapé | Fatec Victor Civita

1. Introdução

Com o facilitado e mais instantâneo acesso à informação, junto a uma constante evolução da tecnologia, existe a crescente transformação na maneira como produtos e ideias são desenvolvidos, concebidos e utilizados, ou seja, nesse cenário impulsionado pelo crescimento da cultura digital, o design não é uma exceção à adaptação. Levando em conta essa constante evolução, surge então a necessidade de analisar o importante papel que a formação em design desempenha na capacitação de profissionais preparados para enfrentar as demandas presentes na era da tecnologia.

As redes sociais digitais, por exemplo, permitem que seja possível a interação entre pessoas a nível global, proporcionando não apenas um espaço onde se compartilham experiências, mas onde elas são criadas, com a exposição de opiniões e a influência acontecendo de maneira mais coletiva (SANTAELLA, 2003a). A cultura digital está para a expansividade como a globalização foi para o mundo um evidente palco para a diversificação de experiências e produtos, como menciona Krucken (2009, p.36 apud Morin, 2002, p. 46), “De manhã, liga o seu rádio japonês, toma café da América Latina, põe a camisa de algodão da Índia, uma calça de lã da Austrália, uma carteira de réptil africano. Tem rum da Martinica, tequila mexicana, saquê e talvez cachaça brasileira. Escuta sinfonia alemã, com a direção de um maestro coreano ou japonês. Essa descrição ilustra muito bem o cotidiano das pessoas que vivem nas metrópoles do mundo atual.”

Dessa forma, assim como as cidades modernas são arenas de interação digital e social, o design como disciplina e profissão está no centro desta revolução cultural. Neste contexto, o design torna-se uma importante ferramenta para traduzir a essência da cultura digital em produtos e soluções que atendam às necessidades de uma sociedade cada vez mais conectada. O presente artigo busca explorar como a cultura digital pode vir a influenciar a formação em design, onde à medida em que a cultura digital influencia tanto as ferramentas quanto os princípios relacionados ao design, é possível traçar uma linha de compreensão a respeito de como essa influência pode moldar a prática do design de forma inteligente. Espera-se, com essas observações, evidenciar possíveis estratégias pedagógicas mais abrangentes e eficazes na preparação de futuros designers, possibilitando uma capacitação que os permita a enfrentar os mais diversos desafios e oportunidades.

2. Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica da presente pesquisa se divide em dois eixos principais: a) os desafios para a formação do designer e a importância do contato com a cultura; e b) o entendimento da cultura digital e suas influências sobre o design. Ambos desempenham um papel fundamental na investigação sobre como a cultura e a cultura digital moldam a formação e a prática do designer na atual era da informação, bem como os desafios enfrentados em ambas essas esferas.

2.1. Formação em Design e a Influência da Cultura

Entender as práticas e o processo de formação de design em suas diversas áreas é uma tarefa complexa e dinâmica que envolve uma série de desafios, especialmente quando se leva em consideração as influências da cultura. É necessário considerar que o design tem, como seus princípios básicos, a resolução de problemas e a comunicação, servindo, então, de ferramenta para o fenômeno da globalização e tornando-se um agente ativo na conexão entre diversos países e culturas diferentes (KRUCKEN, 2009). Destaca-se com Cardoso (2012) e Branzi (2015) que a cultura desempenha um papel essencial na forma como designers podem abordar problemas e desenvolver soluções, onde compreender as culturas local e global torna-se essencial para a criação e desenvolvimento de produtos que se conectem com os usuários de forma mais significativa, principalmente com o fácil

acesso à informação advindo da era digital, que muitas vezes promove esse contato dos profissionais com as bases culturais.

A diversidade de práticas culturais e efeitos da globalização geram uma série de responsabilidades e implicações para o design em termos de conhecimento e desenvolvimento, assim como competências que se aplicam junto a sua prática. Mas quando se trata do contato com a cultura durante a formação em design, existem algumas limitações como citado por Dijon de Moraes em entrevista para Diagnóstico do Design Brasileiro (2014), onde afirma:

Na minha avaliação isso não vem acontecendo, os estudantes brasileiros estão saindo das universidades com amplo domínio das ferramentas referentes à informática, meios digitais e tecnológicos, mas muito deficientes em outras áreas como as humanas, artísticas e culturais, que lhe dariam maior conhecimento e base para propor inovações. A inovação, no âmbito do design, depende muito do talento e da capacidade dos designers em prever cenários futuros e novos mercados. Isso não se encontra por meio das ferramentas tecnológicas que são função meio e, por isso mesmo, não devem ser mais importantes que uma formação sólida dos profissionais. (p. 93)

Segundo Landim (2010, p. 188), “Os cursos de design deveriam oferecer em sua grade curricular oportunidades que enfatizassem aos alunos a importância da compreensão das características culturais dos pretendidos usuários”. Portanto, é possível observar que compreender as influências culturais no design e a importância de uma formação abrangente mostram-se desafios ainda presentes na área e tais observações ressaltam a importância de equilibrar o domínio de ferramentas digitais a mesma medida em que se tem contato íntimo com disciplinas humanas, artísticas e culturais. Traça-se uma relação com a necessidade de contato com a cultura e as evoluções presentes nos conceitos de cultura digital, e como menciona Krucken (2009), a formação fornecida pelas instituições de ensino, que tem um papel ativo na promoção e viabilização de ações que incentivam a interação direta com a cultura e o território, deve experimentar estratégias pedagógicas que auxiliem essa movimentação.

Para Delgado (2018), a educação profissional e tecnológica se revela como uma prática social, uma atividade humana e histórica que nos convida a refletir sobre os modelos de desenvolvimento atuais. O design apresenta-se então como um possível catalisador de mudança, contato e experiência, podendo auxiliar a cultura a se manifestar, expandir e registrar adaptações à medida que atende diversas necessidades, acompanhando a constante evolução da cultura digital e o contato com o usuário, contribuindo para um processo amplo de transformação que, em sua base, inicia-se na formação profissional.

2.2. Compreensão de Cultura Digital e suas Influências

A cultura digital possui grande relevância na era da informação, mudando fundamentalmente a forma como interagimos com o mundo e adquirimos conhecimento. Neste contexto, é importante compreender as diferenças e, ao mesmo tempo, reconhecer as conexões de todas as formas de comunicação e cultura. Santaella (2003b) enfatiza, em Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano, que vivemos em uma realidade caracterizada por uma interação densa e mista, onde coexistem diversas formas de comunicação. Isso inclui a fala, a escrita, a cultura popular, a cultura da mídia e a cibercultura, cada uma com suas características únicas, a saber:

Se, de um lado, é preciso perceber distinções, de outro lado essas distinções não podem nos levar a negligenciar o fato de que hoje vivemos uma verdadeira confraternização geral de todas as formas de comunicação e de cultura, em um

caldeamento denso e híbrido: a comunicação oral que ainda persiste com força, a escrita, no design, por exemplo, a cultura de massas que também tem seus pontos positivos, a cultura das mídias, que é uma cultura do disponível, e a cibercultura, a cultura do acesso. Mas é a convergência das mídias, na coexistência com a cultura de massas e a cultura das mídias, estas últimas em plena atividade, que tem sido responsável pelo nível de exacerbação que a produção e circulação da informação atingiu nos 54 nossos dias e que é uma das marcas registradas da cultura digital. (p. 27-28)

Ou seja, embora a cultura popular desempenhe um papel importante na disseminação em massa de informação, a cultura da mídia se difere pela sua ênfase na disponibilidade contínua de conteúdo. Porém, entre as culturas digitais, a cibercultura se destaca como uma cultura de acesso onde os indivíduos podem interagir ativamente com a informação e contribuir para a difusão da informação. A convergência dos meios de comunicação e da cultura na coexistência da cultura popular e da cultura midiática é uma das características da cultura digital e tem um impacto significativo na produção e distribuição de informação (Santaella, 2003).

Como apontam Heinsfeld e Pichetola (2017), a transição para uma cultura digital também coloca desafios importantes à educação. Numa era de informação e cultura digital, as instituições enfrentam uma necessidade urgente de promover o desenvolvimento das competências necessárias nos alunos, e isso requer uma compreensão profunda de como estes se relacionam com o mundo de hoje e com as informações ao seu redor. Explorar o potencial das redes digitais é fundamental para ajudar os alunos a adaptarem-se a esta nova realidade e a aprender as competências necessárias para navegar de forma eficiente na nossa cultura digital em constante mudança.

2.3. Design Inteligente

O Design inteligente mostra que a natureza tem o seu próprio processo de criação e que não se consegue explicar com processos naturais e aleatórios como é o caso de explicar o processo da seleção natural. Isto quer dizer que, o processo de criação conta com uma intervenção inteligente ou designer consciente no surgimento de estruturas biológicas e sistemas complexos, como exemplo o olho humano ou a explicação do código genético (FRANCO, 2014) (ALVES, 2015).

A maioria dos biólogos e cientistas apoia a teoria da evolução por seleção natural, proposta por Charles Darwin, como a explicação cientificamente aceita para a diversidade da vida na Terra. Esta teoria sugere que as mudanças nas características das populações ocorrem ao longo do tempo devido à seleção de características que proporcionam vantagens adaptativas em um determinado ambiente. (ALVES, 2015).

Nesta pesquisa é feita uma analogia com essa teoria quando admite que o processo de criação do designer acontece de forma tão natural que muitas vezes fica difícil de explicar como ele atingiu aquele grau de criação. Mesmo que nesse processo tenha sido empregado recursos da tecnologia ou processos com mecanismos inteligentes de criação para gerar o produto ou serviço em que o designer esteja trabalhando.

3. Materiais e Métodos

O enfoque metodológico da pesquisa utiliza uma estratégia que combina informações obtidas no processo de investigação mais abrangente em fontes bibliográficas, nos temas que se relacionam à cultura, design e a era digital. Além de trabalhos acadêmicos, artigos científicos e outros materiais relevantes, junto a revisão sistemática da literatura serão utilizados dados coletados nos projetos do autor, sendo o de iniciação científica “Ensino, Pesquisa e Extensão: A Formação do Designer em contato

com a Cultura e a Cidade”; e o trabalho de graduação “Cultura, Design e Território: desenvolvimento sociocultural e económico”, ambos em atual andamento.

4. Resultados e Discussões

Com base nas informações observadas e do âmbito da educação de design, serão discutidas estratégias pedagógicas que se alinhem às evoluções presentes com a cultura digital ao mesmo tempo em que se explora como a cultura digital se entrelaça de forma intrínseca com o design, e como essa interação pode moldar a prática do design e suas abordagens, formando os dois eixos de discussão da presente pesquisa.

4.1. Resultados e Discussões

É importante que as estratégias pedagógicas estejam alinhadas com as novas tendências no campo do design e da cultura digital. Para atingir estes objetivos, as instituições educativas devem adotar abordagens que não só ensinem competências, mas também promovam a compreensão crítica da cultura digital, da criatividade e da inovação. Conforme discutido anteriormente com base em autores como Santaella, essa abordagem destaca a importância de compreender a dinâmica cultural e a convergência midiática na era digital.

4.1.1. Resulta dos e Discussões

Os desafios na formação de designers destacam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar. É importante que as instituições de ensino promovam a colaboração entre diferentes disciplinas e permitam aos alunos adquirirem conhecimentos não só em tecnologia e ferramentas digitais, mas também em áreas relacionadas com as humanidades, artes e cultura. Isso é discutido por Moraes, onde ele afirma que pedia aos alunos para não olharem os produtos existentes, mas irem a museus de arte contemporânea, às feiras de artesanato popular, aos shows de músicas experimentais, às peças de teatros e filmes alternativos, pois ali, sim, pode-se encontrar “uma linguagem fresca”, capaz de inspirar e promover “novos produtos e novas experiências de consumo no mundo globalizado” (2006, p. 93). Isto pode ser conseguido a partir de um currículo que promova a interação entre profissionais de diferentes disciplinas, proporcionando experiências de formação mais abrangentes.

Dessa forma, em um cenário de constante evolução para o design, as fronteiras entre as disciplinas tornam-se menos claras, e o design deixa de limitar-se mais à estética e funcionalidade e passa a abranger uma ampla gama de influências, desde fatores socioculturais até avanços tecnológicos (CARDOSO, 2012). Os designers modernos, portanto, devem ter um conhecimento que abrange diversos campos indo além dos limites tradicionais do design, e o apoio institucional para essa colaboração é essencial. A abordagem interdisciplinar reflete a dinâmica da profissão de design na era digital, fornecendo a flexibilidade necessária para desenvolver soluções mais relevantes e inovadoras.

4.1.2. Projetos de Design Culturalmente Sensíveis e Desenvolvimento de Habilidades de Pesquisa

Como destaca Cardoso (2012), a cultura desempenha um papel importante no design. Portanto, uma das estratégias pedagógicas abordadas é a inclusão de projetos que exijam que os alunos considerem as características culturais dos usuários finais, além da criação de produtos que dialoguem com o território. Isso não só auxilia com a sensação de reconhecimento, mas também desenvolve soluções de design culturalmente sensíveis que atendem às necessidades específicas de diferentes grupos de usuários (KRUCKEN, 2009).

Os projetos de design culturalmente sensíveis não se limitam à sensibilidade cultural, mas também promovem o desenvolvimento de competências de pesquisa, onde os designers não só têm mais oportunidades de reconhecer a importância da cultura, mas também são capazes de investigar minuciosamente como ela pode influenciar a prática de design. O processo de desenvolvimento de habilidades de pesquisa começa com a capacidade de compreender a diversidade cultural e reconhecer como a cultura influencia as percepções, necessidades e comportamentos dos usuários. Os alunos podem ser incentivados a explorar uma variedade de fontes de pesquisa, incluindo estudos culturais, antropologia, sociologia, história e as diversas fontes provenientes da cultura digital para desenvolver uma compreensão abrangente das influências culturais relevantes. Lia Krucken destaca essa relevância em *Design e Território: valorização de identidades e produtos locais* (2009), afirmando que:

Como vimos, o design pode apoiar ações em diversos níveis. É importante contar com profissionais capacitados e competentes para perceber os elementos do território que estão presentes nos produtos e nos modos de fazer e planejar formas de estimular favoravelmente as relações que se constituem em torno da produção e do consumo. Desenvolver e promover produtos e serviços com fortes associações simbólicas e emocionais, que portem nossas raízes culturais, é um grande desafio. A nosso favor, contamos com a grande riqueza de recursos e de pluralidades culturais do Brasil. (p. 108)

Assim, projetos de design culturalmente sensíveis exigem a colaboração com grupos utilizadores reais e comunidades locais, onde os alunos podem coletar dados que potencializam o processo de design para não apenas aprimorar suas habilidades, mas também criar conexões com as comunidades afetadas por seus projetos.

4.2. A Cultura Digital em Junção com o Design

Graças à capacidade de conexão proporcionada pela internet, existe uma dualidade presente nas manifestações sociais e como estas influenciam o espaço urbano. Segundo Castells (2013), muito embora exista o início de movimentos sociais no ambiente digital, estes ultrapassam os limites da tecnologia e se manifestam fisicamente no espaço urbano, trazendo relação a esses movimentos de forma local-global. Da mesma forma que os movimentos sociais podem começar on-line e se expandir para o espaço urbano, as tendências de design muitas vezes têm origem nas mídias sociais, trazendo a necessidade de designers que se mostram atentos a diversas tendências que podem afetar a demanda por certos tipos de estilos ou produtos.

Como mencionado, a cultura digital está intimamente ligada à ideia de mudança constante e convergência de informações, e à medida em que a tecnologia digital, a comunicação e a interação humana passam a evoluir, é necessário utilizar uma abordagem de design adaptativo. Nesse contexto, o design adaptativo se refere à capacidade de criar produtos e soluções que sejam flexíveis e possam adaptar-se rapidamente às atuais mudanças culturais e tecnológicas, e sendo a cultura digital caracterizada pela fluidez e a capacidade de evoluir em ritmo acelerado, é necessário fornecer aos designers a capacidade de reconhecer e antecipar algumas mudanças, compreendendo como a cultura digital pode influenciar a formação de opiniões e expectativas dos usuários (SANTAELLA, 2003b).

Por esse motivo o contexto educacional desempenha um papel crucial para a preparação de designers que se relacionam diretamente com a cultura digital, podendo incluir a promoção de projetos que abordem essa interação. Tais projetos, como observado por Heinsfeld e Pischetola (2017), incentivam os alunos a considerarem como a cultura digital influencia esteticamente, na usabilidade e na funcionalidade as práticas de design.

Além disso, os alunos devem ser incentivados a utilizar ativamente as redes sociais e as plataformas digitais como ferramentas para recolher conhecimentos culturais, interagir com o público e facilitar o trabalho de design. Santaella (2003b) destaca a importância dessa abordagem, pois essas plataformas fornecem uma rica fonte de inspiração e oportunidades para testar e melhorar ideias de design. Por fim, promover atividades de aprendizagem experiencial é essencial, onde se poderia incluir a participação em exposições de arte digital, a participação em festivais culturais digitais, a colaboração em projetos de arte interativa etc., conforme sugerido por Heinsfeld e Pischetola (2017). Essas atividades permitem que os alunos apliquem os conhecimentos teóricos na prática e vivenciem em primeira mão as complexidades da cultura digital.

5. Conclusão

Esta pesquisa investigou a relação entre o design inteligente e a cultura digital com a adaptação da formação do designer na era da informação. Nesse sentido, o resultado mostra que a relação é bastante característica pela facilidade de aplicação de recursos disponíveis na era da informação, da cultura digital e do design inteligente. A interseção do design e da cultura digital oferece oportunidades para criar soluções inovadoras e promover a comunicação de forma eficaz meio a um ambiente em constante mudança. O design inteligente não só responde a estes desafios, mas também os engloba, impulsionando assim o progresso neste campo à medida que a tecnologia e as conexões digitais moldam nosso mundo e nossas interações, e assim, os profissionais de design enfrentam um cenário em constante transformação, no qual a cultura digital desempenha um papel central.

A presente pesquisa contribui para uma compreensão mais profunda de como os designers podem adaptar-se nesta era de constantes mudanças e preparar-se para as exigências de uma sociedade digital em mudança, onde os projetos de design culturalmente sensíveis, combinados com o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, são componentes-chave dessa abordagem, permitindo que os designers criem soluções que atendam às necessidades de grupos diversos e em constante evolução.

A relação entre um designer e o design inteligente é que o design inteligente é uma teoria que sugere a intervenção de um designer consciente na criação de características complexas na natureza, enquanto um designer humano aplica habilidades e conhecimentos para criar soluções funcionais e esteticamente atraentes para necessidades específicas dos usuários. É importante distinguir entre o design inteligente, que é uma teoria controversa na biologia, e o design humano, que é uma disciplina prática no campo do design. Espera-se então que este estudo estimule uma análise mais aprofundada das estratégias educacionais e o desenvolvimento de futuros designers que possam responder aos desafios e oportunidades de tempos em constante mudança para impulsionar a inovação e a criatividade no campo do design.

Referências

ALVES, Everton Fernando. Teoria do design Inteligente. Revista Clínica Biomed Res, 2015.

BRANZI, Andrea. Prefácio: o Brasil como modelo do mundo. In: MORAES, Dijon. Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. p. 3-17.

CARDOSO, Rafael. Design para um mundo complexo. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CASTELLS, M. Redes de Indignação e Esperança: movimentos sociais na era da Internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

DELGADO, D. M. A educação profissional e tecnológica e a C & T no Brasil: cultura científica e o tripé ensino, pesquisa e extensão. In FREIRE, E.; VERONA, J.A.; BATISTA, S.S.S. (Orgs.). Educação profissional e tecnológica: extensão e cultura. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2018.

FRANCO, Clarissa de. O ateísmo de Richard Dawkins nas fronteiras da ciência evolucionista e do senso comum. PUC-SP: Tese de Doutorado Ciências da Religião. 2014.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. Cultura digital e educação, uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. Revista ibero-americana de estudos em educação, v. 12, n. 2, p. 1349-1371, 2017.

KRUCKEN, L. M. Design e território: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Nobel, 2009.

LANDIM, Paula da Cruz. Design, empresa, sociedade. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

MORAES, Dijon. Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem. São Paulo: Blucher, 2006.

MORAES, Dijon. Entrevista In: MDIC. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior, Diagnóstico do design brasileiro. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. Brasília: MDIC, 2014.

SANTAELLA, Lucia. Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003a.

SANTAELLA, Lucia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. In: Revista Famecos. Porto Alegre, n. 22, p. 23-32, dez. 2003b.

A Importância do Agente de Cargas para Exportadores e Importadores no Comércio Exterior

Lucas Neves Alamino¹
ln.alamino@uol.com.br

Carlos Alberto di Lorenzo¹
Carlos.lorenzo@ufatec.sp.gov.br

The Importance of Freight Forwarder for Exporters and Importers in Foreign Trade

La importancia del agente de carga para los exportadores e importadores en el comercio exterior

Palavras-chave:

Agente de cargas.
Comércio exterior.
Importador e exportador.

KeyWords:

FreightForwarder.
Foreign Trade.
Importer and Exporter.

Palabras clave:

Agente de carga.
Comercio exterior.
Importador y exportador.

Enviado em:

08 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Este estudo tem como objetivo principal identificar a importância do agente de cargas para os exportadores e importadores e como objetivo secundário demonstrar as vantagens em se contratar um agente de cargas. Para alcançar os resultados necessários foram elaborados os seguintes objetivos específicos: analisar o papel do agente de cargas; identificar as principais funções dos agentes de cargas; avaliar os desafios enfrentados por esse profissional da área do comércio exterior; identificar as oportunidades de desenvolvimento e aprimoramento das operações logística na atuação, mostrando as vantagens na contratação. Por tanto foi utilizada como método para coleta de dados a pesquisa bibliográfica por meio de levantamento no referencial teórico sobre livros, artigos e sites. A partir da análise se evidenciou que os agentes de cargas têm responsabilidade no embarque, procura fazer conforme o solicitado pelo contratante, contemplando vários aspectos e etapas, é também o principal responsável pela logística na exportação/importação no comércio exterior, tem conhecimento sobre a melhor maneira da carga transitar com segurança, velocidade e valor competitivo no mercado. Enfim, por meio da revisão das literaturas foi possível identificar a importância do agente de cargas na exportação e importação.

Abstract:

This study's main objective is to identify the importance of freight forwarders for exporters and importers and, as a secondary objective, to demonstrate the advantages of hiring a freight forwarder. To achieve the necessary results, the following specific objectives were developed: analyze the role of the cargo agent; identify the main functions of cargo agents; evaluate the challenges faced by this professional in the field of foreign trade; identify opportunities for development and improvement of logistics operations in action; and show the advantages of hiring. To this end, bibliographical research was used as a method for data collection through a survey of the theoretical framework in books, articles and websites. From the analysis, it became clear that cargo agents have responsibility for shipment, they try to do as requested by the contractor, performing various aspects and steps, and are also the main ones responsible for the logistics of export and import in foreign trade. They also have knowledge of the best way to transit cargo safely, quickly and at a competitive price in the market. Finally, through a literature review, it was possible to identify the importance of the freight agent in export and import.

Resumen:

El objetivo principal de este estudio es identificar la importancia de los agentes de carga para los exportadores e importadores y el objetivo secundario es demostrar las ventajas de contratar un agente de carga. Para lograr los resultados necesarios, se elaboraron los siguientes objetivos específicos: analizar el rol del agente de carga; identificar las principales funciones de los transitarios; evaluar los desafíos que enfrenta este profesional de la arena de comercio exterior; identificar oportunidades de desarrollo y mejora de las operaciones logísticas en la operación, mostrando las ventajas en la contratación. Por lo tanto, se utilizó la investigación bibliográfica como método para la recolección de datos, a través de un relevamiento del marco teórico en libros, artículos y sitios web. Del análisis se evidenció que los agentes de carga tienen responsabilidad en el embarque, tratan de hacer lo solicitado por el contratista, contemplando varios aspectos y etapas, además son los principales responsables de la logística en exportación/importación en comercio exterior, tienen conocimiento sobre la mejor manera de que la carga transite de manera segura, rápida y competitiva en el mercado. Finalmente, a través de la revisión bibliográfica, se logró identificar la importancia de los agentes de carga en las exportaciones e importaciones.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

O setor da logística é essencial para o funcionamento eficiente da economia global e desempenha um papel crucial na cadeia de suprimentos. Neste âmbito, as empresas de agenciamento desempenham um papel fundamental na intermediação entre os produtores e os consumidores. Segundo Castiglioni, (2014, n.p.) “O conceito logístico vai além de transporte e armazenamentos, trata-se de um recurso de gestão responsável por planejamento estratégico e monitoramento, a fim de acompanhar fluxo de materiais e informações”. Oliveira acrescenta que “em um país de dimensões continentais como o Brasil, a gestão estratégica da logística passou a ser um fator imprescindível para a sobrevivência das organizações empresariais” (2013, p.9).

Neste contexto, o presente artigo tem o objetivo identificar a importância do agente de cargas na exportação e importação. O que impulsionou a realização desta pesquisa foi verificar que o curso de comércio exterior leva à compreensão ampla do processo de exportação e importação, porém, sobre a atuação do agente de cargas não se tem tantas informações, podendo ser compreendida somente na prática da profissão, por isso, esse trabalho procurará descrever sua importância dos agentes de cargas. Para alcançar o resultado da pesquisa foram elaborados os seguintes objetivos específicos: analisar o papel do agente de cargas; identificar sua principal função; avaliar os desafios enfrentados por esse profissional; identificar as oportunidades de desenvolvimentos e aprimoramento das operações logísticas na atuação; entender as vantagens na contratação.

Assim, para possibilitar a hipótese, realiza-se uma pesquisa bibliográfica por meio de livros e artigos científicos. A metodologia aplicada por meio de livros e artigos acadêmicos, relacionados ao assunto de proposto, assim levantamento bibliográfico. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Para chegar ao objetivo, foram elaboradas perguntas que respondiam a questões sobre: o conceito de agente de cargas, o conceito de importação e exportação, os desafios enfrentados no planejamento logístico e as vantagens em se contratar um agente de cargas.

2. Fundamentação Teórica

2.1. AGENTE DE CARGAS NA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO

Na era da evolução tecnológica e da globalização, a demanda por trocas de mercadorias internacionais se encontra em um crescimento constante. Para Keedi (2015, p.74), a globalização movimentou “[...] pessoas, capital, tecnologia e muito mais”. Com isso, a interconectividade dos mercados globais, impulsionada pela revolução da informação e das comunicações, transformou o comércio internacional em um pilar essencial das economias de todo o mundo. “Com integração se quer dizer um processo de união de países-membros, para a facilitação do comércio, o trânsito de pessoas, capital etc.” (KEEDI, 2015, p.76). Assim, os propósitos econômicos, visando o desenvolvimento dos países na crescente demanda, refletem não apenas na quantidade de mercadorias que cruzam as fronteiras, mas também na diversificação e sofisticação dos produtos e serviços que estão em constante movimento entre nações. Pois, Keedi (2015, p.75) entende que “Quando se está enviando capitais para outro país ou recebendo-os, nota-se um processo de conjugação de esforços para algo e este processo nada mais é do que globalizar o planeta e torná-lo apenas um”.

A era da evolução tecnológica e da globalização, tem impulsionado a demanda de trocas de mercadorias internacionais. Essa necessidade de troca, cria um ambiente de oportunidades nas demandas logísticas para empresas de agenciamento de cargas. Para Keedi (2015, p.115), “O

profissional de comércio exterior pode estar envolvido na prestação de serviços de assessoria ajuda e assessoramento, orientando o comerciante ou transportador, operar qualquer atividade”. E conforme a Lei Federal n. 10.833, art. 77, o agente de carga é o profissional que, em nome do importador ou do exportador, contrata o transporte de mercadoria, consolida ou desconsolida cargas e presta serviços conexos, [...]. (BRASIL, 2003).

Segundo Reis (2008), o princípio da consolidação é a junção de vários volumes menores em um, já a desconsolidação é o inverso: é quando o agente recebe uma carga consolidada e a desconsolida, encaminhando cada encomenda a seu destino.”. Silva (2016, p.5) explica que esse agente “[...] é um intermediário envolvido no transporte de cargas a partir de um ponto de origem (ou seja, o remetente) para um ponto de destino (o destinatário)”. Quanto ao país de origem, é o local onde a mercadoria foi produzida, o país de procedência do produto, de onde a mercadoria sai (KEEDI, 2015).

O agente de carga é o responsável por transportar, ele obtém a carga para empresa aérea ou marítima em seu nome. Ele começa seu trabalho a partir do contato com o cliente e o finaliza quando entrega a mercadoria ao transportador (LUDOVICO, 2007). É por meio da experiência no agendamento de cargas que o agente presta seus serviços e procura atender de forma planejada na complexidade do processo, de forma eficaz, com planejamento, para não ocorrer nenhum risco e assim, sua experiência não seja negativa (NUNES, 2021).

Segundo Keedi (2015, p.113),

É possível praticar-se o agendamento tanto de cargas quanto de transportadores e ajudar o comerciante a tornar possível a atividade de exportação e importação. Aqui, o profissional vende serviço, e não está diretamente envolvida com a compra e venda de mercadorias. Ele pode transportar ou ajudar a transportar, realizar operações logísticas etc. Pode trabalhar em agências marítimas, agentes de carga aéreos, agenciamento de cargas em geral, brokers de carga ou de navios, transitários de cargas, operadores logísticos em geral etc.

O agente de cargas é o profissional que proporciona à empresa a economia de tempo e a menor preocupação ao grupo (NUNES, 2021) e, assim, em consonância com Imay (2008 apud KASPAR, 2006), é possível afirmar que estes atuam nas transações internacionais, e estão habilitados a cuidar de todo o processo para exportadores e importadores. Portanto, o agente de cargas está apto a assessorar, já que se apoia na lei para consolidar e desconsolidar cargas e é o intermediário envolvido no transporte de cargas que, normalmente, está ligado a transportadora.

2.2. EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO

A exportação é um recurso capaz de aumentar a economia de um país por meio da venda de bens e serviços nos mercados internacionais. (SEGALIS, 2015) Segundo Keedi (2015.p.19), exportar proporciona diversas vantagens aos envolvidos:

Exportar é o ato de remeter a outro país mercadorias produzidas em seu próprio, que sejam de interesse do país importador, e que proporcionem aos envolvidos vantagens na sua comercialização ou troca e, portanto, a saída de mercadorias de país para o exterior. Pode ocorrer também a venda a um país, de mercadorias de um terceiro país. Nesse caso, para o país exportador será uma exportação, e para o intermediário que está vendendo será uma operação triangular financeira, denominada de "backtoback".

Além disso, a importação define as compras internacionais realizadas por um país, sejam elas efetuadas por pessoas jurídicas ou físicas. (SEGALIS, 2015).

Importar é o ato inverso, ou seja, adquirir em outro país as mercadorias de seu interesse, que sejam úteis à sua população e seu desenvolvimento, isto é, a entrada de bens produzidos no exterior. No caso de uma mercadoria comprada de um país, e que venha de outro país, como colocado acima, será uma importação normal. A peculiaridade é que o pagamento é realizado ao intermediário e não ao exportador (KEEDI, 2015.p19)

Em suma, exportação é o ato de venda ou envio de mercadorias, serviços ou produtos de um país para o outro, é à saída de um item nacional com destino a outro país. Já a importação é o ato de compra ou recebimento de mercadorias, serviços ou produtos de outro país, é a entrada de um item internacional no país destino.

2.3. DESAFIOS ENFRENTADOS NO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO

É desafiador planejar uma operação de transporte internacional de cargas e ter de lidar com pessoas de várias partes do mundo e que, muitas vezes, possuem uma cultura e uma visão de negócio completamente diferente da sua. Keedi (2015, p. 101) complementa que “cada país tem seus próprios costumes e maneiras de fazer negócio, e isto pode implicar problemas ou dificuldades”. Estas dificuldades podem ser amenizadas ou erradicadas por meio agenciamento de cargas, que é um processo fundamental para o comércio internacional, o agente de cargas faz o gerenciamento de todas as etapas logísticas envolvidas no transporte de mercadorias, desde a origem até o destino final.

Mas para realizar tal exercício com êxito, é preciso estar capacitado e compreender não só as partes, como também o todo no processo logístico. (FREITAS, 2011). Para enxergar esse todo, se faz necessário elaborar um planejamento e pensar em todas as atividades relacionadas à organização e execução do processo. Planejamento envolve a definição de rotas, modais de transporte, prazos, custos e garantia da integridade dos produtos durante o transporte. Sendo assim, a logística internacional pode ser considerada uma ferramenta de fomentação na expansão do comércio exterior, devendo ser usada de maneira estratégica para alcançar diferencial com planejamento pensado, ponto de origem até a entrega ao cliente. Em vista disso, a seção abaixo tem intenção de analisar a importância do agente de cargas, procurando focar nas vantagens para o contratante em contar com os serviços deste profissional.

2.4. VANTAGENS EM SE CONTRATAR AGENTE DE CARGAS

Segundo Kaspar (2006), agentes de cargas são profissionais capacitados em cuidar de todo processo de importação/exportação em seus aspectos logísticos do momento em que mercadoria e despachada até destino final. Gomes (2015, p 02) explica detalhes do processo de agendamento de cargas:

Uma empresa de agenciamento de cargas pode fazer a prospecção e atendimento ao cliente por meio da área Comercial. Após fechar negócio com o cliente, começa a busca por preços e elaboração das melhores rotas, bem como demais serviços, seguros, armazenagem, despacho aduaneiro, serviços de entrega da carga até o destino por meio de transportadoras rodoviárias etc.; isso é feito pelo pessoal de *Pricing*, quando em uma exportação ou *Overseas*, quando em uma importação. Esse último setor é o que entra em contato com agentes do mundo inteiro para contratar suporte no recebimento ou envio de uma carga de um país estrangeiro. E por fim, o setor Financeiro responsável pelo recebimento de pagamento dos clientes e da efetuação de pagamentos aos fornecedores[...].

Os agentes de cargas fazem o processo se desenrolar com mais tranquilidade para o contratante, pois possuem experiência com agendamento de cargas na importação e exportação. Assim, para não ter eventuais problemas com a carga e fugir de complicações no desenrolar do processo de transporte internacional, muitas empresas apresentam a seus potenciais clientes, a vantagem em se contratar o agente de cargas, pois:

A empresa que contrata um agente de cargas tem a possibilidade de focar no seu “negócio principal” e terceirizar o serviço da contratação do transporte internacional de cargas, o contratante que utilize dos serviços de um agente de cargas tanto para importação ou exportação, faz o processo se tornar menos tenso e considerando o fato dos agente de cargas ter mais experiência na realização dos serviços de importação ou exportação, na logística do embarque o contratante pode ajudar a empresa contratante a diminuir custos e reduzir “Transit time” (tempo de trânsito) na entrega da mercadoria.(FAZCOMEX, 2017, n.p.)

O agenciamento de cargas torna o processo seguro, como espera contratante, pois trabalha junto ao armador. A empresa trabalha para que objetivo aconteça e nada fuja do planejamento e isto acontece devido a experiência que faz toda diferença no processo.

Para que o embarque tenha garantia, deve ser feito de maneira segura, conforme esperado, o ideal é contratar os serviços de agenciamento de cargas. O agente de cargas trabalha junto ao armador conforme planejado e esperado pela empresa que faz a contratação do serviço, viabilizando qualquer tipo de suporte quando necessário. São os agentes de cargas que faz a conexão entre importador/ exportador e a empresa que realize o transporte da carga. Ter um bom “Network” (rede relacionamento) no processo logístico internacional é de suma importância, e também possuir tempo de experiência faz toda diferença, isso facilita muito em todo o processo. (LOGCOMEX, 2017, n.p.)

Outra vantagem na contratação do agente de cargas é que seu serviço é personalizado, ou seja, vai de acordo a necessidade de cada cliente e por este ramo possuir alta competitividade, pode-se obter bons preços. O profissional se preocupa em levar o contratante a diminuir custos e diversas despesas com sua facilidade de resolver problemas, deixando seu contratante despreocupado quanto a possibilidade do bloqueio da carga.

Para um exportador/importador, contratar um agente de cargas tem suas vantagens, umas delas seria um serviço personalizado conforme a necessidade do contratante com preços competitivos, pois o agente de cargas instrui a melhor maneira possível de reduzir custo de transporte e tempo segundo a necessidade do exportador/importador. Outro ponto relevante que não pode ser esquecido é a facilidade para resolver problemas e travas que podem ocorrer no processo, pois mediante a qualquer problema na importação ou exportação da mercadoria o consultor realize a logística, sabe pontualmente o que deve ou não fazer para desbloquear o embarque da mercadoria, com isso, o contratante não tem a necessidade de se preocupar com qualquer tipo de bloqueio no transporte e nem em solucionar problema, pois o agente de cargas cuidará de tudo (ASIA SHIPPING, 1996, m.p.).

Ou seja, os agentes de cargas proporcionam diversas vantagens ao contratante, entre elas, a economia de tempo, pois o profissional cuida de toda a parte burocrática, otimiza o tempo do cliente e reduz as possibilidades de atrasos ou bloqueio da mercadoria. Passa ao seu cliente maior segurança, por verificar todos os documentos e itens necessários para garantir que a carga chegue ao destino sem problemas. Além disso, é preciso considerar a relevância da redução de custos, pois o agente de cargas

avalia diferentes fornecedores e negocia preços competitivos para oferecer a seu cliente as melhores condições para a redução de custos e por último, mas, muito significativo, é a importância da comunicação efetiva. Este profissional é, também, um intermediário entre o cliente e o fornecedor, o qual garante uma comunicação eficaz durante todo processo da operação logística.

3. Materiais e Métodos

A pesquisa foi desenvolvida a partir de estudos bibliográficos, livros e artigos que abordam o tema proposto da pesquisa. Também se utilizou-se de sites de agendamento de cargas para obter mais informações a respeito das possíveis dores dos contratantes de agentes de carga.

4. Resultados e Discussões

A análise dos dados obtidos, por meio da revisão bibliográfica, permitiu identificar o problema da pesquisa e reforçar a hipótese destacada no estudo. Assim, foi identificado que um exportador ou importador que utiliza do serviço do agente de carga, pode obter vantagem sobre os que não contratam tal serviço, pois tal contratação pode ser considerado peça-chave para a desburocratização e para o sucesso no processo.

5. Conclusão

O desenvolvimento do estudo possibilitou obter uma análise da atuação dos agentes de cargas para exportador e importador. Assim, a reflexão a respeito das vantagens em se contratar o agente de cargas faz por confirmar a sua eficaz atuação, por possuir experiência em exportação e importação, ele é considerado um otimizador de tempo para o cliente, pois sabe como reduzir custos, oferece segurança e eficiência na operação logística. Diante disso, os benefícios se mostram inegáveis para quem o contrata, pois se evidência uma decisão assertiva para o contratante.

REFERENCES

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres, 2018. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/salaImprensa/noticias/arquivos/2018/09/BR163MS_tem_novos_valores_d_e_pedagio.html>. Acesso em: 18 setembro 2023.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Bookman, 2001.

CASTIGLIONI, J. A. D. M., & JUNIOR, R. F. M. (2014). Processos logísticos. Saraiva Educação SA. Acesso 12 setembro 2023.

DA SILVA, Mario Venancio; VANALLE, Rosângela Maria. Variáveis consideradas na seleção e/ou contratação de um agente de carga: Um estudo de caso. Revista ESPACIOS | Vol. 37 (Nº 18) Año 2016, 2016. Acesso em 12 setembro 2023. p.02

OLIVEIRA, Luis Martins de *et al.* Gestão estratégica da logística e seus fatores críticos de sucesso. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2003. Acesso 18 outubro 2023.

REIS, Herberth Carvalho Guedes dos; PASCHOAL, Péricles Chaves. INFLUÊNCIA DO AGENTE DE CARGA AÉREA NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2008. Acesso 17 outubro 2023.

SILVA, Golbery do Couto e. Planejamento estratégico. Brasília, DF: Editora /

GIL, Antônio Carlos. Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa, 2002, p.03

GOMES, Karolina Crespi; ROECKER, Rejane; BACK, Silvia Natalia Barbosa. A Participação do Mercosul no Comércio Internacional em Relação ao Nafta e União Europeia: uma Análise a Partir dos Agentes de Carga. Perspectiva Geográfica. Acesso 13 setembro 23. p.4.

IMADA, Cynthia Iwai. A otimização da produção de serviços em agenciamento de importação aérea na região de Curitiba: o caso da Mundo Log. 2013 Acesso em 27/10/23. Pag 31.

KASPAR, CARP. A função dos IFFS—International Freight Forwarders na cadeia de valores do comércio internacional: uma pesquisa junto às maiores empresas exportadoras de Guarulhos. 102f. 2006. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Municipal de São Caetano do Sul-São Caetano do Sul. Acesso 23 outubro 2023.

KEEDI, S (2015) ABC do Comércio Exterior-Abrindo as Primeiras Páginas São Paulo. Editora Aduaneira.

LUDOVICO, Nelson (2017) Logística internacional. Saraiva Educação SA.

NUNES, Eduardo da Silva. Avaliação da eficácia do sistema de controle interno de uma empresa de agenciamento de carga internacional com base no método do caso. Trabalho de conclusão de curso, 2021. Acesso 22 setembro 2023. p. 07.

NUNES, Eduardo da Silva. Avaliação da eficácia do sistema de controle interno de uma empresa de agenciamento de carga internacional com base no método do caso. Trabalho de conclusão de curso, 2021. Acesso em 12 setembro 2023.

SANTOS, Josiany Carina dos; SANTOS, Andréia; BERTO, André Rogério (2023) Logística: Evolução e perspectiva. Revista de Ciências Empresariais. Ano II, n. 04, 2009. Acesso 20 outubro 2023.

SANTOS, S. D. (2018) Congressos científicos e revistas. Anais do I Engetec. São Paulo: Editora da fatec Zona Leste.

SEGALIS, Gabriel (2015) Fundamentos de exportação e importação no Brasil. Editora FGV.

SILVA, F. D. (2018) Trabalhos científicos. 2. ed. São Paulo: Genérica, v. 1.

VIEIRA, Aquiles (2005) Teoria e prática cambial-Exportação e Importação. Edições Aduaneiras.

Logística 4.0 e suas Aplicações na Indústria Agrícola

Carolina Aparecida Roque de Andrade¹
carolinaroquedr@hotmail.com

Logística 4.0 e suas Aplicações na Indústria Agrícola

Kevin Robert Gerst¹
kevinrobertgerst@hotmail.com

Logística 4.0 e suas Aplicações na Indústria Agrícola

Igor Macieszka Gimenez¹
igormacieszka@hotmail.com

Palavras-chave:

Indústria 4.0.
Logística.
IoT.
Big Data.
Blockchain.

KeyWords:

Industry 4.0.
Logistics.
IoT.
Big Data.
Blockchain.

Palabras clave:

Industria 4.0.
Logística.
IoT.
Big Data.
Cadena de bloques.

Enviado em:

07 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Quando inserida no contexto da Indústria 4.0, a Logística propõe uma revolução no campo da gestão. Utiliza-se de tecnologias emergentes como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, análise de Big Data e Blockchain. Esta inovação tem o potencial de transformar profundamente o mercado agrícola, desde a forma como os produtos são cultivados até sua distribuição. Este estudo buscou compreender a aplicação da Logística 4.0 na agricultura e contemplar como sua implementação pode beneficiar a cadeia de suprimentos agrícolas. A necessidade dessa pesquisa é justificada pela importância da agricultura para a segurança alimentar global (ODS - 2) e para a economia, especialmente à luz do crescente desafio de alimentar uma população mundial em crescimento. O mercado agrícola se beneficia do monitoramento em tempo real proporcionado por ferramentas que permitem o acompanhamento das condições climáticas, do solo e do desenvolvimento das culturas, resultando em uma gestão de produção mais eficiente, bem como outras tecnologias que permitem a análise de grandes volumes de informações, um recurso valioso para a tomada de decisões. A metodologia do estudo foi baseada em uma revisão bibliográfica sistemática de publicações recentes, e os resultados apontam para a importância crescente da pesquisa em logística e agricultura, com diferentes regiões do Brasil demonstrando níveis variados de interesse sobre o tema. Ao promover a pesquisa, observou-se que a Logística 4.0 oferece soluções inovadoras para otimizar a gestão da cadeia de suprimentos agrícolas, promovendo eficiência, sustentabilidade e garantindo a segurança alimentar. Contudo, suas tecnologias requerem pesquisa contínua, adaptação e superação de desafios.

Abstract:

Logistics, when integrated into the context of Industry 4.0, proposes a revolution in the field of logistics management. It leverages emerging technologies such as the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence, Big Data analytics, and Blockchain. This innovation has the potential to profoundly transform the agricultural market, from how products are grown to their distribution. This study aimed to understand the application of Logistics 4.0 in agriculture and explore how its implementation can benefit agricultural supply chains. The need for this research is justified by the importance of agriculture for global food security and the economy, especially in the face of the growing challenge of feeding a growing world population. The agricultural market benefits from real-time monitoring provided by tools that enable tracking of weather conditions, soil quality, and crop development. This results in more efficient production management, along with other technologies that enable the analysis of large volumes of information, a valuable resource for decision-making. The study's methodology was based on a systematic literature review of recent publications, and the results indicate the growing importance of research in logistics and agriculture, with different regions of Brazil showing varying levels of interest in the topic. By promoting research, it was observed that Logistics 4.0 offers innovative solutions to optimize the management of agricultural supply chains, promoting efficiency, sustainability, and ensuring food security. However, its technologies require ongoing research, adaptation, and overcoming challenges.

Resumen:

Cuando se inserta en el contexto de la Industria 4.0, la logística propone una revolución en el campo de la gestión. Utiliza tecnologías emergentes como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial, el análisis de Big Data y Blockchain. Esta innovación tiene el potencial de transformar profundamente el mercado agrícola, desde la forma en que se cultivan los productos hasta su distribución. Este estudio buscó comprender la aplicación de la logística 4.0 en la agricultura y contemplar cómo su implementación puede beneficiar a la cadena de suministro agrícola. La necesidad de esta investigación se justifica por la importancia de la agricultura para la seguridad alimentaria mundial (ODS-2) y para la economía, especialmente a la luz del creciente desafío de alimentar a una población mundial en crecimiento. El mercado agrícola se beneficia del monitoreo en tiempo real que brindan las herramientas que permiten monitorear las condiciones climáticas, el desarrollo del suelo y de los cultivos, lo que resulta en una gestión más eficiente de la producción, así como otras tecnologías que permiten el análisis de grandes volúmenes de información, un recurso valioso para la toma de decisiones. La metodología del estudio se basó en una revisión sistemática de la literatura de publicaciones recientes, y los resultados apuntan a la creciente importancia de la investigación en logística y agricultura, con diferentes regiones de Brasil mostrando diferentes niveles de interés en el tema. Al promover la investigación, se observó que la logística 4.0 ofrece soluciones innovadoras para optimizar la gestión de la cadena de suministro agrícola, promoviendo la eficiencia, la sostenibilidad y garantizando la seguridad alimentaria. Sin embargo, sus tecnologías requieren una continua investigación, adaptación y superación de desafíos.

¹ Universidade Cruzeiro do Sul | UNICSUL

1. Introdução

A Logística 4.0 é considerada uma evolução significativa no campo da gestão logística, que tem transformado profundamente a forma como as empresas abordam o transporte, armazenamento e distribuição de produtos. Este conceito, inserido na era da Indústria 4.0, traz consigo um panorama revolucionário para diversos setores, incluindo o mercado agrícola. Neste contexto, a Logística 4.0 impulsiona a automação, a digitalização e a integração de dados em todas as etapas da cadeia de suprimentos. Ela envolve o uso de tecnologias como Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial, análise de big data e blockchain para melhorar a eficiência operacional, reduzir custos e aprimorar a visibilidade de toda a cadeia logística. No mercado agrícola, a abordagem da Logística 4.0 tem potencial para revolucionar a forma como os produtos são cultivados, colhidos, transportados e distribuídos. A agricultura de precisão, impulsionada pela IoT, permite o monitoramento em tempo real das condições climáticas, do solo e do crescimento das culturas, o que possibilita maior eficiência na gestão da produção.

Este artigo científico tem como objetivo investigar a aplicabilidade da Logística 4.0 na indústria agrícola, analisando como as tecnologias emergentes podem ser integradas nas operações a fim de melhorar a produtividade, a sustentabilidade e a rentabilidade. Além disso, buscou-se responder à seguinte questão: Quais considerações podem ser feitas sobre a implementação da Logística 4.0 para benefício da cadeia de suprimentos agrícolas? A justificativa para esta pesquisa reside na importância crítica da agricultura para a segurança alimentar global e a economia.

De acordo com um dos objetivos de desenvolvimento sustentável proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), o crescimento da população mundial torna urgente a necessidade de aumentar a produção agrícola de forma sustentável. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam um chamado mundial à ação, com o propósito de erradicar a pobreza, preservar o meio ambiente e combater as mudanças climáticas, assegurando a prosperidade e a paz para todas as pessoas, independentemente de sua localização. A ONU está empenhada em contribuir para a consecução da Agenda 2030 no Brasil e a Logística 4.0 oferece uma abordagem promissora para enfrentar esses desafios, tornando a agricultura mais eficiente, reduzindo os impactos ambientais e garantindo o fornecimento de alimentos de qualidade para as gerações futuras.

Portanto, este artigo busca proporcionar uma visão aprofundada sobre a Logística 4.0 e suas aplicações no mercado agrícola, destacando os benefícios potenciais e os desafios a serem enfrentados nessa jornada de transformação.

2. Fundamentação Teórica

2.1. História da Logística

Durante a Primeira Revolução Industrial, os transportes ferroviário e marítimo se expandiram significativamente, o que permitiu o movimento mais eficiente de matérias-primas e produtos acabados. As ferrovias, em particular, desempenharam um papel importante na melhoria da logística, tornando o transporte mais rápido e econômico. A evolução da logística ao longo da história tem sido marcada por avanços significativos que transformaram a forma como as empresas gerenciam o fluxo de mercadorias e informações. Desde as civilizações antigas, que desenvolveram sistemas rudimentares de transporte e armazenamento, até a Revolução Industrial, que trouxe ferrovias e transporte marítimo a vapor, a logística passou por várias fases de desenvolvimento.

O termo 'logística' foi introduzido por Antoine-Henri Jomini, um contemporâneo de Carl von Clausewitz, que a definiu como "a ação que conduz à preparação e sustentação das campanhas" e a enquadrava como "a ciência dos detalhes dentro dos Estados-Maiores". Jomini desempenhou um papel importante na formulação dos conceitos iniciais relacionados à logística militar (JOMINI, 1836).

No entanto, a primeira vez em que o termo 'logística' foi formalmente introduzido como uma disciplina com teorias desenvolvidas foi em 1917, durante a Primeira Guerra Mundial, quando o Tenente-Coronel

Thorpe publicou o livro *Logística Pura: a ciência da preparação para a guerra*. Durante a Segunda Guerra Mundial, novas abordagens e metodologias surgiram para o gerenciamento de informações e rastreamento de bens militares. Essas ideias desempenharam um papel crucial na evolução da logística moderna (SANTOS, 2010). Após a guerra, os princípios da logística militar foram aplicados à logística civil, levando ao desenvolvimento de técnicas como o Just in Time (JIT) e a gestão da cadeia de suprimentos.

Na segunda metade do século XIX, a Segunda Revolução Industrial se desenvolveu a partir da aplicação da energia elétrica e de produção em massa, a fim de potencializar a produtividade com uma melhoria no funcionamento das máquinas (KAGERMANN, 2013). Na década de 1970, a terceira revolução revelou-se através de tecnologias de informação e eletrônica, que foram aplicadas de maneira eficaz na tentativa de melhorar o sistema de produção através da automação com a diminuição de custos (BORLIDO, 2017). Nas décadas de 1960 e 1970, o Brasil vivia um momento de expansão industrial e urbana no qual, apesar do forte crescimento econômico, não se obteve correspondência por parte do setor agrícola, caracterizado pela baixa produtividade. Nesse período, grande parte do abastecimento interno de alimentos provinha de importações e houve um impressionante aumento da migração rural-urbana, consequência da imensa pobreza rural nacional (CHADDAD, 2017 apud EMBRAPA, 2018). A solução adotada pelo governo, para evitar o aumento nos preços dos alimentos e garantir que não faltassem mantimentos à população, foi instituir políticas para aumentar a produção e produtividade agrícola, com investimentos públicos em pesquisas e desenvolvimento, extensão rural e crédito rural subsidiado (CHADDAD, 2017 apud EMBRAPA, 2018).

Essas mudanças no setor agrícola tiveram um retorno muito satisfatório, com a modernização das cadeias produtivas do agronegócio e processamento de distribuição, sendo de relevância crescente para o Produto Interno Bruto (PIB) nacional (PILLON, 2017). Com esse avanço, o setor de produção de alimentos vem buscando atender às necessidades do mundo globalizado, tão necessária quanto à inovação nos meios produtivos, é a inovação no setor de informação sobre o produto. Informação essa que certificará todos os passos da cadeia produtiva, conquistando assim a confiança do consumidor final (BENEVIDES, S. D.; RAMOS A. M.; PEREZ, R., 2007).

Com o advento da tecnologia da informação, a logística entrou na era da informação e da automação. A revolução da Indústria 4.0 trouxe a automação avançada, análise de dados em tempo real e a Internet das Coisas (IoT) para a logística, permitindo uma gestão mais eficiente da cadeia de suprimentos. Além disso, a sustentabilidade tornou-se uma preocupação fundamental, levando a práticas mais ecologicamente corretas na logística, com otimização de rotas, veículos mais eficientes e gestão de estoques para reduzir desperdícios.

A evolução da logística é uma história de adaptação contínua às mudanças tecnológicas, econômicas e ambientais. Ela desempenha um papel crítico na economia global, permitindo o movimento eficiente de mercadorias e informações em todo o mundo, e continua a se transformar para atender às necessidades em constante evolução das empresas e da sociedade.

O termo 'indústria 4.0' surgiu em 2011 na Feira de Hannover que aconteceu na Alemanha, esse conceito é parte da estratégia do governo alemão para o desenvolvimento de alta tecnologia para a manufatura do país. (FIRJAN, 2016). O conceito de Logística 4.0 mostra-se como uma expansão da Indústria 4.0 e se refere à integração e à digitalização completa dos processos logísticos, fazendo uso de tecnologia para melhorar a eficiência, a precisão e a velocidade ao longo da cadeia de abastecimento.

2.2. Tecnologia na Logística

A logística evoluiu consideravelmente desde a Primeira Revolução Industrial devido a avanços tecnológicos, mudanças na infraestrutura, regulamentações, sistemas de informação e a adoção de práticas mais eficientes. Essas melhorias permitiram uma gestão mais eficaz e econômica dos fluxos de mercadorias, contribuindo para a economia global e a qualidade de vida. Assim sendo, esta pesquisa

tem como objetivo empregar tecnologias de ponta, tais como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, análise de Big Data e Blockchain, para investigar o progresso e a aplicação das pesquisas relacionadas à Logística 4.0 e sua aplicação na indústria agrícola.

“big data é um termo relativamente recente, ou, ao menos, começou aparecer na mídia recentemente, [...] Há tempos que departamentos de TI contemplam aplicações de Data Mining, Business Intelligence e CRM (Customer Relationship Management), por exemplo, para tratar justamente de análise e dados, tomadas de decisões e outros aspectos relacionados ao negócio.” (Alecrim, 2015). Big data vem ganhando força na atualidade devido ao grande volume de informações produzido pelos sistemas atuais e pelo progressivo aumento da capacidade de armazenamento dos dados. “A história de como os dados se tornaram grandes começa muitos anos antes da atual febre em torno do conceito big data. Há 70 anos atrás, encontramos as primeiras tentativas de quantificar a taxa de crescimento do volume de dados ou o que popularmente é conhecida como a explosão de informação” (Press, 2013).

Figura 1- Conceitos de big data

Organização / Autor	Descrição do conceito
GartnerGroup(2012)	“Big Data, em geral, é definido como ativos de alto volume, velocidade e variedade de informação que exigem custo-benefício, de formas inovadoras de processamento de informações para maior visibilidade e tomada de decisão”.
IDC – <i>Internacional Data Corporation</i> (2011)	“...as tecnologias de Big Data descrevem uma nova geração de tecnologias e arquiteturas projetadas para extrair economicamente o valor de volumes muito grandes e de uma variedade de dados, permitindo alta velocidade de captura, descoberta, e/ou análise”.
Cezar Taurion (2013)	“Big Data = volume + variedade + velocidade”.
IBM (2014)	“Big Data é o termo utilizado para descrever grandes volumes de dados e que ganha cada vez mais relevância à medida que a sociedade se depara com um aumento sem precedentes no número de informações geradas a cada dia”.

Fonte: Tiago Volpato, Ricardo Ribeiro Rufino, Jaime William Dias da UNIPAR no artigo: BIG DATA – TRANSFORMANDO DADOS EM DECISÕES

Com a utilização da big data para a melhoria dos processos é importante interpretar os dados, e se o que eles estão informando faz sentido para o estudo. Assumir todas as respostas como verdades é um risco, pois é preciso entender o motivo do comportamento. Nas duas últimas décadas principal desafio da big data era seu armazenamento e processamento. Hoje vive-se em uma época em que os recursos tecnológicos permitem essas tarefas a um custo acessível e a muitas empresas. “É a ponta do iceberg de uma tendência maior que a gente está vivendo na sociedade hoje. É a tendência de automação do processo de produção de bens de informação... desde os dados brutos até os resultados das análises [...] big data é uma parte deste contexto.” (Thoran).

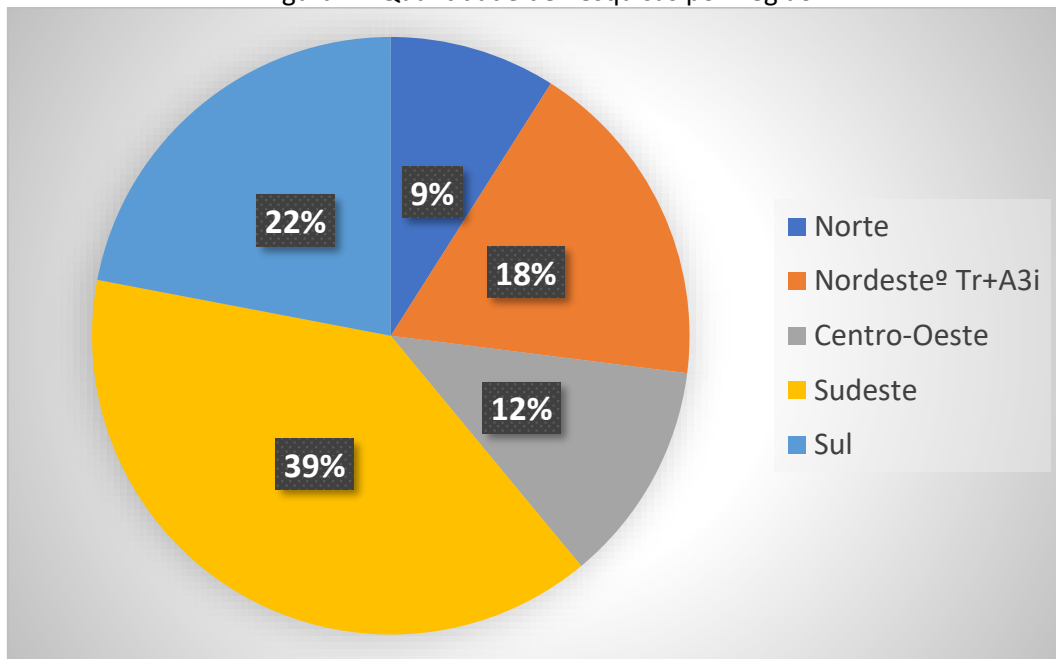
3. Materiais e Métodos

O método de pesquisa foi exploratório e a abordagem qualitativa, teve como base uma revisão bibliográfica sistemática, com foco em artigos científicos publicados nos últimos cinco anos dos encontros Engetec (Gestão da Tecnologia em Inovação e Mobilidade Sustentável), com um enfoque maior em 2021, com predileção para autores de grande relevância para a pesquisa. Os critérios utilizados para a revisão bibliográfica foram materiais onde constassem as palavras-chave: ‘Logística 4.0’, ‘IoT’, ‘Industria Agrícola’, ‘Inovação em Agronegócio’ e ‘Cadeia de Suprimentos’. A busca obteve um retorno de 35 artigos, que tiveram seu conteúdo explorado cautelosamente seguindo o critério do objetivo de pesquisa. A metodologia é considerada adequada para o proposto que foi investigar a Logística 4.0 na agricultura, e a sua revisão permitiu verificar quais são as principais tecnologias disponíveis para a aplicação no mercado agrícola, seus benefícios e desafios.

4. Resultados e Discussões

A pesquisa no catálogo de testes revelou um total de 189 artigos científicos ao pesquisar por 'logística na agricultura'. No entanto, após aplicar um filtro que se restringia a publicações entre os anos de 2019 e 2022, esse número foi reduzido a 106 publicações. Essa seleção cuidadosa do período, busca garantir que este estudo seja embasado em pesquisas recentes, refletindo as tendências e desenvolvimentos mais atuais sobre artigos relacionados à logística e agricultura.

Figura 2 - Quantidade de Pesquisas por Região



Fonte: Criado pelo autor

Os resultados dessa busca destacam a relevância da pesquisa sobre logística e agricultura no contexto brasileiro. A predominância da região Sudeste como área com maior número de artigos científicos publicados refere a importância econômica e agrícola dessa região no país, o Sul, Nordeste e Centro-Oeste também desempenham papéis significativos nesse cenário, enquanto o Norte apresenta um número relativamente menor de publicações.

Essa distribuição geográfica dos artigos sugere que a logística na agricultura é uma área de pesquisa dinâmica em crescimento, com uma ampla gama de tópicos e desafios abordados em diferentes regiões do Brasil. Como resultado, este estudo busca contribuir para um entendimento mais aprofundado das práticas da logística 4.0 no setor da agricultura brasileira e servir como base para investigações futuras que abordem questões específicas relacionadas ao tema. Há uma constante diminuição no número de publicações relacionadas à logística e agricultura nos últimos anos e isto é um sinal de alerta para a comunidade acadêmica e para a indústria. A fim de compreender melhor essa tendência de queda, é importante que pesquisadores e profissionais do setor investiguem as possíveis razões dessa queda constante.

Esta pesquisa destaca a importância de avaliar os fatores que contribuem para a redução do interesse na logística agrícola, sejam eles de natureza econômica, ambiental ou falta de tecnologia. A identificação desses fatores pode orientar políticas e práticas que reavivem o interesse e a pesquisa nessa área vital para a sustentabilidade e a eficiência da agricultura. Portanto, esse estudo serve como um ponto de partida para uma análise mais aprofundada dos motivos dessa diminuição constante.

Durante a construção desse artigo, percebeu-se o grande impacto que a logística 4.0 fez na revolução agricultura. Diversas tecnologias são utilizadas para sanar os mais diversos problemas a serem resolvidos no momento, ou para prevenir futuras dores de cabeça, que então serão usadas em outras tecnologias para preveni-las. Os demais artigos científicos destacam a importância da tecnologia da informação na era atual, com foco na transferência de dados em tempo real via armazenamento em nuvem. Estes estudos abordam a necessidade de explorar as ferramentas que podem ser utilizadas para atingir este objetivo e como podem mudar a forma como a informação é compartilhada e acessada. Estas análises refletem a crescente relevância do TI e da computação em nuvem na sociedade contemporânea, destacando o seu impacto de como a informação é compartilhada em tempo real.

5. Conclusão

O término desta pesquisa aponta que a logística 4.0 acrescentou à agricultura conhecimentos antes não abordados, como automação de maquinário e integração de dados em todos os pontos da cadeia de suprimentos, fazendo uso de tecnologias de última geração, incluindo a Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial, análise de big data e blockchain, com o objetivo de otimizar a eficiência operacional, reduzir custos e aprimorar a visibilidade em toda a cadeia. Ainda no âmbito da agricultura, a logística 4.0 tem o poder de redesenhar a forma como os produtos são cultivados, colhidos, transportados e distribuídos. A IoT oferece a capacidade de monitorar as condições climáticas, as características do solo e o crescimento das colheitas em tempo real, por via de softwares, sensores e outras tecnologias, resultando em pesquisas avançadas em tempo real, além de analisar riscos em outras localidades e definir quantidades a serem produzidas de acordo com as condições climáticas em outros países.

A perspectiva central deste artigo foi elaborar dados minuciosos sobre a aplicação da logística 4.0 na indústria agrícola, destacando seus benefícios, potenciais e barreiras a serem superadas tecnologicamente. Além disso, procurou-se responder à pergunta central: Quais considerações podem ser feitas em relação à implementação da logística 4.0 visando os benefícios das cadeias de suprimentos agrícolas? Devido ao crescimento da população mundial, que trouxe consigo a urgência em aumentar a produção agrícola de forma sustentável, as aplicabilidades da logística 4.0 emergem como uma solução promissora para enfrentar tais desafios, tornando a agricultura mais eficiente, reduzindo os impactos ambientais e garantindo o fornecimento de alimentos de alta qualidade para as futuras gerações.

Portanto, este artigo se propôs a fornecer uma compreensão aprofundada sobre a logística 4.0 e suas aplicações no setor agrícola, realçando a perspectiva e os obstáculos que precisam ser superados para que essa transformação seja bem-sucedida. O caminho adiante envolve um compromisso contínuo com a pesquisa e a análise, visando superar obstáculos e assegurar a implementação eficaz dessa abordagem nas cadeias de suprimentos agrícolas. Além disso, este estudo destaca a importância de entender as razões por trás da diminuição constante do interesse na logística do mercado agrícola nos últimos anos. Identificar esses fatores pode orientar políticas e práticas que revigorem o interesse e a pesquisa em um domínio de suma importância para a sustentabilidade e a eficiência da agricultura.

Por isso, este trabalho serve como um ponto de partida para uma análise mais profunda das razões por trás dessa tendência decrescente. No decorrer desta pesquisa, tornou-se evidente o impacto substancial que a logística 4.0 está exercendo na revolução da agricultura, de forma que diversas tecnologias estão sendo desenvolvidas e empregadas para resolver desafios atuais e prevenir obstáculos futuros, estabelecendo uma base sólida para sua prevenção.

Resumidamente, a logística 4.0 representa uma abordagem promissora para otimizar a gestão das cadeias de suprimentos agrícolas, promovendo a eficiência, a sustentabilidade e a segurança alimentar global. No entanto, o caminho adiante requer pesquisa contínua, inovação e superação de desafios para garantir que essa abordagem seja integrada de forma eficaz na indústria agrícola, preparando o terreno para um futuro promissor.

REFERENCES

- ALECRIM, E. - Big Data: O Que é e Como Funciona. Site: Infowester, 2015.
- BENEVIDES, S. D.; RAMOS, A. M., PEREZ, R. - Necessidade da Implementação da Rastreabilidade Como Ferramenta de Qualidade Para a Industrialização da Manga na Zona da Mata mineira. Revista Brasileira Agrocência, v.13, n.1, Pelotas, 2007.
- BORLIDO, D. J. A. - Indústria 4.0 – Aplicação a Sistemas de Manutenção. Faculdade de Engenharia Universidade do Porto, 2017.
- BRUN, L. R. A. – Gestão e Tecnologia Industrial – GETEC, CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC, Salvador, 2021.
- CHADDAD, F. - Economia e Organização da Agricultura Brasileira. São Paulo, 2017.
- Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável – A/RES/70/1 – Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, 2015.
- FIRJAN - Sistema FIRJAN, Indústria 4.0. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.
- JOMINI, A-H – Sumário da Arte da Guerra, 1836.
- KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. - Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Acatech, 2013.
- MELO, J. F. M. – Agricultura 4.0: O Poder da Tecnologia no Agronegócio. Faculdade de Mogi das Cruzes.
- NASCIMENTO, J. R. – Gestão e Tecnologia Industrial – GETEC, São Paulo, 2022.
- PILLON, C. N. - Dos Pós de Rocha aos Remineralizadores: Passado, Presente e Desafios. In: Congresso Brasileiro de Rochagem, v. 3, Pelotas, 2017.
- PRESS, G. - A Very Short History of Big Data. Revista: Forbes, 2013.
- SANTOS, J. C. D. – Logística: Evolução e perspectiva. Revista de Ciências Empresariais, 2010.

Diageo e sua Importância para a Internacionalização da Cachaça

Edmilson Dupre Guimarães Junior¹
edmilson.guimaraes@fatec.sp.gov.br

Diageo and its Importance for the Internationalization of Cachaça

Lea Paz da Silva¹
lea.silva3@fatec.sp.gov.br

Diageo y su importancia para la internacionalización de la Cachaça

Jose Abel de Andrade Baptista¹
abel@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Cachaça.
Internacionalização.
Diageo.
Promoção.

Keywords:

Cachaça.
Internationalization.
Diageo.
Promotion.

Palabras clave:

Cachaça.
Internacionalización.
Diageo.
Promoción.

Enviado em:

30 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Este artigo explora a história e a evolução da cachaça. A cachaça tem raízes na colonização portuguesa e na produção de cana-de-açúcar no Brasil. Passou por períodos de proibição e desvalorização, mas também desempenhou um papel simbólico na independência do Brasil. A Diageo, uma empresa de bebidas alcoólicas, desempenhou um papel fundamental na promoção da cachaça no mercado global. A empresa adquiriu marcas já existentes, buscando elevar a cachaça ao status de bebida premium internacional. Além disso, a Diageo investiu em responsabilidade social e sustentabilidade, apoiando a cultura brasileira e as comunidades locais envolvidas na produção de cachaça. A empresa adotou estratégias inovadoras de marketing, como a inclusão da cachaça em competições de coquetelaria, para consolidar a cachaça como uma bebida reconhecida internacionalmente. A Diageo expandiu sua presença em mercados emergentes e continua a buscar oportunidades na Ásia. Em resumo, a cachaça é um patrimônio cultural brasileiro com uma história rica. A Diageo desempenha um papel importante na promoção da cachaça no mercado global, destacando seu reconhecimento internacional e seu compromisso com a qualidade e a sustentabilidade e é um exemplo de como uma bebida tradicional pode conquistar o mundo com a estratégia certa.

Abstract:

This article explores the history and evolution of cachaça. Cachaça has roots in Portuguese colonization and sugarcane production in Brazil. It went through periods of prohibition and devaluation, but it also played a symbolic role in Brazil's independence. Diageo, a spirits company, has played a key role in promoting cachaça in the global market. The company acquired existing brands, seeking to elevate cachaça to the status of an international premium beverage. In addition, Diageo has invested in social responsibility and sustainability, supporting Brazilian culture and the local communities involved in the production of cachaça. The company has adopted innovative marketing strategies, such as the inclusion of cachaça in cocktail competitions, to consolidate cachaça as an internationally recognized beverage. Diageo has expanded its presence in emerging markets and continues to pursue opportunities in Asia. In summary, cachaça is a Brazilian cultural heritage with a rich history. Diageo plays an important role in promoting cachaça in the global market, highlighting its international recognition and commitment to quality and sustainability and is an example of how a traditional beverage can conquer the world with the right strategy.

Resumen:

Este artículo explora la historia y la evolución de la cachaça. La cachaça tiene sus raíces en la colonización portuguesa y en la producción de caña de azúcar en Brasil. Pasó por períodos de prohibición y devaluación, pero también jugó un papel simbólico en la independencia de Brasil. Diageo, una compañía de bebidas alcohólicas, ha desempeñado un papel clave en la promoción de la cachaça en el mercado global. La empresa adquirió marcas existentes, buscando elevar la cachaça al estatus de una bebida premium internacional. Además, Diageo ha invertido en responsabilidad social y sostenibilidad, apoyando la cultura brasileña y las comunidades locales involucradas en la producción de cachaça. La empresa ha adoptado estrategias de marketing innovadoras, como la inclusión de la cachaça en concursos de coctelería, para consolidarla como una bebida reconocida internacionalmente. Diageo ha expandido su presencia en los mercados emergentes y sigue buscando oportunidades en Asia. En resumen, la cachaça es un patrimonio cultural brasileño con una rica historia. Diageo desempeña un papel importante en la promoción de la cachaça en el mercado global, destacando su reconocimiento internacional y su compromiso con la calidad y la sostenibilidad, y es un ejemplo de cómo una bebida tradicional puede conquistar el mundo con la estrategia adecuada.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A cachaça, com seus mais de 500 anos de existência, representa uma parte fundamental da herança cultural brasileira. Sua história remonta à chegada dos portugueses ao Brasil, quando a atividade açucareira e a cana-de-açúcar forneceram o cenário perfeito para a criação da primeira bebida destilada das Américas. Teve altos e baixos ao longo dos séculos, desde sua proibição pelo Império português, em 1649, até sua contribuição como símbolo da independência do Brasil. Hoje, é uma bebida reconhecida internacionalmente, impulsionando a economia e a cultura do país.

No cenário contemporâneo, a Diageo, uma empresa de bebidas alcoólicas reconhecida mundialmente, desempenha um papel significativo na promoção e na expansão da cachaça pelo mercado global. A aquisição de marcas como Nega Fulo e Ypióca demonstra o compromisso da empresa em elevar a cachaça ao status de bebida premium no mercado internacional. Além disso, investe em responsabilidade social e sustentabilidade, destacando-se como uma parceira ativa na preservação da cultura brasileira e na valorização das comunidades locais envolvidas na produção de cachaça.

Justifica-se a elaboração deste artigo na intenção de mostrar como a Diageo teve a ampliação do seu mercado de vendas em países emergentes e como, junto a ela, a cachaça, que é um patrimônio nacional, conseguiu destaque internacional, principalmente na Europa. E como, até os dias atuais, consegue seguir ampliando seu mercado para diversos novos países. Tudo isso, ao focar no marketing do produto, incentivando seu consumo em grandes bares de coquetelaria e até mesmo em campeonatos de coquetelarias. Este artigo apresentará desde as origens da cachaça, explorando as teorias sobre sua criação, até sua evolução ao longo dos séculos e seu impacto no cenário internacional.

Figura 1 – Logomarca Ypióca



Fonte: MUNDO DAS MARCAS (2016)

2. Fundamentação Teórica

2.1. A HISTÓRIA DA CACHAÇA

É possível afirmar que ela pode ser considerada a primeira bebida destilada das américas, tendo sua origem na colonização portuguesa no Brasil e sua atividade açucareira, baseada na cana-de-açúcar, que é sua matéria prima. Mesmo não sendo precisamente datada a sua origem, é provável que a primeira destilação foi feita intencionalmente em um engenho de açúcar, localizado na cidade de São Vicente em 1932, mas também há registros de sua produção entre os anos de 1516 e 1532 nas cidades de Itamaracá e em Porto Seguro, sendo assim, o primeiro destilado latino-americano (MARTINS, 2023).

Dentre as diversas versões sobre o início de sua destilação, existem duas que trazem de forma mais lógica o porquê foi feita. A primeira é relacionada ao costume português do consumo de bagaceira, um destilado extraído através da casca de uva. E por sentirem falta desta bebida, criaram algo similar

através do mosto da cana-de-açúcar e viram que trazia o mesmo prazer da bebida típica do país de origem. A outra versão indica que quando extraído o caldo da cana e feita sua fervura para extração do açúcar, a espuma que se formava era retirada e dada aos animais e, com o tempo que ficava nos cochos, ela fermentava e formava um caldo chamado “cagaça”, esta, quando consumida pelos animais, dava-os mais vigor. Ao perceber tal fato, os escravos destes engenhos, começaram a consumir este caldo revigorante e analgésico. Quando os portugueses perceberam este efeito, começaram a destilar a “cagaça” já fermentada, criando assim, um subproduto de sua produção de açúcar, dando origem à cachaça.

Com a criação e a dominação das técnicas de produção, os alambiques começaram a se expandir para os engenhos de São Paulo e Pernambuco. E após o século XVI, teve sua expansão estendida para outros estados conforme a coroa portuguesa via potencial econômico no local, por exemplo, em Minas Gerais devido a mineração do ouro. Desde então, a cachaça ganhou destaque no Brasil, chegando até a ter sua venda proibida pelo império no ano de 1649 por conta da queda na venda de seus vinhos, além disso, o império temia que o consumo da bebida gerasse rebeldia entre os escravos, colocando em risco a dominação portuguesa em sua colônia. Tanto que, por este fato, a cachaça foi um dos símbolos da independência do país, já que era usada para brindes em reuniões dos inconfidentes.

Com o crescimento da economia brasileira no século XIX, a cachaça começou a ser considerada bebida de pobres e sem-cultura. Com a chegada dos produtos e hábitos europeus, a burguesia da época começou a taxar este destilado como algo sem valor e de pouca relevância internacional, resultando na desvalorização do produto, algo que a coroa portuguesa visava desde a queda da venda de seus vinhos no país. Somente a partir dos anos de 1980 e 1990 ocorreram mobilizações nacionais pela valorização destes produtos e, a partir disso, seus fabricantes utilizaram-se de recursos tecnológicos a seu favor, que trouxeram novos métodos para aumentar sua qualidade e melhorar sua produção até chegar ao contexto atual, onde a cachaça é o terceiro destilado mais consumido do mundo. Em 1996, no governo de Fernando Henrique Cardoso, ocorreu o processo de sua legitimação como produto tipicamente brasileiro, estabelecendo-se critérios de fabricação e comercialização específicos para que a bebida receba o nome de ‘cachaça’ (SELETA, 2023).

Estima-se que, atualmente, o Brasil tenha a capacidade de produção de 1,4 bilhões de litros de cachaça, e no ano de 2018 exportou mais de 8 milhões de litros para 77 países, mostrando o reconhecimento deste produto em âmbito internacional, além de sua importância econômica que gera uma receita de mais de 15 milhões de dólares ao país.

2.2. YPIÓCA E SUA HISTÓRIA

Fundada em 1846, a Ypióca é uma das fabricantes mais antigas e tradicionais de cachaça com produções ativas. Permaneceu sob o controle de cinco gerações da família Telles, proprietária de diversas indústrias do setor de cana-de-açúcar, desde a época da escravidão até o ano de 2012, quando a marca foi vendida à importadora de bebidas, Diageo, pelo valor de 930 milhões de reais. Embora tenha mudado de mantenedores, a marca ainda segue as mesmas tradições da fabricação desde sua fundação.

Segundo Gregório Gutiérrez, presidente regional da Diageo, - no Paraguai, Uruguai e Brasil - a marca está entre uma das melhores bebidas destiladas do mundo e desenvolve novos produtos que atendem às novas tendências de consumo. Entretanto, sob uma perspectiva tradicional, sua logomarca é a mesma desde 1911 (figura 1), desenhada à mão pela família Telles, tem seu significado vindo do Tupi: Ypióca significa ‘terra roxa’ e faz referência ao solo onde é plantada sua matéria prima.

A marca, fundada e instalada na cidade de Maranguape (CE), operou com mão de obra escrava até 1885 e, três anos antes da abolição da escravatura, substituiu toda sua mão de obra por trabalhadores livres, começando desde então a demonstrar preocupação com seus colaboradores e, até hoje, promove projetos sociais. Um deles é o 'Tecendo Futuro' no qual, desde 2019, cerca de 2500 mulheres artesãs complementam sua renda familiar trançando à mão a palha de carnaúba, mantida em todos suas embalagens desde 1924. Este projeto social também contempla um grupo de presidiárias que buscam realocação profissional (ROLLI, 2021).

Desde sua fundação, a marca manteve constante evolução e a cada geração da família sob seu comando, houve um marco considerável. Em sua primeira geração, foi todo o conhecimento vindo do fundador Dario Telles, que já tinha vasto conhecimento na destilação de seus brands europeus em seu alambique de cerâmica e começou a adaptá-los à cana de açúcar. Na segunda geração, sob o comando de seu filho, Dario Borges Telles, foi introduzido o engenho de ferro fundido no ano de 1895, que trouxe melhor autonomia, mas ainda utilizando processos artesanais. Em 1929, Paulo Campos Telles assume o comando da empresa na terceira geração e inova com garrafas com dosadores em seus gargalos e com o armazenamento da cachaça em barris de bálsamo, o que possibilitou a criação de novos produtos já que esta técnica proporcionava o armazenamento por mais de dois anos, criando, assim, suas linhas de cachaças envelhecidas.

No ano de 1968, Everardo Ferreira Telles assume o comando, dando início à quarta geração da empresa, que fica marcada pela sua expansão e investimentos em tecnologia de ponta, o que facilitou a criação de novos produtos para a expansão de seu portfólio, a solidificação da marca de cachaça no país e o início ao processo de exportação (MARTINELLI; SPERS; COSTA, 2000). Paulo Telles fez parte da última geração da família no comando da marca antes de sua venda para Diageo e um dos seus principais feitos, além da própria venda, foi transformar a empresa familiar em uma sociedade anônima de capital fechado no ano de 1990 (TAJRA; 2021).

Apesar da empresa ter sido vendida para a Diageo, ainda dependeria do Grupo Telles para produzir a cachaça, já que foi realizada apenas a venda da fábrica da Ypióca e seus produtos e o Grupo Telles era detentor das fazendas de produção da cana-de-açúcar e outros produtos cruciais utilizados pela marca. Este cenário durou até 2015, quando a multinacional começou a buscar novos parceiros para fornecimento de materiais plásticos e papelão. Contudo, a produção da cana-de-açúcar, sua principal matéria prima, continua dependente do Grupo Telles (ROLLI, 2021).

2.3. A DIAGEO E O MERCADO INTERNACIONAL DE CACHAÇA

Hoje em dia, existem diversas empresas que trabalham com importação e exportação de cachaça, dentre elas a Diageo, que está classificada entre as dez maiores do mundo. Fundada em 1997, é dona de diversas marcas de bebidas ao redor do mundo, criadas muito antes mesmo de sua criação, nesta lista de produtos está uma das cervejas mais tradicionais da Irlanda, a Guinness, uma das responsáveis pelo início de sua história.

A empresa britânica surgiu através da fusão de duas grandes empresas do setor de bebidas alcoólicas, a Guinness Plc, que iniciou suas produções em 1759 com a *Gand Metropolitan Plc*, que estava no ramo de bebidas alcoólicas desde 1970 e já tinha escritórios em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil. Neste contexto era preciso expandir seu portfólio de bebidas e abranger as mais diversas marcas, afinal, a empresa passaria a ser dona de grandes marcas deste ramo, tais como: os *Whiskies Johnnie Walker*, *Tanqueray gin*, as cervejarias *Guinness* e *Harp*, entre outras (FAEC, 2023).

Como a Diageo enriqueceu seu portfólio com bebidas conhecidas no mercado internacional, sua ascensão foi rápida, e desde então, ela vem sempre buscando novos produtos com o intuito de aumentar seus lucros e níveis de mercado.

No ano de 2006, a empresa inseriu em seu portfólio a cachaça Nega Fulo, a primeira da marca. Sua compra foi realizada quando a cachaça começava a ganhar forças no mercado internacional e, com isso, começou um trabalho de reformulação da marca, já que esta tinha uma única versão de seu produto sendo comercializado a um custo menor de R\$20,00. Foi então que viram a oportunidade de fazer com a marca, o mesmo que fizeram com a tequila José Cuervo: um processo de segmento premium que fez com que a empresa levasse a tequila para além das fronteiras do México. Junto com a Apex, agência que promove exportações brasileiras, a Diageo participou ativamente da internacionalização da cachaça e, em meados do mesmo ano, a Nega Fulo representava quase 1% das vendas da empresa.

Em 2012, a importadora comprou mais uma cachaçaria a fim de ampliar suas vendas em mercados emergentes a um valor de, aproximadamente, US\$460 milhões. Para tal, fechou acordo com umas das mais tradicionais e antigas cachaçarias cearense, Ypióca (G1, 2006). Além de facilitar sua entrada no mercado de países emergentes, a empresa viu na marca a oportunidade de internacionalização ainda maior, uma vez que esta já possuía algumas versões de suas cachaças e projetos para linhas exclusivas e premium.

O motivo desta compra ter sido realizada no ano de 2012, foi o fato de, internacionalmente, a cachaça ter ganhado nesta época o reconhecimento de um produto genuinamente brasileiro, e com isso, os níveis de exportações cresceram e impulsionaram o mercado. Uma vez que a bebida só seria considerada 'cachaça' se fosse produzida no Brasil, tivesse um teor alcoólico entre 38% e 48% e fosse produzida a partir do mosto fermentado do caldo de cana-de-açúcar. Qualquer outra bebida que não seguisse esses parâmetros seria considerada uma aguardente de cana (AGUILAR, 2015).

Atualmente, a empresa conta com um portfólio de dez diferentes rótulos de cachaça, sendo Ypióca 150, Ypióca 160 e Ypióca 5 chaves, as mais exportadas devido a sua produção e envelhecimento trazerem características mais agradáveis ao paladar internacional (THE BAR, 2021). Visando essa oportunidade e a experiência que já tinha com a tequila, a Diageo investiu com maior intensidade no mercado internacional. E, atualmente, promove o maior campeonato de coquetelaria no mundo, o *WordClass*, no qual bartenders de diferentes países criam coquetéis com os principais produtos da marca. O fato de implementar a cachaça nos desafios do torneio, fez com que ela se tornasse cada vez mais reconhecida internacionalmente e fosse cada vez mais apreciada. Com essa popularização, a cachaça começou a ser um item comum em bares internacionais, e a empresa, sempre buscando promover-se, criou, assim, uma das marcas de cachaça mais conhecidas do mundo, fica atrás apenas da cachaça 51, a primeira a ganhar mercado além das fronteiras brasileiras.

Atualmente, a Diageo, por meio da cachaça, segue sua busca por adentrar em novos mercados e tornar seu principal produto conhecido pela Europa e pela América ao estar presente na maioria dos navios de cruzeiros internacionais. A nova aposta da empresa é entrar no mercado asiático, mais especificamente na China e no Japão, onde são fabricadas as bebidas alcoólicas mais consumidas do mundo: o *Baijiu*, destilado do grão de arroz, e a *Vodka*. Na Rússia, a cachaça tradicional agradou o paladar da população, mas em outros países a 'aposta' foi nas cachaças envelhecidas em madeira da marca, por ter um sabor mais leve e de melhor adaptação para os novos consumidores (SERPA, 2021). Outro fator utilizado pela empresa para atrair seus novos públicos, foi o destaque dado a seu compromisso social e sustentável, no qual, por meio do trabalho artesanal realizado por artesãos da região de Ceará e também por mulheres reclusas no sistema penitenciário do estado, em todas as suas

embalagens existe a presença da palha de carnaúba, conhecida também como árvore da vida. Esta é uma ação muito valorizada por países orientais (THE BAR, 2021).

3. Materiais e Métodos

A metodologia aplicada para a escrita deste artigo foi a revisão bibliográfica realizada por meio da pesquisa em outros artigos elaborados sobre o assunto. A revisão bibliográfica é um processo de pesquisa que visa a análise de informações relevantes contidas em fontes bibliográficas, como livros, artigos científicos, teses, dissertações, entre outros. É um importante método que permite o pesquisador identificar novas perspectivas e desafios para futuras pesquisas (BALDISSERA, 2022).

4. Resultados e Discussões

Nos últimos anos, a Diageo, por meio da cachaça Ypióca, baseia-se em pesquisas e na busca por melhores resultados de exportações. Foi possível perceber que a empresa não deixa estas informações disponíveis ao público, mantendo-as apenas em sua base de dados internas. Houve tentativas de contato com funcionários da empresa para obter algum tipo de informação, mas estes, ou não tinham acesso a esses dados, ou por políticas internas não puderam divulgá-los. Por este fato, os dados aqui apresentados serão somente sobre o resultado da exportação da cachaça como produto único e não sobre resultados em geral da empresa aqui apresentada.

Em 2022, a cachaça alcançou seu recorde de exportação, sendo vendida para mais de 70 países, obtendo um lucro de cerca de US\$20,08 milhões, o que representou um aumento de 52,8% em relação a 2021, segundo o *ComexStat* e IBRAC (Instituto Brasileiro de Cachaça, 2022). Seus principais compradores neste ano foram, respectivamente, Estados Unidos, Alemanha, Portugal, França e Espanha. Os números alcançados são frutos também do reflexo positivos do projeto 'Cachaça: *Taste the New, Taste Brasil*' realizado pela ApexBrasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos) que visa ampliar a divulgação da cachaça no cenário internacional, junto a grandes importadoras multinacionais, entre elas a Diageo, a partir da mostra da versatilidade do uso do produto pelo mundo, o que resulta em sua competitividade com outras bebidas do ramo de destilados. Em vigor desde 2012, o projeto foi um dos principais estímulos para cachaça alcançar a marca de ser um dos principais destilados consumidos do mundo. Este projeto tem renovação constante e, na gestão passada, apoiava 69 marcas de cachaça, das quais 29 delas conseguiram alcançar a margem do faturamento de US\$12,08 milhões em 2022 (APEXBRASIL, 2023).

A Diageo por sua vez, desde o ano de 2019, vem trabalhando a cachaça para ser enxergada como um novo gin. Desde que percebeu, naquele ano, uma queda de 7% em suas vendas e nas vendas de sua principal concorrente, a Cachaça 51, obteve um aumento de 2% ao investir na exportação de sua linha premium, mesmo com o aumento do imposto cobrado sobre o produto. Com isso, a nova estratégia da empresa visa utilizar-se suas linhas premium, e desta forma, estimular os profissionais em coquetéis a utilizar seus produtos em seus bares com um custo-benefício considerável para seu público, uma vez que o gin se popularizou no Brasil e em diversos países do ocidente foi possível utilizar a mesma estratégia. Desta maneira, a empresa visa aumentar suas vendas e valorizar ainda mais este produto, que é patrimônio cultural brasileiro (EXAME, 2019).

5. Conclusão

Neste artigo, explorou-se a jornada da cachaça, uma bebida que possui raízes profundas na história e cultura brasileira. Desde sua criação, a cachaça passou por altos e baixos, incluindo proibições e desvalorização, mas emergiu como um símbolo da independência do Brasil. Hoje, desfruta de reconhecimento internacional, e a Diageo, uma das maiores empresas de bebidas alcoólicas do mundo, desempenha um papel crucial na promoção e expansão dessa bebida no mercado global. Além disso,

investe em responsabilidade social e sustentabilidade, contribuindo para a preservação da cultura brasileira e o apoio às comunidades locais envolvidas na produção de cachaça.

Ao longo dos anos, a empresa tem desempenhado um papel fundamental na internacionalização da cachaça, introduzindo-a em mercados emergentes e promovendo-a ativamente a nível global. Com estratégias de marketing inovadoras, parcerias com bares de coquetelaria e a inclusão da cachaça em competições de coquetelaria, a Diageo ajudou a consolidar a cachaça como uma bebida apreciada e reconhecida internacionalmente. No entanto, a jornada da cachaça e da Diageo está longe de terminar. A empresa continua a expandir sua presença em novos mercados, com um foco crescente na Ásia, onde planeja competir com bebidas tradicionais como o *Baijiu* e a *Vodka*. Além disso, destaca-se pela sua responsabilidade social e ambiental, ao apoiar comunidades locais - incorporando a palha de carnaúba em suas embalagens - e atrair consumidores que valorizam a sustentabilidade.

Em resumo, a cachaça é mais do que uma simples bebida; é um patrimônio cultural brasileiro com uma história rica e complexa. A Diageo desempenha um papel essencial na promoção e expansão desta bebida no mercado global, impulsiona seu reconhecimento internacional e contribui para o crescimento da economia brasileira. As técnicas comerciais da Diageo são um exemplo de como uma bebida tradicional pode conquistar o mundo com a estratégia certa e um compromisso com a qualidade e a sustentabilidade.

REFERENCES

AGUILAR, R. S. O processo de Internacionalização da Cachaça. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/bitstream/123456789/9929/1/RodolfoSerpaAguilarTCCGRAD_UACAO2015.pdf> Acessado em: 29 setembro 2023.

APEXBRASIL. Cachaça bate recorde de exportações em valor com apoio de ApexBrasil e IBRAC. Disponível em: <<https://apexbrasil.com.br/br/pt/conteudo/noticias/cachaca-recorde-exportacoes-valor-apoio-apexbrasil-ibrac.html#:~:text=O%20atual%20est%C3%A1%20vigente%20desde,%2C%20Portugal%2C%20Fran%C3%A7a%20e%20Espanha.>>. Acesso em 29 outubro 2023.

BALDISSERA, O. Como fazer a revisão bibliográfica do TCC. EAD UMC. Universidade de Mogi das Cruzes. Disponível em: <<https://ead.umc.br/blog/revisao-bibliografica>>. Acesso em: 25 setembro 2023.

CACHAÇA SELETA. História da cachaça bebida tipicamente brasileira. Disponível em: <https://cachacaseleta.com.br/historia-da-cachaca/> Acesso em: 17 setembro 2023.

EXAME. Maior fabricante de bebidas do mundo aposta na cachaça como “o novo gim”. Disponível em: <<https://www.novacana.com/noticias/maior-fabricante-bebidas-mundo-aposta-cachaca-novo-gim-010419>>. Acesso em 29 outubro 2023.

FAEC. Faculdade Educacional de Colombo. Laboratório de Marketing. Disponível em: <https://www.faecpr.edu.br/site/laboratorio_marketing/conteudo_oficina.php?param=n> Acesso em: 22 Setembro 2023.

G1. Cachaça é a nova aposta da Diageo. 2006. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,AA1321153-9356,00-CACHACA+E+A+NOVA+APOSTA+DA+DIAGEO.html> Acesso em: 22 setembro 2023.

MARTINELLI, D; SPERS, E; COSTA, A. Ypióca – Introduzindo uma bebida genuinamente brasileira no mercado global. 2000. Disponível em:

<file:///C:/Users/Junior/Downloads/Ypioca_introduzindo_uma_bebida_genuinamente_brasileira_no_mercado_global_2000%20(1).pdf>. Acesso em 29 outubro 2023.

MARTINS, J. Instituto Brasileiro da Cachaça. Disponível em: <<https://ibrac.net/cachaca/1/historia-da-cachaca>> Acesso em: 17 setembro 2023.

MUNDO DAS MARCAS. Ypióca. 2016. Disponível em: <<https://mundodasmarcas.blogspot.com/2006/06/ypica-paixo-brasileira.html>>. Acesso em: 29 outubro 2023.

ROLLI, C. Cachaça mais antiga do Brasil, Ypióca se renova para acompanhar gosto do público. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/04/cachaca-mais-antiga-do-brasil-ypioca-se-renova-para-acompanhar-o-gosto-do-publico.shtml>>. Acesso em 29 outubro 2023.

SERPA, E. Diageo já exporta para Japão e China. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/opiniao/colunistas/egidio-serpa/diageo-ja-exporta-ypioca-para-japao-e-china-1.3163545>>. Acesso em 25 setembro 2023.

TAJRA, S. Empresa da família como projeto de vida – O caso da cachaça Ypióca. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/empresa-da-fam%C3%ADlia-como-projeto-de-vida-sanmya-tajra>>. Acesso em 29 outubro 2023.

THE BAR. Saiba tudo sobre a cachaça Ypióca. 2021. Disponível em: <<https://blog.br.thebar.com/curiosidades/tudo-sobre-cachaca-ypioca>> Acessado em: 29 setembro 2023.

THE BAR. Palha da Ypióca vem da carnaúba, “Árvore da vida” símbolo do Ceará. 2021. Disponível em: <<https://blog.br.thebar.com/curiosidades/palha-da-ypioca-vem-da-carnauba-arvore-da-vida-simbolo-do-ceara>> Acessado em: 29 setembro 2023.

THE BAR. Artesãs e detentas do Ceará trançam à mão embalagens de palha da Ypióca. Disponível em: <<https://blog.br.thebar.com/curiosidades/artesas-e-detentas-do-ceara-trancam-a-mao-embalagens-de-palha-da-ypioca>> Acessado em: 29 setembro 2023.

Um Estudo sobre o Reembolso Médico: Ser Financeira ou Fazer Parcerias?

Cassiano Reis Jesus¹

cassiano.jesus@fatec.sp.gov.br

José Abel de Andrade Baptista¹

abel@fatec.sp.gov.br

A Study on Medical Reimbursement: Be Financial or Partner?

Lea Paz da Silva¹

lea.silva3@fatec.sp.gov.br

Un estudio sobre el reembolso médico: ¿ser financiero o socio?

Paulo Henrique Batista de Mendonça¹

paulo.mendonca01@fatec.sp.gov.br

Victor Alfredo Marques¹

victor.marques4@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Reembolso.
Planos de Saúde.
Direitos.
Cirurgia.
Financeira.

KeyWords:

Reimbursement.
Health Care Plan.
Law.
Surgery.
Financial.

Palabras clave:

Reembolso.
Planes de Salud.
Derechos.
Cirurgía.
Financiero.

Enviado em:

04 setembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

O serviço de reembolso ainda é pouco explorado por clínicas e pacientes. Muitos nem sabem que têm este direito e que as leis obrigam os convênios e seguradoras, caso haja a cláusula em contrato, a cobrirem as despesas, assim como mostrar por meio de prévia de reembolso os valores que o paciente tem direito a receber. Com isso, existem poucas empresas direcionadas a auxiliar as clínicas e pacientes quanto a este processo burocrático. Portanto, foi feito o estudo de caso da empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-Me que oferece serviços de agendamento, instrumentação cirúrgica e seu carro chefe: auxílio a solicitações de prévias e reembolsos para procedimentos cirúrgicos. O presente artigo foca na questão do reembolso e em como facilitar este processo aos pacientes que não têm condições financeiras de arcar com os custos dos honorários particulares, mas que possuem o direito ao reembolso previsto em contrato. Por meio deste estudo visa-se verificar se há a possibilidade de entrar no mercado financeiro com um novo CNAE de empresa de créditos para colocar os juros e taxas abaixo do mercado, a fim de facilitar o trâmite ao paciente e se tornar um serviço diferencial para clínicas médicas. Contudo, viu-se que não é viável abrir uma filial, mas que a solução ideal pode ser uma parceria com empresa de crédito terceirizada já bem consolidada no mercado.

Abstract:

The reimbursement service is still little explored by clinics and patients. Many do not even know that they have this right and that the laws oblige health plans and insurance companies, if there is a clause in the contract, to cover the expenses, as well as to show through prior reimbursement the amounts that the patient is entitled to receive. As a result, there are few companies aimed at assisting clinics and patients with this bureaucratic process. Therefore, the case study of the company SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-Me was made, which offers scheduling services, surgical instrumentation and its flagship: assistance in requests for previews and reimbursements for surgical procedures. This article focuses on the issue of reimbursement and how to facilitate this process for patients who cannot afford the costs of private fees, but who have the right to reimbursement provided for in the contract. Through this study, it is intended to verify if there is the possibility of entering the financial market with a new CNAE of a credit company to place interest and rates below the market, in order to facilitate the procedure to the patient and become a differential service for medical clinics. However, it was seen that it is not feasible to open a branch, but that the ideal solution may be a partnership with an outsourced credit company already well established in the market.

Resumen:

El servicio de reembolso aún está poco explorado por las clínicas y los pacientes. Muchos ni siquiera saben que tienen este derecho y que las leyes obligan a los planes de salud y a las compañías de seguros, si hay una cláusula en el contrato, a cubrir los gastos, así como a mostrar a través de un reembolso previo las cantidades que el paciente tiene derecho a recibir. Como resultado, hay pocas empresas destinadas a ayudar a las clínicas y a los pacientes con este proceso burocrático. Por lo tanto, se realizó el estudio de caso de la empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-Me, que ofrece servicios de agendamento, instrumentación quirúrgica y su buque insignia: asistencia en solicitudes de previsualización y reembolsos de procedimientos quirúrgicos. Este artículo se centra en el tema del reembolso y en cómo facilitar este proceso a los pacientes que no pueden hacer frente a los costes de los honorarios privados, pero que tienen derecho al reembolso previsto en el contrato. A través de este estudio, se pretende verificar si existe la posibilidad de ingresar al mercado financiero con un nuevo CNAE de una empresa de crédito para colocar intereses y tasas por debajo del mercado, con el fin de facilitar el trámite al paciente y convertirse en un servicio diferencial para las clínicas médicas. Sin embargo, se vio que no es factible abrir una sucursal, sino que la solución ideal puede ser una asociación con una empresa de crédito tercerizada ya bien establecida en el mercado.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

No contexto atual, quando uma equipe cirúrgica não é credenciada ao convênio médico do paciente, este tem o direito de optar por realizar a cirurgia de forma particular e, caso previsto em contrato, solicitar o reembolso dos gastos. Contudo, o processo de reembolso muitas vezes requer que o paciente arque inicialmente com os custos, apresentando comprovante(s) de pagamento(s), o que pode ser um desafio financeiro para alguns indivíduos. Por isso, a empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA - Me tem como foco em fornecer instrumentadores(as) cirúrgicos qualificados em muitas áreas médicas, como ginecologia, urologia, otorrinolaringologia, ortopedia, coloproctologia, oncologia geral, dentre outras e assessoria médica para agendamentos de cirurgias, solicitações de prévias de reembolso e reembolsos de honorários médicos e terapias dos pacientes.

Quando a equipe cirúrgica não é credenciada ao convênio, o beneficiário do plano tem direito a realizar a cirurgia particular e solicitar o reembolso - caso previsto em contrato. Portanto, ao utilizar de seu direito a reembolso, se faz necessária a apresentação de um comprovante de pagamento e existem pacientes que não têm como arcar com o custo do valor a ser reembolsado pelo convênio, assim, necessitando de uma financeira terceirizada para um 'empréstimo' de 30 dias até o recebimento do reembolso e do pagamento da financeira que, para este serviço, cobra uma alta taxa. Foi pensando nisso que se viu a oportunidade de a SV Assessoria abrir um novo CNAE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas) para serviços financeiros e cobrar uma taxa reduzida para que os pacientes consigam realizar o procedimento particular e receber o devido reembolso do convênio, que se constar previamente em contrato entre segurado e seguradora, é um direito do paciente.

Então, por que não oferecer aos pacientes um meio de realizar o procedimento de forma mais rápida e com o profissional de sua preferência, com a utilização do direito ao reembolso? Quais são as taxas, juros e impostos envolvidos em emissões de notas e taxas do empréstimo? Vale a pena investir recursos para tal finalidade ou fechar parcerias é mais viável? Este estudo visa responder a estas perguntas e verificar se há vantagens, ou não, em realizar empréstimos para os pacientes a curto prazo de pagamento (30 a 60 dias).

O foco será avaliar a possibilidade de abrir um novo CNAE para que a empresa se torne uma financeira ou se é melhor fechar acordo financeiro com alguma empresa especializada a fim de diminuir os juros e facilitar a hora de solicitar o pedido de reembolso ao convênio e verificar como é possível aumentar a demanda de serviços para a empresa agilizando os processos para os pacientes, médicos e clínicas em geral.

Este estudo será realizado para ajudar na demanda de clientes da empresa, assim como facilitar para que os pacientes realizem seus procedimentos o mais rápido possível e consigam receber sem intercorrência(s) o valor do reembolso que é seu por direito.

A SV Assessoria auxilia os pacientes com a solicitação da prévia de reembolso, que é uma carta com os valores a serem pagos pelo convênio ao paciente posteriormente - solicitado somente após o procedimento cirúrgico ser realizado.

Nesta pesquisa será estudada uma empresa real a fim de melhorar a gama de pacientes a serem atendidos com profissionais de própria escolha. Com o uso do serviço de reembolso, a clínica médica não credenciada ao convênio ganha mais pacientes, os pacientes realizam o procedimento mais rápido e com equipe cirúrgica de sua preferência e a SV ganha mais receita e clientes/clínicas.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Reembolso e o que Diz a Lei

O serviço de reembolso se refere a como serão pagos os honorários da equipe cirúrgica. Quando o pagamento é realizado de forma particular e o paciente possui direito a reembolso previsto em contrato, é possível solicitar a restituição dos valores pagos já que a lei 9.656/1998 diz em seu artigo 12 que “o paciente tem direito a reembolso em casos de urgência ou emergência, quando não for possível assistência utilizar os serviços próprios ou credenciados ou nos limites contratuais” (Presidência da República, 1998).

Ou seja, ao desejar realizar o procedimento cirúrgico com equipes cirúrgicas não credenciadas - modalidade conhecida como livre escolha - há a opção de o paciente pagar o procedimento particular e receber o valor pago parcial ou total via reembolso.

Para saber quais são os valores que o paciente tem direito a receber de reembolso, o convênio é obrigado a emitir um orçamento chamado de ‘prévia de reembolso’ ou ‘cálculo prévio de reembolso’. Para solicitá-lo, basta o paciente encaminhar à empresa o pedido médico com o diagnóstico, valores, códigos e CID.

A ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar) estipula que “a operadora de saúde precisa fornecer todas as informações necessárias para o próprio paciente conseguir calcular o valor que vai receber de volta”. Também informa que a “tabela utilizada para o cálculo deve ser fácil de se consultar e que o convênio precisa estar à disposição para explicar e tirar todas as dúvidas do beneficiário” (2023).

Em exemplo, a Bradesco Saúde fornece em seu site informações de prazos: “Nos casos de solicitação para calcular o valor de reembolso para cirurgias e outros procedimentos, o prazo é de até 5 dias úteis, desde que todas as informações necessárias sejam fornecidas”. Sobre o cálculo do reembolso, “O valor de reembolso é estipulado com base na documentação encaminhada e nas condições contratuais do seu plano”. E ensina como fazer a solicitação: “A solicitação para calcular o valor de reembolso pode ser feita de forma 100% digital pelos canais: Portal Bradesco Seguros e pelos aplicativos Bradesco Seguros e Bradesco Saúde” (Bradesco Saúde, 2023).

O reembolso é um recurso ainda não muito utilizado por pacientes e profissionais da saúde, mas é extremamente rentável para ambas as partes, pois o paciente pode realizar o procedimento com médicos particulares altamente qualificados e mais rapidamente do que se fosse realizá-lo por meio de convênio médico, já que consultas, exames e cirurgias particulares sempre são agendadas mais rapidamente. Há também uma equipe de secretárias e secretários, anestesistas e profissionais que darão total atenção ao paciente – mais do que o próprio convênio.

Sempre respeitando a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018), e seus fundamentos e objetivos, que dizem:

Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Fundamentos da Proteção de Dados Pessoais

- I - O respeito à privacidade;
- II - A autodeterminação informativa;
- III - A liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;
- IV - A inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;
- V - O desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;
- VI - A livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e

- VII - Os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais (LGPD, 2023).

Também o artigo 11, que versa sobre o tratamento de dados pessoais sensíveis, informa que “O tratamento de dados pessoais sensíveis somente poderá ocorrer nas seguintes hipóteses: I - Quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas; [...]” (LGPD, 2023). O término de uso dos dados e sua eliminação nos artigos 15 e 16, que respectivamente indicam o término de tratamento de dados quando a finalidade for alcançada e eliminação após o cumprimento de obrigação do controlador. (LGPD, 2023).

2.2. Direito a Reembolso

Para o reembolso ser um direito do paciente, ele precisa constar em contrato, o qual pode ser verificado por meio de contato telefônico com a central do convênio, ou pela solicitação da prévia de reembolso. Este também precisa ser realizado com profissionais não credenciados ao convênio em questão e, caso todos esses requisitos sejam preenchidos, então o paciente consegue fazer a utilização deste recurso.

Para saber o valor total de reembolso que o paciente tem direito a receber, os convênios são obrigados a oferecer uma prévia de reembolso, que pode ser solicitada por aplicativo e, em alguns convênios, pelo site (Art. 12 da Lei nº 9.656/98) (ANS, 2023).

Pensando nesta facilidade, as clínicas estão começando a aconselhar o paciente a realizar o procedimento, consulta ou exame particular e solicitar o reembolso ao convênio.

2.3. Solicitação de Prévias de Reembolso

Para solicitação desta prévia, o paciente precisa ter o relatório médico com o diagnóstico do seu problema, com os códigos TUSS (Terminologia Unificada da Saúde Suplementar), CID (Classificação Internacional de Doenças), valores discriminados para cada membro da equipe e, então, enviar os laudos dos exames de imagem ou anatomopatológico, caso o procedimento os necessite para diagnóstico. Geralmente exames de imagem e biópsias são solicitados em caso de não exame clínico – realizado externamente ao consultório. Em caso de solicitação de prévia para consulta, é necessário um pedido médico simples, e em caso de exames, é necessário o pedido médico.

Para uma cirurgia, por exemplo, de Postectomia (fimose), não há necessidade de um exame de imagem ou biópsia, pois este diagnóstico é dado em consulta. Já uma cirurgia de hérnia necessita de exames de imagem e, cirurgias relacionadas ao câncer, podem necessitar conter, além do exame de imagem, uma biópsia (laudo de anatomopatológico).

Após ter todos os documentos mencionados acima, o paciente consegue dar entrada ao pedido da prévia de reembolso para saber qual valor tem direito de receber. Assim, sabendo o valor da prévia, o paciente consegue saber se o convênio reembolsará 100% do valor do procedimento cobrado particularmente (ANS, 2023).

2.4. Como é Baseado o Cálculo

O cálculo de reembolso não é realizado com base no valor do orçamento enviado ao convênio, e sim, por meio de diversos fatores internos. Há uma tabela-piso chamada CBHPM (Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos, 2022) utilizada para fazer o cálculo das multiplicações a depender da moeda do plano contratado. Quanto melhor o plano, maior a multiplicação. O valor da multiplicação pode ser consultado no contrato, na cláusula de reembolso.

O procedimento também precisa constar no ROL de procedimentos da ANS (Agência Nacional de Saúde Complementar), caso não conste, o convênio não é obrigado a autorizar ou reembolsar o TUSS solicitado (ANS, 2023).

2.5. O Que Diz a ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar)

A ANS (Agência Nacional de Saúde Complementar), em concordância com a Lei 9.656/1998 e seu artigo 12, informa que “só há direito a reembolso quando constar em contrato,” e que caso não conste, “somente poderá ser reembolsado em casos de não haver profissionais” ou “estabelecimentos de saúde credenciados e disponíveis para atendimento em seu município e quando não for possível se deslocar-se até uma cidade que tenha um prestador credenciado” - urgência ou emergência. Também é explicado sobre o reembolso livre escolha “[...] Em caso de cláusula contratual de reembolso, então há direito a solicitar a prévia de reembolso e reembolso, dentro dos limites contratuais.” (ANS, 2023).

Caso o procedimento realizado não esteja no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS (Agência Nacional de Saúde Complementar), a operadora não terá obrigação de realizar o reembolso. Com isso, percebe-se que o reembolso é extremamente importante para o paciente, visto que com ele, consegue ser atendido rapidamente, assim como realizar exames e passar em consultas com profissionais de sua escolha.

2.6. Entendimento do STJ (Supremo Tribunal de Justiça)

Como é sabido, alguns pacientes não terão condição financeira de realizar o pagamento para solicitar o reembolso e, conforme decidido pelo STJ (Supremo Tribunal de Justiça), “o reembolso parte do pressuposto lógico de que o desembolso já tenha sido efetivamente realizado pelo beneficiário”. Sendo assim, os planos de saúde cobram um comprovante de pagamento para poder liberar o pagamento do reembolso, algumas vezes exigindo, de forma abusiva, o extrato ou fatura do cartão de crédito com o lançamento do valor pago. Como declara o ministro Marco Aurélio Bellize Oliveira (atual ministro do STJ), “o fato dos estabelecimentos de saúde facilitarem ao paciente o pagamento dos serviços médicos não pode servir de justificativa para não se cumprir a cobertura previsto em Lei” (STJ, 2023).

2.7. A Função da Empresa

Sendo este procedimento de agendamento, prévias e reembolso muito burocrático onde qualquer falta de informação ou documento pode gerar pendências e glosas do convênio, a SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-ME tem a incumbência de facilitar tal ação para os pacientes, visando ser um diferencial para as clínicas médicas.

A clínica particular oferece o serviço de auxílio a prévias e reembolsos aos pacientes por meio da SV, atraindo-os para realizar as consultas, exames e até cirurgias com a equipe, pois ele saberá que terá este valor restituído posteriormente.

Por conseguinte, a sugestão à SV é realizar este empréstimo com taxa abaixo do mercado, apenas para o paciente poder pagar a equipe cirúrgica e, após receber o reembolso do convênio, pagar o empréstimo feito com a SV.

2.8. Financeira: Ser ou Ter Parcerias?

Pesquisaram-se maneiras de a empresa ser uma financeira, entretanto, o resultado não foi muito favorável, pois no Brasil, financeiras pagam taxas e impostos altos e, por este motivo, compensam o ‘prejuízo’ em juros a longo prazo. Para resolver este problema, seria necessário abrir uma filial, com um CNAE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas) específico. CNAE é o instrumento de

padronização por meios dos códigos de atividades econômicas e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país. (BRASIL, 2023). A contabilidade, responde à dúvida: É possível mudar ou incluir atividades secundárias?

Sim, é possível mudar o ramo de atividade (CNAE) de uma empresa, bem como incluir atividades secundárias e excluir atividades. Para as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) é necessário fazer alteração no contrato social, utilizando os serviços do seu contador para isso. Será necessário trocar a atividade no contrato – indicando a nova atividade pretendida – ou no caso das secundárias, incluir ou excluir elas do contrato. Após a alteração, seu contador deve informar a mudança para todos os órgãos envolvidos na liberação para a prática da nova atividade selecionada (Contabilizei, 2023).

E qual CNAE poderia ser utilizado? Ainda segundo a contabilidade, poderia ser utilizado o CNAE: 6499-9/99 - Outras atividades de serviços financeiros não especificadas anteriormente (Resolução CGSN 140/2018. CONCLA/IBGE - Tabela de CNAEs).

Como ele não se enquadra no DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional), no qual a SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica paga taxa de 6%, seria necessário mudar o regime de arrecadação ou abrir uma filial com regime CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido).

No site do Senado vê-se que o imposto de recolhimento do IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) tem a alíquota variável e pode chegar a até “15% para instituições financeiras, de seguro privado e de capitalização” (BRASIL, 2022).

Também seria necessário tirar a certificação de correspondente bancário, que é obrigatória para abrir financeira ou qualquer empresa de crédito no Brasil. A certificação pode ser adquirida após exame técnico em uma das instituições reconhecidas pelo BCB (Banco Central do Brasil) (Empresta Bem Melhor, 2023).

3. Materiais e Métodos

Para elaboração deste artigo foi realizado um estudo de caso sobre a empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-ME, e uma revisão bibliográfica para compreender o que diz as leis e direitos sobre o reembolso médico. Foram feitas buscas de dados para verificar a possibilidade de abrir uma financeira ou fechar uma parceria para facilitar o pagamento dos honorários médicos e ajudar os pacientes a realizarem os procedimentos particulares com sua equipe de confiança.

3.1. Apresentação da Empresa

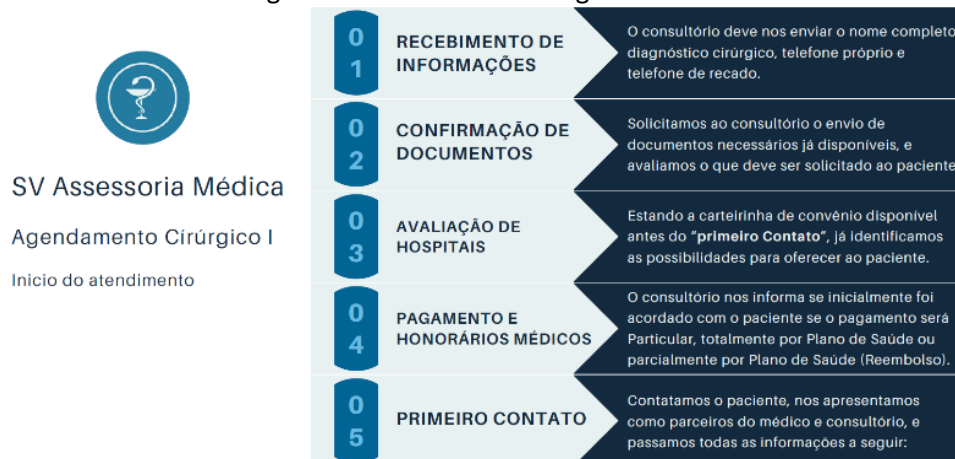
A SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica oferece serviços de instrumentação cirúrgica para clínica e cirurgiões. Instrumentador cirúrgico é o profissional que é responsável por coordenar a mesa de instrumentos, implantes e descartáveis, acompanhando o andamento do procedimento, assim possibilitando que o cirurgião ou cirurgiã mantenha 100% de sua atenção no paciente.

3.2. Serviço de Agendamento

O serviço de agendamento consiste no atendimento ao paciente na pré-cirurgia, tem por objetivo tirar dúvidas diretamente com o cirurgião, reunir a documentação necessária para encaminhar ao hospital escolhido para solicitar ao convenio a autorização da cirurgia, realizar acompanhamento da autorização junto ao hospital e pós-cirúrgico para auxiliar o paciente em caso de alguma necessidade.

Os passos consistem no recebimento de informações do consultório, como relatório médico com diagnóstico do paciente, CID (Classificação Internacional de Doenças), TUSS (Terminologia Unificada da Saúde Suplementar), indicação do hospital onde tem preferência de operar e, para verificação da cobertura do convênio do paciente, contato do paciente e forma de pagamento dos honorários médicos - se particular/reembolso e formas de pagamento, repasse hospitalar ou repasse pelo convênio.

Figura 1 - SV Workflow de Agendamento



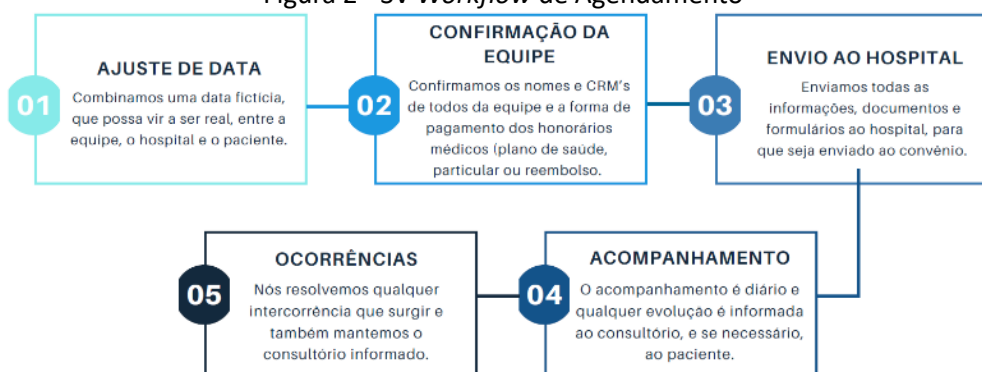
Fonte: Autores (2023)

Após recebidos os dados do paciente e demais informações, é feito contato com o paciente onde é solicitado laudos de exames e dados que não foram enviados pela clínica/cirurgião, como, por exemplo, informações contidas na carteirinha do convênio e documento com foto. É verificada a cobertura nos hospitais de preferência do(a) cirurgião(ã) e paciente.

Após envio ao hospital e recebimento dos documentos pela operadora de saúde, conforme a ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), estipula-se o prazo máximo para resposta do convênio sobre a autorização do procedimento que é de até 21 dias úteis.

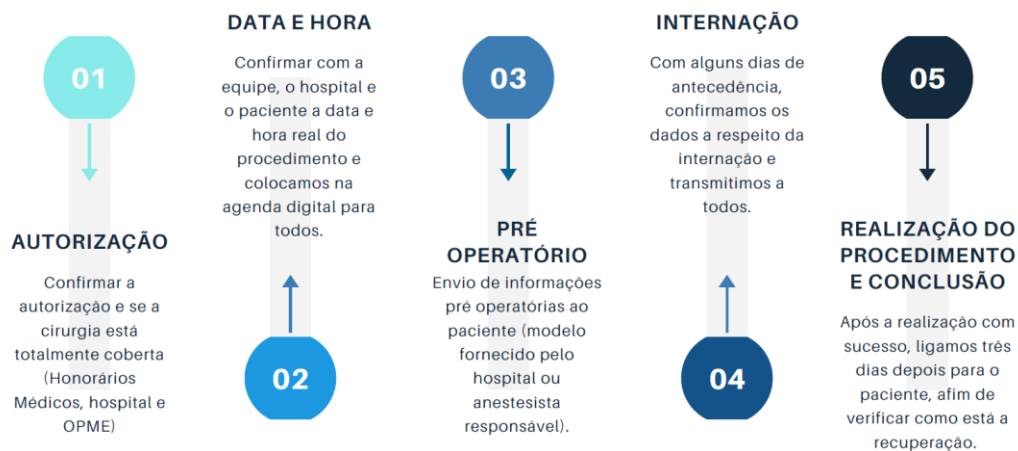
O acompanhamento do processo de autorização é feito junto ao hospital para que o procedimento ocorra na data prevista sem nenhuma intercorrência. É enviada ao paciente uma orientação sobre o preparo para o procedimento a ser realizado para que este suceda sem complicações. Após realizado o procedimento, é dado o suporte ao paciente com auxílio do cirurgião até a consulta de retorno.

Figura 2 - SV Workflow de Agendamento



Fonte: Autores (2023)

Figura 3 - SV Workflow de Agendamento



Fonte: Autores (2023)

3.3. Serviço de Assessoria ao Reembolso

O serviço de reembolso consiste em juntar todos os documentos necessários para enviar ao convênio, sempre com a maior quantidade de detalhes e observações pertinentes a fim de que não haja nenhum tipo de negativa por parte do convênio. Os documentos são emitidos somente após o procedimento ter sido realizado e solicitado somente após o paciente ter efetuado os pagamentos dos honorários médicos e estar em os devidos comprovantes em mãos. Por norma definida pela ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), o convênio tem o prazo de até 30 dias corridos, a contar da recepção dos documentos, para realizar o pagamento do reembolso ao paciente. Todo o processo da solicitação é feito on-line por meio do aplicativo do plano de saúde, disponibilizado gratuitamente na loja de aplicativos do celular do paciente.

Figura 4 – Workflow de Reembolso



Fonte: Autores (2023)

4. Resultados e Discussão

A análise da viabilidade da criação de uma financeira na Empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-ME revelou que, apesar da demanda em potencial e boa rentabilidade para tal serviço, existem alguns obstáculos significativos que tornam essas opções inviáveis, dado o porte da empresa. Seria necessário um grande capital inicial para suprir a demanda de empréstimos, salários e demais custos administrativos. Além disto, a criação de uma financeira exige a obtenção de certificado e treinamento reconhecido pelo BCB (Banco Central do Brasil), o que representa um investimento

considerável de tempo e recursos. Ademais, a tributação no setor financeiro para curto prazo exigiria juros altos para obtenção de lucro e para suprir os novos custos da empresa.

A liquidez também é um ponto a se levar em consideração, pois exigiria um fluxo de caixa o qual a empresa não possui para cobrir estes empréstimos. Há também a possibilidade de inadimplência, contexto que geraria grandes prejuízos. Embora a taxa da financeira própria poder ter juros abaixo do mercado para empréstimos a curto prazo, o mais viável seria a parceria com empresas terceirizadas especializadas. Em suma, embora a ideia de expandir os serviços da empresa para incluir serviços de financeira seja inovadora e possa atender a necessidade do mercado, as barreiras e os riscos associados tornam tal ideia inviável devido tamanho da empresa. Contudo, o estudo mostrou que empresas terceirizadas para parceria são uma saída para aumentar a demanda dos reembolsos.

Foi encontrada uma empresa financeira que aceita uma parceria com a SV a uma taxa amigável e juros tabelados abaixo do mercado. A TEPMED ADM Saúde e Gestão de Processos é uma financeira que oferece uma linha de financiamento de curto prazo para pacientes. As taxas são anuais e em parceria com a SV, o valor cairia de R\$ 12.000,00 para R\$ 9.000,00 que poderiam ser pagos mês a mês. A empresa também cobra juros de 8% sobre o valor emprestado, o que representa 2% abaixo do mercado, que costuma ser de 10%. Desta forma, a SV conseguiria atrair mais clínicas para os serviços de agendamento, prévias e reembolsos e os pacientes que não conseguissem arcar com os custos, poderiam realizar seus procedimentos e as clínicas parceiras atrairiam mais pacientes, pois a SV se destacaria com este diferencial.

5. Conclusão

Na era contemporânea da medicina e dos serviços de saúde, a questão do reembolso médico se tornou tema de relevância crescente, seja pela limitação de alguns planos de saúde, ou pela urgência de alguns procedimentos. Com base nos estudos, nas taxas e nas leis, conclui-se que a parceria seria a melhor saída para a problemática apresentada sobre os pagamentos, sendo muito mais viável para a empresa SV Assessoria e Instrumentação Cirúrgica LTDA-ME, o contrato de parceria com a empresa terceirizada ao invés de abrir a própria filial. Uma vez que para ter a própria financeira, seria necessário grande investimento de capital, fluxo de caixa e tempo, não sendo uma saída viável para uma microempresa.

Referências

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. O que seu Plano de Saúde Deve Cobrir: Reembolso. Disponível em: <<https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/consumidor/o-que-o-seu-plano-de-saude-deve-cobrir-1/reembolso>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Cirurgias, Consultas, Hospitais e Rol de Procedimentos. Disponível em: <<https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/consumidor/o-que-o-seu-plano-de-saude-deve-cobrir-1>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Consultar Rol de Procedimentos Obrigatórios. Disponível em: <<https://www.ans.gov.br/ROL-web/>> Acesso em 01 de novembro de 2023.

BRASESCO SEGUROS SAÚDE. Cálculo do Valor de Reembolso. Disponível em: <<https://www.bradescoseguros.com.br/clientes/produtos/plano-saude/reembolso/calcular-valor-do-reembolso>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 de jun. 1998.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Resolução Normativa 259, de 17 de junho de 2011 Dispõe sobre a garantia de atendimento dos beneficiários de plano privado de assistência à saúde e altera a Instrução Normativa - IN nº 23, de 1º de dezembro de 2009, da Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos DIPRO. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 17 de junho de 2011.

CBHPM. Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos. Tabela CBHPM 5ª Edição, 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/sis/pdfs/tabela-cbhpm-5>> Acesso em 01 de novembro de 2023.

CONTABILIZEI ESCRITÓRIO DE CONTABILIDADE. Posso Mudar o CNAE da Minha Empresa. Disponível em: <www.contabilizei.com.br; <https://www.contabilizei.com.br/contabilizei-responde/posso-mudar-o-cnae-da-minha-empresa/>> Acessado em 19 de outubro de 2023.

EMPRESTA BEM MELHOR. Empresa de Crédito e Franquias. Como Abrir uma Financeira. Disponível em: <<https://empresta.com.br/franquias/como-abrir-uma-financeira/>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

GOV.BR Empresas e Negócios. Site Governamental. O que é CNAE. Disponível em: <<https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor/perguntas-frequentes/cadastur/o-que-e-cnae#:~:text=A%20sigla%20CNAE%20significa%20Classifica%C3%A7%C3%A3o,da%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20Tribut%C3%A1ria%20do%20pa%C3%ADs>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Como Montar Uma Empresa Simples de Crédito. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/contrato-social-como-criar,922e7d22e3dab610VgnVCM1000004c00210aRCRD>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

SF. Senado Federal do Brasil. Tributação de Instituições Financeiras. Disponível em: <[https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/15/lei-que-aumenta-tributacao-de-instituicoes-financeiras-e-sancionada#:~:text=As%20demais%20institui%C3%A7%C3%B5es%20financeiras%20\(como,CSLL%20continua%20sendo%20de%209%25](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/15/lei-que-aumenta-tributacao-de-instituicoes-financeiras-e-sancionada#:~:text=As%20demais%20institui%C3%A7%C3%B5es%20financeiras%20(como,CSLL%20continua%20sendo%20de%209%25)> Acesso em 19 de outubro de 2023.

STJ. Supremo Tribunal de Justiça. Direitos de Reembolso e Despesas Médicas. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2023/12052023-Nao-e-possivel-a-cessao-de-direitos-de-reembolso-de-despesas-medicas-em-favor-de-clinica-particular.aspx>> Acesso em 19 de outubro de 2023.

Análise das Exportações de Fécula de Mandioca de 1997 até 2022

Samara Rebeca G. Ribeiro¹
samara.ribeiro@fatec.sp.gov.br

Jose Abel de Andrade Baptista¹
abel@fatec.sp.gov.br

Analysis of Cassava Starch Exports from 1997 to 2022

Rosana Aparecida Bueno de Novais¹
rosana.novais@fatec.sp.gov.br

Análisis de las exportaciones de almidón de yuca de 1997 a 2022

Palavras-chave:

*Exportação.
Produção de fécula de mandioca.
Economia.
Marketing internacional.
Indústria fecularia.*

KeyWords:

*Export.
Cassava starch production.
Economy.
International marketing.
Starch industry.*

Palabras clave:

*Exportación.
Producción de almidón de yuca.
Economía.
Comercialización internacional.
Industria del almidón.*

Enviado em:

19 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

O presente trabalho apresenta análises das exportações de fécula de mandioca desde 1997 até 2022 e mostra que o Brasil enfrenta desafios na produção e no consumo desse derivado. A produção de mandioca e fécula cresceu em 2023, mas a demanda interna e externa diminuiu, gerando um excedente de produto e uma queda nos preços. A fécula de mandioca é utilizada em diversas aplicações, mas o crescimento econômico do país foi baixo, afetando o consumo. As exportações foram concentradas em poucos países, como Paraguai, Estados Unidos e Bolívia e caíram 43% desde o início do ano até agosto de 2023 em relação ao mesmo período de 2022. Os principais estados produtores foram Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo, que juntos representaram 98% da produção total em 2022. Os problemas climáticos, a baixa produtividade das lavouras e a elevada ociosidade industrial foram alguns dos fatores que dificultaram o setor.

Abstract:

This article presents analyses of cassava starch exports from 1997 to 2022 and shows that Brazil faces challenges in the production and consumption of this derivative. Cassava and starch production grew in 2023, but domestic and foreign demand decreased, leading to a surplus of the product and a drop in prices. Cassava starch is used in several applications, but the country's economic growth has been low, which has affected consumption. Exports were concentrated in a few countries, such as Paraguay, the United States and Bolivia, and fell 43% from the beginning of the year to August 2023 compared to the same period in 2022. The main producing states were Paraná, Mato Grosso do Sul, and São Paulo, which together accounted for 98% of the total production in 2022. Weather problems, low crop productivity, and high industrial inactivity were some of the factors that hurt the sector.

Resumen:

Este artículo presenta análisis de las exportaciones de almidón de yuca desde 1997 hasta 2022 y muestra que Brasil enfrenta desafíos en la producción y consumo de este derivado. La producción de yuca y almidón creció en 2023, pero la demanda interna y externa disminuyó, generando un excedente de producto y una caída de los precios. El almidón de yuca se utiliza en varias aplicaciones, pero el crecimiento económico del país ha sido bajo, lo que ha afectado al consumo. Las exportaciones se concentraron en unos pocos países, como Paraguay, Estados Unidos y Bolivia y cayeron un 43% desde principios de año hasta agosto de 2023 en comparación con el mismo período de 2022. Los principales estados productores fueron Paraná, Mato Grosso do Sul y São Paulo, que en conjunto representaron el 98% de la producción total en 2022. Los problemas climáticos, la baja productividad de los cultivos y la alta inactividad industrial fueron algunos de los factores que obstaculizaron el sector.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A fécula de mandioca é um produto derivado da raiz da mandioca, uma planta originária da América do Sul e amplamente cultivada em regiões tropicais e subtropicais do mundo. A mandioca é considerada um alimento básico para mais de 800 milhões de pessoas, especialmente na África, na Ásia e na América Latina, por ser fonte de energia, vitaminas e minerais. Além disso, possui diversas aplicações na indústria alimentícia, farmacêutica, têxtil e de papel, sendo a fécula de mandioca um dos seus principais subprodutos (EMBRAPA, 2023).

De acordo com Aplevicz e Demiate (2007), a fécula de mandioca possui características únicas que a diferenciam de outros amidos, como a alta viscosidade, a boa capacidade de gelatinização, a resistência ao congelamento e ao aquecimento e a ausência de glúten. É considerado um amido extraído da raiz da mandioca por meio de processos físicos de lavagem, trituração, prensagem e secagem. Essas características fazem da fécula de mandioca um ingrediente versátil e funcional para a indústria alimentícia, podendo ser utilizada como espessante, estabilizante, emulsificante, aglutinante, texturizante e substituto de gordura em diversos produtos, como pães, bolos, biscoitos, massas, molhos, sopas, sorvetes, iogurtes, queijos, carnes, embutidos e bebidas. A fécula de mandioca também tem aplicações na indústria farmacêutica, como excipiente para comprimidos e cápsulas; na indústria têxtil, como agente de acabamento e estamparia; e na indústria de papel, como adesivo para papelão ondulado e papel reciclado.

Segundo Sprenger (2023), a exportação é o processo de vender bens ou serviços para outros países. Este processo pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais para o país exportador, como gerar emprego, renda, divisas, diversificar a produção e reduzir a dependência de um único mercado. A exportação permite estimular a inovação, a competitividade e a qualidade dos produtos e serviços exportados. Para exportar é preciso seguir uma série de normas e procedimentos legais, tributários, aduaneiros e logísticos, que podem variar de acordo com o tipo, a quantidade e o destino dos bens ou serviços exportados.

De acordo com Felipe (2022) o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de fécula de mandioca do mundo, tendo como principais destinos os países da América do Sul, da Europa e da Ásia. Também é o segundo maior produtor mundial de mandioca, atrás apenas da Nigéria. A produção brasileira de fécula tem evoluído ao longo dos anos, acompanhando as demandas do mercado interno e externo. “A produção de fécula nativa de mandioca cresceu 20% em 2021, totalizando 636,21 mil toneladas, o maior volume em cinco anos (em 2016, foram 657,1 mil toneladas)” (FELIPE, 2022, p.1).

A região Sul é a maior produtora de fécula de mandioca do país, seguida pela Centro-Oeste e pela Nordeste. Além disso, a fécula de mandioca representa cerca de 90% da produção total de fécula no Brasil. No entanto, como a exportação brasileira de fécula tem evoluído ao longo dos anos? Neste trabalho, se analisará o produto em si, sua produção e a evolução das exportações brasileiras de fécula de mandioca desde 1997 até 2022, considerando os aspectos de volume, valor, preço médio, pauta e mercado. E por fim, se analisará as estratégias de marketing internacional para a indústria fecularia. O objetivo é identificar as tendências, os desafios e as oportunidades para o setor no cenário internacional.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Blocos Econômicos

De acordo com Fiorda et al. (2013), a mandioca é uma das mais importantes culturas alimentares brasileiras pelo fato de se adaptar a ambientes de baixa disponibilidade de água e nutrientes. Devido a isto, a mandioca apresenta uma série de vantagens de cultivo como fácil propagação, tolerância à falta de água, rendimento satisfatório e resistência a pragas e doenças. Sua industrialização vem ganhando espaço e destaque, principalmente em países tropicais, e é utilizada como matéria-prima para diversos produtos, como a fécula e seus derivados.

Segundo o Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2023), a fécula de mandioca, também chamada de polvilho doce, amido de mandioca ou goma, é um dos derivados mais importantes da mandioca, cujas múltiplas variações servem para diversas finalidades e vão além do mercado interno, servindo para grandes exportações para fins industriais. As regiões brasileiras produtoras de fécula de mandioca são: Sudeste - 36,5%, Sul - 33,5%, Centro-oeste - 18,4%, Nordeste - 9,0% e Norte - 2,6%. Em 2011 foi feita uma análise sobre a maior concentração de produção e compra de fécula de mandioca e o Paraná foi indicado como o maior produtor e consumidor, com 22,3% do total Brasil, seguido por São Paulo com 20% e Minas Gerais com 14,5%.

De acordo com a EMBRAPA (2023), em um manual de processamento de fécula de mandioca, tem-se o passo a passo e o detalhamento do processo de fabricação. Esses processos compreendem várias etapas, conforme o esquema é mostrado a seguir:

Recepção: é iniciada logo após a colheita das raízes para prevenir a sua deterioração. As raízes são pesadas e encaminhadas para processamento, o qual deve ser realizado em até 48 horas após o recebimento. Qualquer excedente que não seja processado é direcionado para a área de armazenamento de matéria-prima, a fim de evitar perdas por apodrecimento causado pela alta umidade;

Lavagem/Descascamento: o descascamento da mandioca é uma atividade comunitária em algumas regiões que preserva tradições e fortalece laços sociais. Recomenda-se o descascamento mecânico para eficiência produtiva, desde que a farinha mais escura seja aceitável no mercado. As raízes descascadas são transportadas manualmente para processamento e limpeza. Os resíduos são removidos e podem ser compostados ou usados em ração animal;

Trituração/Ralação: após lavagem e descascamento, as raízes são colocadas manualmente e de forma gradativa no ralador-triturador de mandioca até a formação de uma massa uniforme. Esta massa é recolhida em conchos, que são carrinhos de armazenamento e transporte, e é direcionada para a etapa de centrifugação/extração;

Centrifugação/extração: a massa triturada é manualmente inserida em uma centrífuga extratora, seguindo a proporção de 70% de água para 30% de massa triturada de mandioca. Para facilitar o fluxo da solução contendo a fécula de mandioca da centrífuga para o tanque, a centrífuga extratora deve ser posicionada em um nível mais alto que o tanque de decantação, que é uma caixa de polietileno com capacidade para 2.000 litros;

Decantação: a fécula extraída se acumula no fundo do tanque de decantação, resultando na formação de duas camadas: a sólida, que é a fécula, na parte inferior do tanque, e a líquida, que é a água, na parte superior. Após a separação dessas camadas, a água é manualmente drenada com o auxílio de baldes plásticos e despejada na canaleta de drenagem da área de processamento, que conduzirá o líquido para o sistema de tratamento de efluentes. Depois da drenagem, a camada superficial do polvilho é removida manualmente para eliminar as impurezas. Em seguida, o polvilho é retirado manualmente dos tanques de decantação em forma de placas ou torrões, que são então encaminhados para secagem;

Secagem: as placas de polvilho úmido são levadas manualmente em baldes plásticos para secagem ao sol em estruturas chamadas jiraus. Estes são feitos de madeira, elevados a 1,50m do chão e cobertos para acomodar o polvilho úmido em tecido de algodão ou material plástico. O polvilho deve permanecer nos jiraus até atingir a umidade adequada (inferior a 14%) para sua conservação à temperatura ambiente;

Peneiração/Classificação: quando a fécula de mandioca estiver totalmente seca, é removida manualmente dos jiraus e transportada em baldes plásticos para peneiras elétricas, onde será classificada. Este processo também é realizado manualmente;

Acondicionamento/Ensacamento: a fécula de mandioca classificada deve ser acondicionada em sacos de algodão que são fechados manualmente e têm capacidade para 50Kg, para venda em grandes

quantidades. Alternativamente, ela pode ser embalada em pacotes plásticos termoselados de 500g a 1Kg para venda no varejo. A verificação do peso é realizada durante este processo;

Estocagem: por fim, a armazenagem é feita na sala de armazenamento do produto, à temperatura ambiente. Os sacos de 50Kg são armazenados em pallets, enquanto os sacos de 500g a 1Kg são colocados nas prateleiras das estantes. As embalagens são organizadas por lote. É importante registrar as embalagens armazenadas e expedidas em uma planilha para controle do estoque. A mesma planilha usada para o registro da estocagem de farinha pode ser utilizada para este fim.

Segundo Gonçalves (2023), a fécula de mandioca também pode ser feita em casa de forma artesanal. Há diversos vídeos tutoriais disponíveis na internet para melhor compreensão. As etapas básicas para fazer fécula de mandioca em casa são:

Lave as raízes de mandioca em água corrente; escove as raízes de mandioca energicamente; Rale as raízes de mandioca - pode ser feito manualmente ou mecanicamente; A massa obtida é submersa em água; Em seguida, a massa é lavada em uma peneira fina – taquara - várias vezes, até que a água não saia mais leitosa.

A fécula pode ser utilizada para empanar alimentos ou para engrossar sopas e pirões, além disso, também é muito utilizada para reduzir a quantidade de farinha de trigo usada em receitas de bolos, pães ou biscoitos. Existem várias receitas que utilizam a fécula de mandioca. Algumas das mais populares incluem a tapioca, o biscoito de fécula de mandioca e a rosca de goma com queijo. A fécula de mandioca pode ser usada nos mais diversos pratos (Hugo, 2023).

2.2. As Etapas do Processo de Exportação

De acordo com Bueno (2023), a exportação mundial surgiu como uma forma de troca de produtos e serviços entre diferentes países, que tinham necessidades econômicas e recursos variados. A história da exportação mundial está relacionada com a evolução do comércio internacional, que passou por diversas fases e teorias ao longo dos séculos. Segundo Zarpelão (2009), o processo de exportação no Brasil começou a se desenvolver mais efetivamente durante a Segunda Guerra Mundial, em 1940. Durante esse período, o Brasil entrou no comércio internacional, exportando produtos primários e alguns manufaturados para os países da Europa que estavam envolvidos no esforço de guerra.

Com o término da Guerra, em 1945, os países que eram importadores exigiram que o Brasil também importasse. Portanto, de 1940 a 1945, o Brasil passou de exportador a importador. Em 1953, durante o segundo governo do presidente Getúlio Vargas, foi criada a CACEX (Câmara de Comércio Exterior do Banco do Brasil S.A.), marcando um importante passo na história do comércio exterior brasileiro. A partir da década de 1970, o Brasil adotou uma política de incremento das exportações, com incentivos e créditos nunca propiciados. O lema do período era “exportar é o que importa”, e o Brasil entrou no processo exportador. O processo de exportação é uma forma de internacionalizar o seu negócio e ampliar o seu mercado. Para exportar, é preciso seguir algumas etapas que envolvem desde a prospecção de clientes até a entrega da mercadoria. A seguir, as principais etapas do processo de exportação:

Contato comercial: fase na qual se busca potenciais compradores no exterior, por meio de contatos diretos, participação em feiras e eventos, contratação de agentes ou empresas intermediárias, formação de consórcios ou instalação de subsidiárias;

Habilitação: a fase em que se registra a empresa como exportadora no Radar Siscomex, um sistema informatizado que controla as operações de comércio exterior. Também é preciso credenciar um despachante aduaneiro para representar a empresa junto aos órgãos governamentais;

Negociação: fase na qual se define os termos da venda com o comprador como preço, forma de pagamento, prazo de entrega, condições de transporte e seguro, entre outros. Também é preciso verificar se o produto está sujeito a algum tratamento administrativo específico, como licenças ou autorizações especiais;

Produção e embalagem: fase em que se prepara o produto para exportação, seguindo as normas técnicas e os padrões de qualidade exigidos pelo mercado de destino. Também é preciso escolher a embalagem adequada para proteger o produto durante o transporte e facilitar a identificação e a movimentação da carga;

Documentação: nesta fase emitem-se os documentos necessários para comprovar a origem, o valor e as características do produto, bem como para formalizar a operação de exportação perante as autoridades competentes. Os principais documentos são: fatura comercial, conhecimento de embarque, certificado de origem e declaração única de exportação (DU-E);

Despacho aduaneiro: aqui, apresentam-se os documentos e a mercadoria à Receita Federal do Brasil (RFB) para verificar se estão em conformidade com as normas aduaneiras e tributárias. Após a conferência e o pagamento dos tributos, se houver, a RFB libera a mercadoria para exportação;

Transporte e entrega: por fim, a fase na qual se contrata um transportador para levar a mercadoria até o local de embarque como aeroporto, porto ou fronteira, para transportá-la até o país de destino. É necessário contratar um seguro para cobrir eventuais danos ou perdas da carga durante o trajeto. Após a entrega da mercadoria ao comprador, é preciso receber o pagamento conforme acordado na negociação. Essas são as etapas básicas do processo de exportação, mas pode haver variações dependendo do tipo de produto, do mercado e do regime aduaneiro escolhido. Por isso, é importante se informar bem antes de iniciar uma operação de exportação e contar com o apoio de profissionais especializados no assunto (SEBRAE, 2023).

2.3. A Inserção da Fécula de Mandioca no Mercado Internacional

Segundo a *Food and Agriculture Organization (FAO, 2023)*, a mandioca foi plantada em mais de 100 países em 2008. A ampla distribuição desta cultura deve-se à sua resistência e versatilidade, sendo utilizada para diversos fins. Além de ser um alimento básico para humanos e animais, também é um insumo importante para indústrias como a química e a papeleira e, até mesmo, como matéria-prima para biocombustíveis. Era utilizada principalmente pela Nigéria para consumo interno, pela Tailândia para a exportação e pelo Brasil para alimentação animal, estes eram considerados os três países com maior produção de mandioca e seus derivados.

De acordo com Felipe, Alves e Camargo (2010), a principal fonte de amidos no mundo vinha apenas do milho, mas quando descobriram que a mandioca também podia ser processada e se transformar em amido, ou melhor, em fécula, a demanda por mandioca para esta finalidade aumentou significativamente. As exportações mundiais de fécula de mandioca apresentaram um crescimento de 21,8% ao ano entre 1980 e 2007. Este crescimento ocorreu por conta das exportações tailandesas, com um acréscimo anual médio de 25% até chegar ao ponto em que mais de 90% da fécula de mandioca exportada no mundo era de origem tailandesa. Além disso, em 2007, os países asiáticos foram os principais importadores de fécula de mandioca.

Do total produzido no mundo, 84,1% tiveram como destino a China com 48,1%. Do total, Indonésia com 15,7%, Japão com 7,3%, Malásia com 6%, Bangladesh com 2,6%, Cingapura com 2,3% e Filipinas com 2%. O Brasil era o segundo maior produtor mundial de fécula de mandioca, mas apresentava pequena participação nas transações mundiais, com apenas 0,8% do total em 2007, nessa época o país não tinha uma produção que gerava o suficiente para atender por completo o mercado internacional. Os poucos países, considerados os principais, que compravam o produto do Brasil eram a Argentina, Venezuela e Uruguai.

De acordo com a Associação Brasileira dos Produtos de Amido de Mandioca - ABAM (2023), a indústria brasileira de fécula de mandioca surge em 1950, mas seu desenvolvimento se dá, de fato, em 1990, influenciado pela abertura econômica da época. Naquele período, a demanda por fécula já era grande, levando as casas de produção de farinha se tornarem fecularias. O grande salto na produção de fécula ocorreu entre a metade de 1990 e no início de 2000, seguido por um período de crises no setor, com uma recuperação lenta da produção. Ainda conforme a ABAM (2023), na década de 2000, algumas

unidades se prepararam para modificar a fécula in natura, agregando valor ao produto e passando a atender alguns nichos mais específicos de mercado. Os produtos passaram a ser direcionados para a indústria de papel e papelão, química, siderúrgica e entre outras.

Já mais à frente, em 2003 e 2004, a produção reduzida resultou em um aumento significativo nos preços da raiz de mandioca e seus derivados. Isso permitiu que as unidades de produção mais estabelecidas aumentassem seus investimentos no setor, ocorrendo até fusões entre empresas. Os preços altos também atraíram novos investidores, resultando na criação de novas unidades, inclusive em estados não tradicionais na industrialização da mandioca, como Goiás. A expectativa de aumento da demanda na época incentivou a instalação de unidades nos estados da Bahia e Alagoas. No entanto, apesar desses desenvolvimentos, a indústria de fécula de mandioca ainda era altamente concentrada em poucos estados. Em 2009, o estado do Paraná foi responsável por 71,1% da produção total de fécula no Brasil, seguido por Mato Grosso do Sul - 13,9%, São Paulo - 12,9%, Santa Catarina - 1,2% e Goiás - 0,8%.

Em 2010, a mandioca passa a ser uma matéria-prima valorizada para a produção de muitos tipos de amidos modificados para aplicações alimentares. Suas propriedades físico-químicas, bem como sua disponibilidade, tornaram-na um ingrediente interessante e desafiador para a indústria alimentícia. A fécula de mandioca é resistente à sinérese, produz pastas mais estáveis ao cozimento sob agitação e algumas são difíceis de cozinhar. Infelizmente, em 2011, a receita da indústria caiu 20,4% em termos reais, considerando a inflação, para 658,26 milhões. Essa queda na receita foi resultado de uma diminuição de 4,2% na produção de fécula de mandioca e de 16,8% nos preços (Felipe, Alves e Camargo, 2010).

Segundo Felipe (2019), em 2017, a produção brasileira ainda estava concentrada nos estados do Centro Sul, com uma produção de 519,2 mil toneladas. No entanto, em 2018, a indústria de fécula brasileira manteve o número de empregos diretos acima de 3,4 mil e o Valor Bruto da Produção (VBP) desta cadeia de produção ficou acima de R\$ 1,3 bilhão, um crescimento de 8% em relação a 2017. Em 2020, a produção de fécula nativa de mandioca cresceu 7,5%, somando 538,8 mil toneladas, o maior volume desde 2016. O valor bruto da produção atingiu R\$ 1,2 bilhão no ano passado, com um aumento de 22,7% sobre o valor nominal de 2019. Em 2021, a produção de fécula nativa de mandioca cresceu 20%, totalizando 636,21 mil toneladas, o maior volume em cinco anos. Mesmo com o crescimento da produção, os preços da fécula subiram 24,1% em relação ao ano anterior. O Valor Bruto da Produção da fécula nativa avançou 48,9%, totalizando R\$ 1,76 bilhão. Esses dados indicam que a indústria brasileira de fécula de mandioca tem experimentado um crescimento constante ao longo dos anos (Alves e Felipe, 2021).

3. Materiais e Métodos

Para a elaboração deste trabalho, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, tendo como materiais de apoio outros artigos científicos, sites e livros em PDF. De acordo com Sousa, Oliveira e Alves (2021), a pesquisa bibliográfica é uma modalidade de pesquisa que envolve a consulta de fontes secundárias para aprofundar o conhecimento sobre um determinado tema. Essas fontes podem incluir livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar. Uma pesquisa bibliográfica é geralmente a etapa inicial de todo trabalho científico ou acadêmico e tem como objetivo reunir as informações e dados que servirão de base para a construção da investigação proposta a partir de um determinado tema.

4. Resultados e Discussões

4.1. Resultados e Discussões

A indústria de fécula de mandioca surgiu no Brasil em 1950, com as primeiras unidades industriais em Santa Catarina. Porém, as mudanças estruturais mais significativas aconteceram apenas na década de 1990. Os anos 2000, no entanto, ficaram marcados pela entrada de novos investidores no setor, principalmente por parte de grupos multinacionais, e pelas mudanças institucionais e econômicas. Neste período, o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) iniciou o levantamento do preço da raiz, da fécula e da farinha de mandioca, passando a ser a principal fonte de informações sobre a cadeia produtiva. Desde 2004, o CEPEA realiza o Censo da Indústria de fécula no Brasil, que se tornou referência para a tomada de decisão por parte de agentes envolvidos tanto no mercado de mandioca como na formulação de políticas públicas (Felipe, 2019).

A mandioca é uma cultura de grande importância econômica e social no Brasil, sendo cultivada em todas as regiões do país. De acordo com o Landau, Silva e Rocha (2019), o Brasil foi o maior produtor mundial de mandioca em 1990 e o terceiro maior em 2016, com uma produção de 18,1 milhões de toneladas em uma área de 1,2 milhão de hectares. A mandioca é utilizada na alimentação humana, animal e na indústria, sendo a farinha o principal produto derivado da raiz. O artigo apresenta dados sobre a evolução da área, produção e rendimento da mandioca no Brasil entre 1990 e 2016, por região e por estado. O Pará foi o maior produtor de mandioca em 2016, com 4 milhões de toneladas, seguido pelo Paraná, com 3,4 milhões. A região Sul foi a que teve o maior rendimento médio, com 22,2 toneladas por hectare, enquanto a região Norte teve o menor, com 14,6 toneladas. O artigo também analisa os fatores que influenciam na produção de mandioca, como as características das variedades, as condições climáticas, a época de plantio e colheita, e os aspectos econômicos e sociais. O artigo conclui que a mandioca é uma cultura estratégica para o desenvolvimento sustentável do Brasil, pois contribui para a segurança alimentar e nutricional, a geração de renda e emprego e para a diversificação da matriz energética. Além disso, o artigo sugere que sejam realizados estudos para avaliar o potencial produtivo das diferentes regiões do país, bem como para identificar as demandas e oportunidades do mercado interno e externo de mandioca e seus derivados.

Segundo Coelho e Ximenes (2020) em 2019, o Brasil foi responsável pela produção de 18,9 milhões de toneladas de mandioca, resultando em um Valor Bruto de Produção de R\$ 9,23 bilhões. A pandemia que começou em março causou uma queda no processamento de mandioca para farinha e fécula até maio, devido às restrições do isolamento social. O consumo aparente de fécula até maio foi 11% menor que o de 2019, o segundo pior da série histórica, criando um excedente no mercado interno e impulsionando as exportações, que aumentaram 66% no semestre. Existem incertezas sobre a recuperação do consumo, pois a produção industrial deve se recuperar lentamente e a longo prazo. O Nordeste é a terceira maior região produtora de mandioca, com a produção de farinha sendo uma atividade tradicional, que também foi bastante impactada em 2020 pela pandemia.

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento - Conab (2023) no ano de 2022, o Brasil obteve um novo recorde da exportação brasileira de fécula. Durante 2021 o Brasil exportou 40.985 toneladas do produto, e este ano até o presente momento, já foram exportadas 34.633 toneladas. Apesar disso, estes valores ainda se encontram bem distantes daqueles observados pelo maior exportador mundial de fécula, que é a Tailândia. Este país, assim como os demais países asiáticos comercializam praticamente toda sua produção de mandioca e derivados para a China, que é o maior consumidor mundial. Diante deste cenário, abre-se uma janela de oportunidades no mercado internacional, já que o comprometimento da produção dos países asiáticos deixa em aberto o atendimento a países da União Europeia, Estados Unidos e principalmente América Latina, onde o Brasil possui larga vantagem devido à proximidade territorial.

A exportação de fécula de mandioca para os países da América Latina é um mercado em expansão, impulsionado pela demanda externa aquecida e pela alta do dólar, que torna o produto brasileiro mais competitivo. De acordo com Cini (2021) a base de estatísticas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), demonstra que o Brasil exportou 28,5 mil toneladas de fécula de mandioca

entre janeiro e outubro de 2021, um aumento de 107% em relação ao mesmo período de 2020 e um recorde histórico. O Paraná é o maior produtor e exportador do derivado no país, com 35% das vendas, seguido por Mato Grosso do Sul e São Paulo. De acordo com a Embrapa (2023), o principal destino das exportações brasileiras é a Argentina, que recebeu 43% do volume total em 2021. Outros países que compraram fécula de mandioca do Brasil foram o Chile, Colômbia, Peru, Uruguai e Bolívia.

Segundo Alves e Felipe (2021), o preço médio de exportação da fécula brasileira caiu em 2021, o que favoreceu a inserção do produto em novos mercados. Em outubro de 2020, o valor médio estava 51% acima do derivado do Paraguai, o principal exportador da América do Sul. Em outubro de 2021, o produto nacional passou a ser negociado 10,8% abaixo da média paraguaia. Mesmo com essa queda no preço, o alto volume exportado garantiu uma receita recorde de US\$ 18 milhões na parcial de 2021, um aumento de 73,6% em relação ao mesmo período de 2020. A sustentação desse bom desempenho das exportações no longo prazo vai depender da continuidade da demanda externa, sobretudo por parte de países que são atendidos pelo produto da Tailândia, o principal produtor e exportador mundial e que teve 83% das suas vendas destinadas ao mercado chinês em setembro. Além disso, a sinalização é de menor oferta de mandioca no Brasil na próxima temporada, o que reduziria o volume excedente exportável, ao mesmo tempo que diminuiria a competitividade dos preços da fécula frente a outras fontes de amidos, sobretudo o de milho.

4.2. Marketing Internacional na Indústria Fecularia

De acordo com Curvelo (2023), o marketing internacional é o conjunto de estratégias voltadas para a internacionalização dos produtos ou serviços de uma empresa. Mais do que replicar as ações locais, significa adaptar o planejamento, produção, divulgação e promoção para os mercados externos, com o objetivo de expandir os negócios mundialmente. O marketing internacional também pode ser definido como o processo de planejar e conduzir transações através das fronteiras nacionais para criar trocas que satisfaçam os objetivos dos indivíduos e das organizações. Um conjunto de estratégias que têm por objetivo criar valor de um produto ou marca para seu público-alvo. Resumidamente, o marketing é toda inteligência necessária para entregar valor para os clientes e stakeholders, da comunicação à distribuição. Partindo dos clássicos componentes do marketing mix, tem-se 4 Ps essenciais: produto, preço, praça e promoção.

Pode-se ter estratégias certas para todos esses aspectos no seu mercado atual, mas uma mudança de país transforma radicalmente o cenário. O público-alvo será completamente diferente, exigindo uma adaptação do produto, estudo aprofundado dos canais de venda, revisão do preço e das táticas promocionais. Além disso, é preciso levar em conta as diferenças culturais, econômicas, políticas, legais e ambientais de cada país ou região que pretende atuar. Por isso, é necessário fazer uma pesquisa de mercado aprofundada e elaborar um plano de marketing internacional que considere todas essas variáveis. O marketing internacional é uma área desafiadora, mas também muito promissora para as empresas que querem se tornar globais e conquistar novos mercados. Para isso, é preciso ter uma visão estratégica e uma capacidade de adaptação constante às mudanças do cenário mundial.

Afinal, como o marketing atua na indústria de alimentos? De acordo com Santos, Santos e Mendonça (2016), esse processo envolve uma série de atividades que visam promover os produtos alimentícios e satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores. Algumas das principais atividades são:

- Análise de Mercado: o processo de identificar e avaliar as oportunidades, os desafios, os concorrentes e os clientes potenciais no mercado de alimentos;
- Definição de Estratégia: processo de estabelecer a missão, a visão, os valores, os objetivos e as metas da empresa, bem como as formas de alcançá-los;
- Desenvolvimento de Produto: processo de criar ou melhorar os produtos alimentícios, considerando as características técnicas, nutricionais, sensoriais e legais;

- Comunicação Integrada de Marketing: processo de planejar, executar e avaliar as ações de comunicação que visam informar, persuadir e fidelizar os consumidores;
- Distribuição e Logística: o processo de garantir que os produtos alimentícios cheguem aos pontos de venda e aos consumidores finais com qualidade, segurança e eficiência;
- Monitoramento e Controle: processo de acompanhar e medir os resultados das ações de marketing, bem como corrigir eventuais desvios ou problemas.

Agora, será feita a análise de como é feito o marketing internacional na indústria fecularia, tendo como base a empresa Lorenz. De acordo com a Revista Exame (2022), uma das maiores produtoras de fécula de mandioca do Brasil. Fundada em 1978, a empresa possui uma capacidade instalada de 600 toneladas por dia, atendendo aos mercados interno e externo. Tem como missão “produzir, desenvolver e oferecer produtos e serviços pioneiros e inovadores, dentro da nossa área de atuação, reconhecidos pelo valor agregado oferecido, visando a total satisfação das necessidades e expectativas dos nossos clientes, obtendo lucros que gerem bem-estar aos nossos funcionários e à comunidade na qual atuamos. Sempre com maior segurança, qualidade, eficiência, respeito ao ser humano, à comunidade e ao meio ambiente; e com responsabilidade social em todas nossas operações”, e como visão “Ser uma empresa de excelência, reconhecida e respeitada no mercado e na sociedade em que atua, líder do nosso setor, voltada a soluções para nossos clientes através do valor agregado dos nossos produtos e serviços gerando lucros que se traduzam em bem-estar”.

A empresa se destaca pela qualidade de seus produtos, pelo respeito ao meio ambiente e pela responsabilidade social. Conta com um moderno laboratório de controle de qualidade, que garante a conformidade dos produtos com as normas técnicas e as exigências dos clientes. Além disso, investe constantemente em tecnologia, inovação e capacitação de seus colaboradores, buscando sempre a excelência em seu ramo de atuação (Lorenz, 2023).

A Lorenz, uma indústria de amidos, pré-gelatinizados, dextrinas e outros ingredientes para manufatura alimentícia, desde 2015, é uma empresa pertencente ao Grupo GTFoods. No ano de 2021, o grupo expandiu sua área de atuação neste mercado adquirindo a CM3 Amidos. Sua expansão e diversificação possibilitou a inclusão da GTFoods entre os 10 maiores exportadores de alimentos do Brasil, comercializando seus produtos em mais de 100 países - o que indica que a Lorenz tem uma forte presença no mercado internacional.

A empresa produz uma linha diferenciada de amidos que passam por um processo que confere ao produto resistência a processos UHT (Ultra-high Temperature), ciclos de congelamento, condições extremas de pressão, temperatura e pH. Foi pioneira na fabricação desse tipo de amido no Brasil e, além disso, oferece ao mercado uma completa linha de amidos: modificados e pré-gelatinizados, hidroxipropilados, maltodextrinas, dextrinas, xarope de glicose desidratados, polvilho azedo e adesivos vegetais. Suas matérias-primas são a fécula de mandioca, amido de milho, amido de milho ceroso e fécula de batata. Para entender melhor a finalidade de cada tipo de amido, é necessário o detalhamento de cada um:

- Amidos Modificados: uma linha diferenciada de amidos que passam por um processo que confere ao produto resistência a processos UHT (*Ultra-high Temperature*), ciclos de congelamento, condições extremas de pressão, temperatura e pH. Além da resistência ao calor, estes amidos servem, especificamente para regular a textura de alimentos, ajudando a dar a consistência desejada, controle na aparência e umidade, ajuda a estender a vida útil dos alimentos na prateleira, mantendo-os frescos por mais tempo e serve como um realçador de sabores;
- Amidos Pré-Gelatinizados: obtidos a partir da fécula de mandioca, amido de milho regular, fécula de batata e amido de milho ceroso, de acordo com as necessidades de cada cliente e suas particularidades de processo. Estes são utilizados tanto na indústria alimentícia quanto na farmacêutica. Servem como diluentes, agregantes, desintegrantes, na absorção de água a frio,

onde a pre-gelatinização confere aos amidos nativos ou modificados a capacidade de absorção de água a frio que, dessa forma, não é necessário o cozimento em altas temperaturas para a obtenção da viscosidade e consistência. Ajuda na manutenção das características do produto, são úteis na fabricação de pré-mesclas, uma vez que eliminam por completo a necessidade do escaldamento no momento do preparo e ajuda na estabilidade e resistência nos processos de modificações químicas;

- **Maltodextrinas e Xarope de Glicose:** As maltodextrinas são coadjuvantes de processo, encapsulamento e veículos em aromas e fragrâncias, substitutos de gordura e açúcar, suplementos alimentares, além de bebidas lácteas em pó e sorvetes. Já o xarope de glicose desidratado pode ser aplicado diretamente na forma de pó e sem aquecimento, facilitando o processo produtivo. Também utilizado na indústria alimentícia e farmacêutica, possui fonte de energias, considerada um tipo de carboidrato que fornece energia a longo tempo, regula a pressão osmótica, retarda a fadiga, evita a hipoglicemia, auxilia na absorção de aminoácidos e evita a perda de massa muscular. E o xarope serve como adoçante líquido feito pela hidrólise do amido, usado em alimentos processados inclusive doces, geleias, sorvetes e conservas.
- **Dextrinas e Adesivos Vegetais:** a fonte de amido para as dextrinas são tanto a fécula de mandioca como o amido de milho regular, conforme a aplicação requerida. As dextrinas servem como espessantes, aglutinantes, usadas como veículos na secagem de aromas e podem ser transformadas em adesivos vegetais que são utilizados em rotulagens, cerâmicas, refratários e alguns tipos de embalagens, isso devido a sua resistência ao impacto e a secagem rápida (LORENZ, 2023).
- Além disso, de acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Amido de Mandioca - ABAM (2021), alguns pontos a serem listados que destacam a competitividade da empresa no mercado de amidos e derivados, são:
- **Inovação e Qualidade:** a Lorenz foi pioneira na fabricação de amidos modificados no Brasil e desenvolve produtos para atender as particularidades de cada cliente, levando soluções aos mais variados segmentos e linhas de atuação;
- **Diversificação de Produtos:** a empresa oferece ao mercado uma completa linha de amidos que já foram citados acima;
- **Expansão e Diversificação do Grupo:** em 2015, como mencionado, o Grupo GTFoods adquiriu a companhia e essa expansão e diversificação permitiram a inclusão da GTFoods entre os 10 maiores exportadores de alimentos do Brasil;
- **Presença Global:** a Lorenz comercializa seus produtos para a América Latina, Europa e Ásia.

A empresa tem como público-alvo, indústrias alimentícias e indústria de adesivos. Além da distribuição para o mercado nacional, a Lorenz comercializa seus produtos para a Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Estados Unidos, México, Panamá, Peru, Uruguai, Venezuela, Eslovênia, Espanha, França, Holanda, Reino Unido, Turquia, Índia, Indonésia, Hong Kong, Japão, Kuwait, Omã, Qatar, Singapura e Vietnã.

4.3. Marketing Internacional na Indústria Fecularia

De acordo com INOVACAOINDUSTRIAL (2021), a indústria fecularia é responsável pela produção de amido e seus derivados, a partir de matérias-primas como mandioca, milho, batata e arroz. Esses produtos têm diversas aplicações na alimentação humana, animal e industrial. No entanto, a indústria fecularia enfrenta vários desafios para se manter competitiva e sustentável, tais como: a escassez e a variação de preços das fontes de amido, a necessidade de inovação tecnológica e de diversificação dos produtos, a adequação às normas ambientais e sanitárias, e a concorrência com outros setores que utilizam as mesmas fontes de amido.

Analisando a fécula de mandioca, segundo Emanuely (2023), após avançar por dois anos consecutivos, a produção de fécula recuou durante 2022, isso de acordo com os levantamentos anuais do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea em parceria com a Abam (Associação Brasileira dos Produtores de Amido de Mandioca). Este levantamento identificou os desafios enfrentados pela cadeia produtiva no último ano, como a forte restrição na oferta de raiz de mandioca no campo e o menor rendimento de amido na extração industrial. Como resultado deste problema, o volume da raiz processada diminuiu e conseqüentemente a produção também caiu. Como a demanda se manteve relativamente estável em 2022, os preços de negociações subiram de forma expressiva.

O esmagamento de mandioca pela indústria de fécula recuou 4,6%, somando 2,55 milhões de toneladas. Alguns agentes relataram que algumas variedades apresentaram uma diminuição expressiva na extração de amido, na média, o rendimento teve queda de 12,8% em 2022, e por conta disso, houve uma diminuição de 17,4% no volume de fécula de mandioca produzida, que totalizou 525,6 mil toneladas, o menor valor desde 2019. Além disso, houve uma retração na produção de outros derivados como misturas para pão de queijo, polvilho doce, polvilho azedo e amidos modificados e de tapioca.

O baixo uso da capacidade e o menor rendimento industrial pesaram sobre a eficiência da indústria de fécula, em termos técnicos. Diante da menor produção, o preço da fécula de mandioca subiu em 2022, a média nominal ficou 71,2% maior que a média de 2021. Este cenário de oferta reduzida e de preço elevado alterou a dinâmica de comercialização da fécula no ano passado. Os setores de massa, biscoitos e panificação foram os principais a venderem a fécula, seguido pelos atacadistas, frigoríficos, indústria de papel e papelão, varejo, tapiocas semiprontas, indústria químicas e as fecularias.

De acordo com Felipe (2022), estes desafios durante 2021 e 2022 são causados principalmente por conta da rentabilidade comprometida nas principais regiões do Centro-Sul, com baixo volume de precipitações, a ocorrência de geadas e elevações drásticas nas temperaturas médias que resultaram em perdas e em diminuição da produtividade. Esse cenário desmotivou muitos agricultores do setor, que acabaram migrando para outras atividades mais fixas como o gado, criação de soja e milho. A expectativa dos agentes da indústria é que este ano possa ocorrer a recuperação na produção de fécula, tendo como possibilidade um avanço médio de 20% no volume.

5. Conclusão

Os resultados mostram que as exportações de fécula de mandioca apresentaram um crescimento expressivo no período analisado, tanto em termos absolutos quanto relativos, com destaque para o aumento da competitividade do produto brasileiro frente aos concorrentes. Além disso, observa-se que este é um produto com potencial para ampliar sua participação no mercado externo, dada a sua versatilidade, qualidade e demanda crescente. No entanto, é necessário focar em estratégias para o desenvolvimento sustentável do setor de fécula de mandioca no Brasil, como o investimento em pesquisa e inovação, a diversificação dos mercados consumidores e a melhoria da infraestrutura logística. Além disso, a produção brasileira de fécula de mandioca é um setor importante para a economia e a segurança alimentar do país e, como todo setor, a produção de fécula de mandioca enfrenta alguns desafios, como a baixa produtividade, a falta de padronização da qualidade, a escassez de crédito e assistência técnica, a concorrência com outros produtos derivados da mandioca, como a farinha e o amido, e a instabilidade dos preços no mercado interno e externo.

Para superar esses desafios, é necessário investir em pesquisa e desenvolvimento, em infraestrutura e logística, em políticas públicas de incentivo e proteção ao setor, em capacitação e organização dos produtores e em estratégias de agregação de valor e diversificação dos produtos. A exportação brasileira de fécula de mandioca tem evoluído ao longo dos anos, especialmente em 2021, quando o país bateu o recorde histórico de vendas ao mercado externo.

Para manter e ampliar o mercado externo, é preciso aumentar a produção, investir em tecnologia e buscar subsídios para as exportações. Em geral, a indústria brasileira de fécula de mandioca tem um

grande potencial para crescer e se consolidar como uma atividade econômica sustentável, rentável e socialmente responsável. É um produto que pode contribuir para a segurança alimentar e nutricional da população, para a geração de emprego e renda no meio rural, para a preservação dos recursos naturais e para a valorização da cultura e da identidade nacional.

Referências

ABAM. Associação Brasileira Dos Produtores De Amido De Mandioca. Depois da CM3, GTFoods quer mais duas unidades industriais para a divisão Lorenz. 2021. Disponível em: <<https://abam.com.br/depois-da-cm3-gtfoods-quer-mais-duas-unidades-industriais-para-a-divisao-lorenz/>>. Acessado em: 28/09/2023.

ABAM. Associação Brasileira Dos Produtores De Amido De Mandioca. Exportação de fécula avança 64% em março. Disponível em: <<https://abam.com.br/exportacao-de-fecula-avanca-64-em-marco/>>. Acessado em: 30/09/2023.

ALVES, Lucilio; FELIPE, Fábio Isaias. Mandioca: Demanda Externa Aquecida E Dólar Impulsionam Exportações De Fécula. 2021. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/mandioca-cepea-producao-de-fecula-cresce-pelo-segundo-ano-consecutivo-no-brasil.aspx>>. Acessado em: 30/08/2023.

APLEVICZ, Krischina Singer; DEMIATE, Ivo Mottin. Caracterização de amidos de mandioca nativos e modificados e utilização em produtos panificados. *SciELOBrasil*, 27(3): 478-484, jul.-set. 2007.

BUENO, S. Entenda mais sobre o mercado de trabalho do Comex - História do Comex. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/comex/comercio-exterior-introducao-mercado-de-trabalho-faixa-salarial/>>. Acessado em: 02/09/2023.

CINI, E. Conexão Agro: Exportação de mandioca cresce 107% em 2021. *CNN Brasil*, 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/conexao-agro-exportacao-de-mandioca-cresce-107-em-2021/>>. Acessado em: 10/09/2023.

COELHO, Jackson Dantas; XIMENES, Luciano Feijão. Mandioca e seus derivados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 5, n.128, set., 2020. (Caderno Setorial ETENE).

CONAB. Companhia Nacional De Abastecimento. Análise Mensal Da Produção De Mandioca E Derivados. Gerência de Produtos Agrícolas-GERPA. Brasília, 2022.

CURVELO, R. O que é marketing internacional e quais as melhores estratégias? Disponível em: <<https://br.hubspot.com/blog/marketing/marketing-internacional>>. Acessado em: 15/09/2023.

EMANUELY. Produção de fécula de mandioca recuou ao longo de 2022. Disponível em: <<https://souagro.net/noticia/2023/05/producao-de-fecula-de-mandioca-recuou-ao-longo-de-2022/>>. Acessado em: 25/08/2023.

EMBRAPA. Processamento de farinha e fécula de mandioca. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1139974/processamento-de-farinha-e-fecula-de-mandioca>>. Acessado em: 17/10/2023.

FAO. Food And Agriculture Organization of The United Nations. Produção brasileira de fécula de mandioca. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#home>>. Acessado em: 28/09/2023.

FELIPE, F. I. Produção E Consumo De Fécula De Mandioca No Brasil. 2019. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniaio-cepea/producao-e-consumo-de-fecula-de-mandioca-no-brasil.aspx>>. Acessado em: 23/09/2023.

FELIPE, F. I. Mandioca: Desafios No Campo São Repassados A Indústrias De Fécula E Farinha. 2022. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniaio-cepea/mandioca-desafios-no-campo-sao-repassados-a-industrias-de-fecula-e-farinha.aspx>>. Acessado em: 15/08/2023.

FELIPE, Fábio Isaias; ALVES, Lucilio Rogério Aparecido; CAMARGO, Samira Gaiad Cibim de. Panorama E Perspectivas para A Indústria De Fécula De Mandioca No Brasil. Revista Raízes Amidos Tropicais, 2010, 6, 1.

FIORDA, Fernanda Assumpção; SOARES, Manoel; SILVA, Flávio Alves; SOUTO, Luciana Reis Fontinelle; GROSSMANN; Maria Victória Eiras. Farinha de bagaço de mandioca: aproveitamento de subproduto e comparação com fécula de mandioca. ScieloBrasil, v. 43, n. 4, p. 408-416, out./dez. 2013.

GONÇALVES, R. Receita com fécula de mandioca e inovadores pratos doces e salgados. Disponível em: <<https://www.sabornamesa.com.br/outras-receitas/fecula-de-mandioca>>. Acessado em: 06/10/2023.

GTFOODS. Brands. Disponível em: <<https://www.gtfoods.com.br/en/brands/lorenz/>>. Acessado em: 01/10/2023.

HUGO, V. O que é Polvilho Doce, Azedo e Fécula de Mandioca? Disponível em: <<https://pratofundo.com/124/polvilho-azedo-doce-e-fecula-de-mandioca/>>. Acessado em: 10/08/2023.

INOVACAOINDUSTRIAL. Os desafios de 2021 para indústria brasileira. 2021. Disponível em: <<https://inovacaoindustrial.com.br/desafios-2021/#:~:text=O%20grande%20desafio%20que%20se,de%20decisões%2C%20devem%20ser%20prioridade>>. Acessado em: 10/09/2023.

LANDAU, Elena Charlotte; SILVA, Gilma Alves; ROCHA, Michele Silva. Evolução da Produção de Mandioca. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1122683>. Acessado em: 09/08/2023.

LORENZ. Sobre a empresa. Disponível em: <<https://lorenz.com.br/empresa/>>. Acessado em: 20/09/2023.

REVISTA EXAME. Conheça a maior processadora (e transformadora) de mandioca do Brasil. 2022. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/processadora-transformadora-mandioca-brasil/>>. Acessado em: 05/10/2023.

SAMORA, R. Exportação de milho do Brasil supera 440 mil t ao dia no acumulado de setembro, diz Secex. Disponível em: <<https://www.novacana.com/noticias/exportacao-milho-brasil-supera-440-mil-t-dia-acumulado-setembro-secex-190923>>. Acessado em: 17/10/2023.

SANTOS, Natália Felício; SANTOS, Samara; MENDONÇA, Sandro Augusto Teixeira. Estratégias De Marketing E As Demandas Do Consumidor: Um Estudo Sobre O Composto Promocional Da Indústria Alimentícia, Administração de Empresas em Revista, [S.l.], v. 2, n. 16, p. 262 - 283, maio 2020.

SEBRAE. Etapas do processo de exportação. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-as-etapas-do-processo-de-exportacao,63116f91bd3e5810VgnVCM1000001b00320aRCRD>>. Acessado em: 25/08/2023.

SOUSA, Angélica Silva; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. A Pesquisa Bibliográfica: Princípios E Fundamentos. Cadernos da Fucamp, 2021. 20.

SPRENGER, L. Veja quais são as diferenças entre Exportação e Importação. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/comex/diferencas-entre-exportacao-e-importacao/>>. Acessado em: 25/09/2023.

ZARPELÃO, S. H. M. A História Do Comércio Exterior Brasileiro (1953-2007). Revista do Direito Privado da UEL – Volume 2 – Número 1 – 2009.

Diretrizes para Transporte de Cargas Perigosas no Modal Rodoviário

Guidelines for the Transport of Dangerous Goods by Road

Directrices para el transporte de mercancías peligrosas por carretera

Douglas Henrique dos Santos¹
douglas.santos184@fatec.sp.gov.br

Francisco José da Silva Canineo¹
Francisco.canineo@fatec.sp.gov.br

Lea Paz da Silva¹
lea.silva3@fatec.sp.gov.br

José Abel de Andrade Batista¹
abel@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

*Produtos Perigosos.
Transporte Rodoviário.
Norma.
Lei.
Modal Rodoviário.*

KeyWords:

*Dangerous Products.
Road Transport.
Standard.
Law.
Road Mode.*

Palabras clave:

*Mercancías peligrosas.
Transporte por carretera.
Norma.
Derecho.
Modo de carretera.*

Enviado em:

30 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Este artigo tem por objetivo mostrar fundamentalmente as características específicas do setor de transportes de produtos químicos no Brasil. Um segmento regido por normas e legislações próprias devido ao excesso de detalhes e variáveis. Essa atividade considerada de grandes riscos à vida e ao meio ambiente pode ser bastante segura, se executado por profissionais habilitados e equipamentos adequados. É preciso que os profissionais deste segmento se conscientizem da grande responsabilidade que têm e da importância de tais orientações e instruções e, sobretudo, que somem esforços para evitar as consequências de uma conduta inadequada. O transporte de cargas perigosas no modal rodoviário possui diversas diretrizes e normas para o transporte, o artigo expõe tais normas e diretrizes e os responsáveis pela criação e fiscalização dentro do modal rodoviário, também traz informações sobre este modal. Assim apresentadas, evidencia-se que este tipo de operação demanda o cumprimento de muitas leis e requer extrema segurança e atenção dos responsáveis em todas as etapas do processo a fim de garantir o bem-estar da sociedade e o equilíbrio dos impactos ambientais.

Abstract:

This article aims to fundamentally show the specific characteristics of the chemical transport sector in Brazil. A segment governed by its own rules and legislation due to the excess of details and variables. This activity considered to pose great risks to life and the environment can be quite safe, if carried out by professionals with appropriate skills and equipment. It is necessary for the entire sector to be aware of the immense responsibility and absolute importance of guidelines and instructions and, above all, to make efforts so that increasingly serious consequences can be avoided. The transport of dangerous loads by road has several guidelines and standards for transport, the article sets out these standards and guidelines and those responsible for creating and supervising within the road mode, also having information about this mode. The appropriate standards for this are therefore presented, as this type of operation demands compliance with many laws and requires extreme safety and attention from those responsible at all stages in order to guarantee the well-being of society and the balance of environmental impacts.

Resumen:

Este artículo tiene como objetivo mostrar fundamentalmente las características específicas del sector de transporte químico en Brasil. Un segmento regido por sus propios estándares y legislación debido al exceso de detalles y variables. Esta actividad, que se considera que plantea grandes riesgos para la vida y el medio ambiente, puede ser bastante segura si la realizan profesionales cualificados y el equipo adecuado. Es necesario que los profesionales de este segmento tomen conciencia de la gran responsabilidad que tienen y de la importancia de tales pautas e instrucciones y, sobre todo, que unan esfuerzos para evitar las consecuencias de conductas inadecuadas. El transporte de carga peligrosa en el modal vial cuenta con varios lineamientos y normas para el transporte, el artículo expone dichas normas y lineamientos y los responsables de la creación e inspección dentro del modal vial, también trae información sobre este modal. Por lo tanto, es evidente que este tipo de operaciones requieren el cumplimiento de muchas leyes y requieren de extrema seguridad y atención por parte de los responsables en todas las etapas del proceso para garantizar el bienestar de la sociedad y el equilibrio de los impactos

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste

1. Introdução

O transporte de cargas perigosas como explosivos, inflamáveis, gases ou, até mesmo, radioativos requer alguns cuidados com a finalidade de manter a segurança da carga, dos transportadores e do meio ambiente. É um serviço fundamental em vários setores, inclusive na economia e na indústria. Planejar a logística para estas cargas apresenta um grau de complexibilidade, como cuidados em sinalização dos veículos, armazenamento, manipulação da carga e documentação necessária para o transporte, o Brasil é um dos países mais rigorosos na questão com normas e diretrizes.

Devido às condições tão complexas para estes serviços, foram criadas leis e diretrizes com recomendações das Nações Unidas, com uma complementação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que é o órgão responsável pela normalização técnica no Brasil. Esta fornece insumos ao desenvolvimento tecnológico brasileiro e é uma entidade privada, sem fins lucrativos e de utilidade pública e juntamente com o Inmetro, também com uma participação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, mais conhecido pelo acrônimo IBAMA, criado pela Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989, se trata de uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, padronizando esse serviço de transporte de cargas, por esta razão o Brasil se tornou um dos países mais exigentes para este tipo de serviço.

No modal rodoviário, onde no Brasil é responsável por 61% da locomoção de cargas ou transporte de passageiros, incluindo os produtos químicos, há maiores riscos para a questão ambiental e para a saúde das pessoas expostas, além disto, há uma queda de qualidade na infraestrutura para o transporte rodoviário, o que aumenta o risco de tais transportes.

A fiscalização do transporte rodoviário de cargas perigosas é realizada pelo Inmetro, através do órgão que integra a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade juntamente com a Polícia Rodoviária Federal, que fiscaliza se o veículo e os equipamentos atendem aos regulamentos técnicos para esta finalidade e se o condutor tem o porte de documento obrigatório para tráfego de cargas perigosas o CIIP (Certificado de Inspeção de Produtos Perigosos).

Esta pesquisa tem como objetivo expor as normas e as leis que são impostas durante a realização e a circulação de mercadorias no transporte de produtos químicos. Sendo assim, serão apresentadas as devidas normas para tal, pois esse tipo de operação demanda o cumprimento de muitas leis e requer extrema segurança e atenção dos responsáveis em todas as etapas a fim de garantir o bem-estar da sociedade e o equilíbrio dos impactos ambientais já que o transporte de produtos químicos pode apresentar uma série de ameaças que podem ser diminuídas a partir de um gerenciamento de risco eficaz e analítico.

2. Fundamentação Teórica

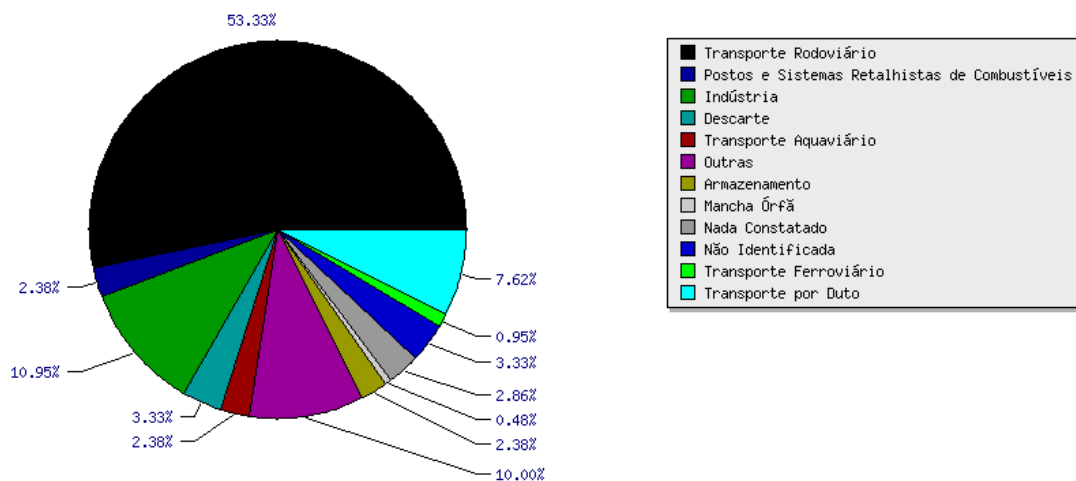
A principal modalidade no transporte brasileiro de cargas ou de pessoas é o rodoviário, que é caracterizado por veículos como caminhões, ônibus, carretas ou veículos de menor porte. É muito indicado para interligar distâncias curtas e médias, transportar cargas com urgência, como no caso dos alimentos perecíveis. Também possuem a vantagem de transitar por vias que outros modais não logram. Tendo como o objetivo central um serviço de menor custo, com uma maior flexibilidade e agilidade em termos operacionais e com compromisso em chegar a um nível de desempenho e qualidade (BARRETOS e RIBEIRO, 2020).

Dentro do modal rodoviário, existe o transporte de produtos químicos perigosos - aqueles que se enquadram em uma nova classe estabelecida na Resolução 420/04 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT, 2012), onde há um anexo, de 12 de fevereiro de 2004, que aprova instruções complementares para o transporte terrestre de produtos perigosos, fornece definições para classificar

diversos produtos em classes e subclasses e definições e orientações corretas para a denominação dos produtos a serem transportados, estabelece isenções admitidas para alguns determinados produtos e dentre outras diretrizes para o transporte de cargas perigosas. Os produtos caracterizados como perigosos são aqueles transportados em altas temperaturas, com conteúdo explosivos, que contêm substâncias oxidantes, infectantes, radioativas ou tóxicas, materiais corrosivos e cargas em gerais que oferecem riscos em colisões.

Os produtos químicos são, por definição, constituídos por um ou mais composto químico que lhe permite determinar uma função. Dentre essas funções, é possível citar a de limpar, desinfetar ou eliminar pragas; podem ser utilizados em fábricas, casas particulares ou campos destinados para agricultura (CONCEITODE, 2023). Devido a tantas utilidades dos produtos químicos há muito transporte no Brasil deste tipo, em contrapartida, estes oferecem muitos riscos de acidentes, de janeiro a outubro houve, no Brasil, 209 registros de acidentes envolvendo produtos químicos, onde 53,33% deles estão relacionados aos transportes rodoviários (CETESB, 2023).

Figura 1 – Gráfico de atividades de 01/01/23 à 10/10/23



Fonte: CETESB (2023)

Referente a penalizações, em caso de acidentes com o transporte de cargas perigosas, ainda que a transportadora não seja responsável pelo acidente e tome as medidas preventivas, ela ainda está sujeita a penalizações decorrentes das leis ambientais que, atualmente, estão mais rígidas com o intuito de sujeitar as empresas a não causarem mais degradação. Então, as empresas que realizam este transporte devem ter alguns cuidados com motoristas, veículos, embalagens e documentação.

2.1. Classificação de Produtos Químicos

A Agência Nacional de Transportes Terrestres dispõe da Resolução ANTT número 5232/2016 (ANTT, 2019), que determina nove classe de produtos químicos que devem seguir regras quanto ao transporte dessas mercadorias, são eles:

Líquidos inflamáveis – substâncias líquidas misturadas ou que contenham sólidos em solução ou de suspensão. Esta categoria refere-se aos líquidos que causam combustão, como por exemplo, gasolina, etanol, diesel, álcool, querosene, entre outros;

Explosivos – substâncias e artigos com risco de explosão em massa ou com riscos de projeção sem riscos de explosão. Esta categoria refere-se a produtos que podem ocasionar explosão em massa, como por exemplo, dinamite, pólvoras químicas ou artificios pirotécnicos. Estes são controlados e fiscalizados pelo exército desde a sua fabricação até o seu transporte, pois apresentam perigo à sociedade;

Gases – referem-se aos gases que inflamam acima de 20º C, gases não inflamáveis, não tóxicos, asfixiantes ou oxidantes que não se enquadram em outra subclasse, ou gases tóxicos que podem prejudicar a saúde. Podem ser inflamáveis, asfixiantes, tóxicos, corrosivos ou oxidantes, como por exemplo, hidrogênio, propano, amoníaco, metano e outros;

Sólidos inflamáveis – são substâncias sujeitas a combustão espontânea ou que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis. São aqueles que se queimam facilmente ou que têm maior propagação de combustão sob todas as condições de transporte, como por exemplo, parafina sólida, madeira, plástico e isopor;

Oxidantes – são substâncias que podem, de maneira geral ou pela liberação de oxigênio, causar a combustão de outros materiais e de peróxidos. Quando entram em contato com os combustíveis e outros materiais podem causar um incêndio como é o caso da água oxigenada, por exemplo;

Tóxicos/Infectantes – são substâncias tóxicas e/ou infectantes, estes itens podem trazer riscos à saúde e os microrganismos presentes nele são capazes de produzir doenças, como por exemplo, os cianetos, pesticidas, bactérias e vírus;

Material radioativo – são substâncias que emitem radiação, excedem os valores específicos a um nível elevado de radiação;

Corrosivos – são substâncias que, por ação química, causam sérios danos quando entram em contato com tecidos vivos ou em caso de vazamento, corroem materiais, como por exemplo, ácido sulfúrico, e soda cáustica;

Artigos perigosos – são substâncias que apresentam riscos ao meio ambiente e, durante o seu transporte, podem gerar um risco não abrangente diferente de outra classe de produtos químicos, como por exemplo, óleos combustíveis, gelo seco e baterias de lítio.

2.2. Legislação

2.2.1. Decreto Nº 62.127/1968

Por meio do Decreto Nº 62.127/1968, foi publicado o Regulamento do Código Nacional de Trânsito. Os produtos perigosos têm apenas uma citação importante no documento, que ocorreu na Seção II, Art. 103, onde se condicionou o transporte por via pública dos produtos perigosos a adequação às normas brasileiras. Essa norma foi especificada na redação da lei (JESUS, 2019).

2.2.2. Decreto Nº 96044/88

De acordo com Jesus (2019), o Decreto Nº 62.127/1968 não contempla a temática do transporte de produtos perigosos, então o Decreto Nº 88.821/83 se fez necessário para a definição de critérios para o transporte de produtos perigosos, assim como sua classificação. Por isso, a norma ABNT NBR 7502, foi excluída, onde era tratada pelo Ministério do Exército e pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, responsáveis pelo gerenciamento de normas específicas a produtos explosivos e radioativos, respectivamente. Mas, mantém-se a norma ABNT NBR 7500 para rotulagem dos equipamentos.

Ainda neste decreto, apresentam-se os critérios de segurança para o transporte de produtos perigosos, com a exigência e a certificação do INMETRO, para que o veículo responsável pelo transporte destes produtos e a compatibilidade sejam feitas em conjunto para a diminuição dos riscos de acidentes, considerando, também, as delimitações de estacionamentos e a exigência de escoltas para produtos extremamente perigosos.

2.2.3. Lei 10.233/01 e outras Legislações

Neste decreto, conhecido como Lei do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, foram incluídos critérios do Decreto N° 88.821/83, com apontamentos de algumas normas como ABNT NBR 7500 e ABNT NBR 8286, também responsabilizou o Ministério do Transporte como responsável pela fiscalização dos transportes perigosos, especificando cada responsabilidade pelos envolvidos pelo transporte de cargas perigosas e o aumento da multa máxima (JESUS, 2019).

2.2.4. Lei 10.233/01 e outras Legislações

Através do Art 1º, Parágrafo III da Lei 10.233/01, foi criada, 2m 2001, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), e no Art 1º, Parágrafo V da Lei 10.233/01 foi criado o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte assim promovendo uma reestruturação do setor do transporte.

Esta lei transfere competências anteriores para a agência regulamentadora, depois a ANTT cria Resolução 3665/01 em 2011 que atualiza o regulamento de transporte de produtos perigosos - Revogada pela Resolução ANTT nº5.848/19 publicada em junho de 2019 (JESUS, 2019).

2.2.5. Lei 10.233/01 e outras Legislações

Nesta resolução, há a definição dos produtos perigosos, que são aqueles que têm um potencial de risco para saúde e para o meio ambiente segundo critérios da Organização das Nações Unidas (ONU) - uma organização intergovernamental criada para promover a cooperação internacional (JESUS, 2019).

2.2.6. Lei 10.233/01 e outras Legislações

Esta resolução é a atualização da regulamentação do transporte rodoviário, para Amostra de Testemunha que convencionou que os veículos devem transportar uma amostra do produto transportado. Conforme o cadastro do Registro Nacional de Transporte de Cargas (RNTC), o motorista deve possuir o cadastro na Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT) e ser credenciado como Técnico Federal de Atividade Potencialmente Poluidora - CTF/APP, o transporte a granel também passou por atualizações nas quais é necessária a certificação pelo Organismo de Certificação de Produtos acreditados pelo INMETRO, a fiscalização da ANTT também foi estabelecida como órgão responsável para esta função e multas de valores variados como as gravíssimas que estão em torno de cinco salários mínimos e as leves com 60% de um salário mínimo. O programa de Avaliação de Conformidade traz um processo para a avaliação de viabilidade das rotulagens das classes de risco para produtos perigosos e o acondicionamento das embalagens (JESUS, 2019).

2.3. Novas Regras para o Transporte de Produtos Químicos

Para se realizar o transporte terrestre de produtos químicos no Brasil é preciso seguir uma série de obrigações e obrigatoriedades previstas nos regulamentos e normas vigentes para este tipo de transporte. O descumprimento dessas regras pode acarretar diversos tipos de infrações além de outros fatores de risco como acidentes ou emergências. Os requisitos mínimos que devem ser observados para a prevenção de acidentes ou para a restrição de seus efeitos de emergência estão previstos na Resolução ANTT 5998/22 que atualiza o Regulamento de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e que aprova as suas instruções complementares (SUDOESTEONLINE, 2023).

Os produtos químicos conduzidos pelos embarcadores e transportadores de modo geral são alocados de acordo com a sua classificação e composição conforme os critérios estabelecidos pela Resolução: Parte II ANTT 5947/2021 Manual de Ensaio e Critérios publicado pela ONU. A ABNT publicou em 2023 a nova edição da NBR 15481 que estabelece a lista de verificação, também conhecida como *check list*,

com os requisitos mínimos obrigatórios para o transporte de produtos químicos, perigosos a saúde, segurança, meio ambiente e a qualidade para a expedição de produtos desse gênero.

Essa norma se aplica aos responsáveis do transportador e atende às leis vigentes sobre o requisito, podendo também sendo aplicada em produtos classificados como 'não perigosos', excluindo-se itens obrigatórios específicos. O *check list* é uma maneira de realizar procedimentos obrigatórios no âmbito de um transporte seguro de produtos químicos nos quais o responsável deve seguir o preenchimento e o realizar um treinamento adequado de acordo com as suas normas vigentes.

2.4. Documentação

Para o transporte de cargas perigosas são necessárias algumas documentações, são elas o Conhecimento de Transporte Eletrônico CT-e que contém a descrição do peso da carga transportada, valor da mercadoria e números da apólice de Seguro; o certificado de treinamento do condutor, que comprova que o motorista é qualificado para o transporte e manuseio deste tipo de carga; a Ficha Emergencial que contém as instruções relacionadas a casos de emergência de acordo com o material transportado; a autorização ambiental para transporte interestadual de cargas perigosas, que é emitida pelo IBAMA e é válida tanto para resíduos quanto para materiais e o Certificado de Inspeção para Transporte de Produtos Perigosos, este documento permite que os veículos sejam inspecionados de acordo com as normas vigentes (MEIRE, 2022).

2.5. Modal Rodoviário

No Brasil há diversos modais para transporte: rodoviário, ferroviário, aquaviário, aeroviário e dutoviário, dentre eles, destaca-se o rodoviário que se caracteriza pelo uso de rodovias para a movimentação de cargas ou pessoas através de veículos automotores. Ele é o modal mais apropriado para transportar produtos de maior valor agregado ou perecíveis em pequenas ou medias distâncias, pois possui uma flexibilidade e facilidade de acesso (BARRETO e RIBEIRO, 2020). Com o intuito de melhorias para oferta do modal rodoviário, o governo do Brasil através da lei nº 8.031/90, deu início ao processo de privatização de rodovias com o Plano de Nacional de Descentralização e, assim, desonera o estado e tem uma melhor alocação de recursos, o que aumenta a eficiência operacional (BARRETO e RIBEIRO, 2020).

Em relação ao PIB nacional, este tipo de transporte equivale a 6,8%, no Brasil há 1,7 milhão de quilômetros de estradas, porém dentro deste número expressivo, apenas 12,9% são pavimentadas e somente 7,5% do total da extensão são planejadas, um número relativamente baixo que indica que a infraestrutura deste modal necessita de melhorias, essa carência resulta na perda de tempo durante o transporte e no custo elevado para realizá-lo (MOREIRA, JUNIOR e TOLOI, 2018).

3. Materiais e Métodos

Este artigo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica realizada através de pesquisas em sites e artigos dos órgãos responsáveis pelas normas, leis e fiscalização do transporte de cargas perigosas.

4. Resultados e Discussões

O modal rodoviário no Brasil é a principal forma de transporte e tenta conciliar a segurança e o desempenho (PRESTEX, 2023), dentro dele são pode-se encontrar produtos químicos perigosos que são transportados em altas temperaturas, como os conteúdos explosivos, que contêm substâncias oxidantes, infectantes, radioativas ou tóxicas, materiais corrosivos e cargas em gerais que oferecem riscos em colisões (ANTT, 2012), por definição os produtos químicos são compostos por um ou mais

composto químico que lhe permite determinar uma função, dentre elas a de limpeza, desinfecção ou até eliminação de pragas (CONCEITODE, 2023). No Brasil, entre janeiro e outubro de 2023, foram registrados 209 registros de acidentes rodoviários (CETESB, 2023) dentre os quais 53,33% tiveram relação com o modal rodoviário devido à falta de infraestrutura.

Com as normas criadas desde 1968, que ocorreu também a criação do Regulamento do Código Nacional de Trânsito, desta forma com o passar do tempo, as normas foram se adequando e melhorando como tendo a definição dos critérios para o transporte dos Produtos Perigosos, também que a responsabilidades de alguns produtos perigosos que foi excluída, onde era tratada pelo Ministério do Exército e a Comissão Nacional de Energia Nuclear, responsável pelo gerenciamento de normas específicas a produtos explosivos e radioativos, foi excluído e assim apenas seguindo as normas criadas em 1983, porém ainda foram mantidas as normas para as rotulagens de produtos que são de extrema importância para a verificação da carga transportada, seguindo com a criação de normas ao passar dos tempos em 1988 o Ministério do Transporte ficou responsável por fazer a fiscalização dos transportes de Produtos Perigosos.

Em 2001 a Agencia Nacional de Transporte Terrestre foi criada a ANTT através da do Art 1º, Parágrafo III da Lei 10.233/01, que é a responsável pela fiscalização de transportes Perigosos e graças a este órgão e de alguns decretos foi reestruturado o setor de transportes (JESUS, 2019). A Resolução 5232/2016 classificou os produtos químicos em nove classes, onde existem regras particulares para cada uma delas, essas classes são Líquidos Inflamáveis, Explosivos, Gases, Sólidos Inflamáveis, Oxidantes, Tóxicos/Infectantes, Material Radioativo, Substâncias Corrosivos e Substâncias e Artigos Perigosos. Destas classes podemos destacar os Líquidos Inflamáveis pois podem ser extremamente perigosas e risco de até mesmo em lugares alocados (ANTT, 2019). Foi responsável pela criação de normas, que assim possibilitou a fiscalização e criação de documentos necessários para o transporte deste tipo de carga, assim tendo um controle para a fiscalização com penalidades e exigindo dos responsáveis por esse tipo de transporte uma qualificação e certificação e maiores cuidados assim reduzindo riscos de acidentes.

Com a lista de verificação ou o *Check list*, publicada pela ABNT no dia 31/07/2023, em sua edição atualizada da NBR 15481 (SUDOESTEONLINE, 2023) tem como objetivo a verificação dos requisitos mínimos para o transporte de cargas perigosas, visando reduzir os riscos a saúde, segurança, ao meio ambiente e aumentando a qualidade da expedição de produtos desse gênero.

A documentação para o transporte de cargas perigosas se faz necessária para um fiscalização mais detalhada, e certifica que os envolvidos no transporte tenham uma habilidade técnica para fazer corretamente, como o certificado de treinamento do condutor que é uma documentação onde comprova que o condutor teve o treinamento adequado para o transporte da carga, o CT-e que é uma documentação que detalha toda a carga para que não seja possível o carregamento de cargas diferente do documento e auxiliando o responsável pela fiscalização onde há informações necessárias para tal, em caso de emergência com a ficha emergencial onde há instruções de como agir e manusear a carga para que os envolvidos não tenham problemas ou que acarrete um maior acidente (MEIRE, 2022).

O modal rodoviário é o mais utilizado no Brasil, onde cerca de 61% do transporte é através deste modal, é o que seria mais apropriado para o transporte de cargas perecíveis e em médias ou menores distâncias, contando com uma maior flexibilidade (BARRETO e RIBEIRO, 2020), onde é possível contornar problemas ou dificuldades com mais facilidade, como por exemplo danos ao veículos que possui uma manutenção mais acessível em relação aos outros modais, dentre outras facilidades até mesmo para conseguir profissionais para o serviço, e com uma menor burocracia referente a documentações. Por mais que este seja o modal mais utilizado o Brasil ainda não conta com uma infraestrutura adequada para este serviço, conta com uma extensão de 1,7 milhão de quilômetros em

estrada e dentro disso apenas 12,9% são estradas pavimentadas, o que dificulta a locomoção e qualidade dos serviços, tendo um custo maior referente a manutenção dos veículos e diminuindo muito o tempo dos serviços, ocasionando perda de dinheiro (MOREIRA, JUNIOR e TOLOI, 2018).

5. Conclusão

O transporte de cargas perigosas no modal rodoviário possui diversas diretrizes e normas. O artigo expõe tais normas e diretrizes e apresenta quem são os responsáveis pela criação e fiscalização dentro do modal rodoviário, além de exibir informações sobre este modal. Assim apresentadas as devidas normas, fica evidente que esse tipo de operação demanda o cumprimento de muitas leis e requer extrema segurança e atenção dos responsáveis em todas as etapas a fim de garantir o bem-estar da sociedade e o equilíbrio dos impactos ambientais.

Para o transporte de Produtos Perigosos, houve a necessidade da criação de algumas normas, diretrizes e órgãos para a fiscalização e a melhoria deste serviço, a criação da ANTT foi um reestruturação para o setor de transporte, assim tendo um órgão adequado para o transporte de Produtos Perigosos com incrementos de normas e a inserção de diversos documentos para aumentar o controle, a qualidade e a segurança para o serviço. Entretanto vê-se que no Brasil ainda existe a necessidade de uma melhoria na infraestrutura de estradas para que seja possível o aumento de desempenho dos serviços de transporte no modal rodoviário.

Referências

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres Resolução Nº 420, de 12 de fevereiro de 2004, 2018. Disponível em: <http://appasp.cnen.gov.br/seguranca/transporte/documentos/Resolucao-ANTT-420.pdf> Acesso em 14 de outubro de 2023.

BARRETO, R. C. P; RIBEIRO, A. J. M. Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo V.5, 2020. Disponível em: <http://relise.eco.br/index.php/relise/article/view/355/347>. Acesso em 26 de outubro de 2023.

CETESB. SIEQ - Sistema de Informações sobre Emergências Químicas da CETESB, 2023. Disponível em: <https://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/emergencia/relatorio.php>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

CONCEITODE. Conceito de, 2023, Disponível em: <https://conceito.de/produtos-quimicos>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

JESUS, J. S. C. O Transporte Rodoviário de Produtos Químicos Perigosos – uma Revista da Legislação Brasileira, 2019. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15078/MFC%202019.2_Juliana%20Santos%20Correa%20de%20Jesus.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 14 de outubro de 2023.

MEIRE, Y. Transporte de Produtos Químicos e Perigosos: O que você precisa saber antes de começar?, 2022. Disponível em <https://activecorp.com.br/transporte-de-produtos-quimicos-e-perigosos>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

MOREIRA, M. A. L; JUNIOR, M. F; TOLOI, R. C. Refas Revista Fatec Zona Sul V.4, 2018. Disponível em: <https://revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/191/167>. Acesso em 27 de outubro de 2023

PRESTEX. Conheça os 5 principais modais de transporte de carga no Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.prestex.com.br/blog/modais-de-transporte-de-carga-no-brasil-conheca-os-5-principais>. Acesso em 14 de outubro de 2023.

SUDOESTEONLINE. Novas regras para o Checklist no Transporte de Produtos Perigosos, 2023. Disponível em: <https://sudesteonline.com.br/novas-regras-checklist-transporte-produtos-perigosos>. Acesso em 28 de outubro de 2023.

ROMANELLI. Relatório CNT Aponta Piora nas Rodovias Brasileiras, 2023. Disponível em: <https://www.romanelli.com.br/pt/noticias/relatorio-cnt-aponta-piora-nas-rodovias-brasileiras>. Acesso em: 21 de outubro de 2023.

A Problemática da Tributação Excessiva no Comércio Exterior Brasileiro

The Problem of Excessive Taxation in Brazilian Foreign Trade

El problema de la excesiva tributación en el comercio exterior brasileño

Julia Ferreira da Cunha¹
julia.cunha4@fatec.sp.gov.br

Isabela Ribeiro Perillo¹
isabela.perillo@fatec.sp.gov.br

Rosa Janet Mora Florentin¹
rosa.florentin@fatec.sp.gov.br

José Abel de Andrade Baptista¹
abel@fatec.sp.gov.br

Lea Paz da Silva¹
lea.silva3@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Tributação.
Impostos.
Excesso.
Burocracia.

KeyWords:

Taxation.
Taxes.
Excess.
Bureaucracy.

Palabras clave:

Tributación.
Impuestos.
Exceso.
Burocracia.

Enviado em:

06 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Este artigo tem como seu principal objetivo apresentar o excesso de impostos utilizados na exportação brasileira e suas consequências, com o intuito de buscar manobras que possam diminuir o excesso e, portanto, eliminar suas complicações. No atual cenário das exportações e importações brasileiras, existem normas que passam por um extenso e complexo processo burocrático do sistema tributário, o qual foi sendo modificado com o decorrer dos anos até que chegasse ao ponto atual, onde se há diversas especificações de produtos, que visavam a consolidação e a competitividade do Brasil no setor do comércio internacional. Porém, tais escolhas apenas tornaram a Legislação aduaneira e tributária em um grande cobrador de taxas e impostos, e, portanto, dificultando ainda mais a consolidação do país no mercado exterior, visto que, em sua grande maioria tais impostos elevam os preços finais da mercadoria, o que acaba tornando o produto menos competitivo. Portanto, por meio desse artigo, visa-se trazer esse problema à tona, visto que este não recebe a atenção necessária, com o intuito de demonstrar um artifício que possa reverter seus malefícios e penalizações sobre o país. Essa manobra foi baseada no estudo da Legislação aduaneira e tributária e em como esta reflete no comércio exterior brasileiro.

Abstract:

This article aims to demonstrate the excess taxes used in Brazilian exports. And the consequences of such, to seek maneuvers that can reduce the excess and therefore eliminate its consequences. In the current scenario of Brazilian exports and imports there are rules that go through an extensive and complex bureaucratic process of the tax system, which was modified over the years until it reached the current point, where there are several product specifications, which aimed at the consolidation and competitiveness of Brazil in the international trade sector. But such choices only made the customs and tax legislation a great collector of taxes and fees, and therefore making it even more difficult to consolidate the country in the foreign market, since in its vast majority such taxes raise the final price of the commodity, which ultimately makes the product less competitive. Therefore, through this article, we aim to bring this problem to light, since this does not receive the necessary attention, in order to demonstrate a possible maneuver that can reverse its harm and penalties on our country. This maneuver was based on the study of customs and tax legislation and how it reflects on Brazilian foreign trade.

Resumen:

El objetivo principal de este artículo es presentar el exceso de impuestos utilizados en las exportaciones brasileñas y sus consecuencias, con el fin de buscar maniobras que puedan reducir el exceso y, por lo tanto, eliminar sus complicaciones. En el escenario actual de las exportaciones e importaciones brasileñas, existen normas que pasan por un extenso y complejo proceso burocrático del sistema tributario, que se ha ido modificando a lo largo de los años hasta llegar al punto actual, donde existen varias especificaciones de productos, que tienen como objetivo la consolidación y competitividad de Brasil en el sector del comercio internacional. Sin embargo, tales decisiones solo hicieron que la legislación aduanera y tributaria se convirtiera en un importante recaudador de derechos e impuestos y, por lo tanto, dificultara aún más la consolidación del país en el mercado externo, ya que, en su gran mayoría, dichos impuestos elevan los precios finales de los bienes, lo que termina por hacer que el producto sea menos competitivo. Por ello, a través de este artículo, pretendemos visibilizar esta problemática, ya que no recibe la atención necesaria, con el fin de demostrar un artifício que pueda revertir sus daños y penas en el país. Esta maniobra se basó en el estudio de la legislación aduanera y tributaria y cómo se refleja en el comercio exterior brasileño.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

O cenário atual da economia mundial é muito dinâmico, milhares de importações e exportações ocorrem ao redor do globo simultaneamente. Por isso, a implementação de um sistema aduaneiro eficiente e que atenda às necessidades das empresas de exportação e importação que trabalham com comércio exterior é essencial. A complexa e elevada carga tributária sobre o comércio exterior e a cumulatividade ao longo da cadeia produtiva geram aumento de custos para as empresas brasileiras, que acabam exportando os tributos embutidos no preço de seus produtos e serviços, reduzindo a competitividade do país nos mercados externos. Soma-se a isso, a ausência de políticas de fomento para desonerar as importações e aquisições de serviços industriais pela cadeia exportadora brasileira colabora para a tímida inserção do país nos fluxos de comércio internacional, que já há os serviços como um dos principais fatores de agregação de valor ao produto final.

Com base nas afirmações de Carioni, Tomasi e Varella (2022), pode-se deduzir que grande parte do problema da tributação no comércio exterior brasileiro está em seu gerenciamento, pois ao invés de haver processos que incentivem e auxiliem o crescimento do país no mercado internacional, faz-se o contrário, assim dificultando a prosperidade do Brasil. Uma boa manobra para mudar tal cenário, pode ser a diminuição na aplicação de impostos excessivos no comércio exterior, já que o fim dos impostos e o desvencilhamento do comércio exterior ao governo brasileiro não é viável.

Optou-se por abordar esse tema devido a sua relevância para o Brasil e seus aliados, dado ao fato que o comércio exterior é um dos principais responsáveis pela economia de um país, e que mesmo com tal relevância suas adversidades são de baixa visibilidade na mídia, assim fazendo com que grande parte da população, a qual não se encontra diretamente envolvida, fiquem alheias a tal déficit de seu país. A partir da introdução, o questionamento implícito é de como pode ser resolvido o excesso na tributação e taxas excessivas aplicadas tanto na importação, quanto na exportação, utilizados no comércio exterior, causados principalmente pelos insumos e políticas públicas necessárias no país.

2. Fundamentação Teórica

2.1. O que são os impostos de exportação?

Segundo a Secretaria de Estado de Fazenda do Mato Grosso (BRASIL, 2023), Imposto de Exportação é um tributo federal brasileiro que é aplicado quando produtos nacionais ou nacionalizados são enviados para o exterior. Somente a União tem autoridade para estabelecer esse imposto. O fato que gera a obrigação deste pagamento é a exportação, e o contribuinte é o exportador ou aquele que a legislação equipara a esta condição. A venda de mercadorias no mercado internacional oferece oportunidades significativas para as empresas expandirem seus negócios e explorarem novos mercados. No entanto, em alguns países, a exportação de certos produtos pode estar sujeita a impostos de exportação. O Imposto de Exportação incide sobre mercadorias de origem nacional ou que passaram pelo processo de nacionalização, ou seja, aquelas que foram importadas de forma definitiva.

No Brasil, o Imposto de Exportação (IE) tem uma função que o difere de muitos outros tributos: sua principal finalidade não é a arrecadação de recursos, mas sim, o cumprimento de funções fiscais e regulatórias relacionadas ao processo de exportação. O IE não está sujeito ao princípio da anterioridade, o que significa que pode ser alterado no mesmo ano pelo Poder Executivo.

De acordo com o portal tributário, a legislação básica que rege o Imposto de Exportação encontra-se no Decreto-Lei nº 1578/77 (BRASIL, 1977), além de ser abordada nos artigos 212 a 236 do Regulamento Aduaneiro e na Portaria Secex nº 23/2011. O fato que desencadeia a obrigação de pagamento do IE é a saída da mercadoria do território nacional. Este fato é considerado ocorrido na data em que a Declaração Única de Exportação (DU-E) é registrada no Portal Único de Comércio Exterior. O IE incide

sobre as mercadorias comercializadas por empresas nacionais destinadas ao exterior. Para incentivar a exportação, o governo federal concede isenções fiscais, o que significa que a maioria dos produtos destinados à exportação está isenta desse imposto.

A base de cálculo do Imposto de Exportação é o valor da mercadoria, avaliado com base no preço que o produto alcançaria em um cenário de livre concorrência no mercado internacional, conforme informado pela Receita Federal. A alíquota padrão do imposto é de 30%, mas o Poder Executivo tem a flexibilidade de aumentar ou diminuir essa alíquota para atender aos objetivos da política cambial e do comércio exterior. No entanto, em caso de aumento, a alíquota não pode exceder 150%.

Devido à importância da exportação para o equilíbrio da balança comercial e ao caráter extrafiscal do imposto, é comum o uso da alíquota zero. Isso ocorre porque a obrigação tributária não está principalmente na hipótese de incidência (fato gerador), mas sim na norma de tributação. Atualmente, existem duas categorias de produtos sujeitos ao Imposto de Exportação: cigarros contendo tabaco (NCM 2402.20.00): Exportações desses produtos para países da América do Sul e América Central, incluindo o Caribe, estão sujeitas a uma alíquota de 150% de IE, a menos que haja isenções previstas em lei. Armas, munições, partes e acessórios (NCM capítulo 93): Exportações desses itens para países da América do Sul (exceto Argentina, Chile e Equador) e América Central, incluindo o Caribe, também estão sujeitas a uma alíquota de 150% de IE, a menos que isenções estejam previstas em lei.

2.2. Impostos utilizados no Brasil para a exportação

Antes de abordar os impostos propriamente ditos, é importante salientar que, segundo o portal FAZCOMEX (2023), quando se trata de cigarro, armas e munições, o Governo adota uma medida especial como meio de prevenção para evitar que tais mercadorias saiam legalmente do país e depois voltem clandestinamente. Afinal, devido os benefícios tributários da exportação (IPI, ICMS, PIS/PASSEP e COFINS), estes acabam por tornarem o preço de exportação, na maioria das vezes, mais baratos que o praticado no mercado interno brasileiro. Além disso, por estes produtos serem considerados como não essenciais, acabam possuindo uma alta carga tributária em nosso país.

Para se ter uma melhor compreensão do assunto, é preciso que um aprofundamento nos outros impostos citados anteriormente, além do IE, tendo como base as leis que regem cada um deles, respectivamente.

O IPI (Imposto sobre produtos industrializados) somente pode ser aplicado na saída de um produto nacional da fábrica e no desembaraço aduaneiro com produtos de origem estrangeira e, segundo determina o decreto 7.212/2010 (BRASIL, 2010), o valor tributário do imposto não deve ser menor que o preço corrente no mercado atacadista da 'praça' da empresa, sendo obrigatório para: o importador, quando o produto passa pela alfândega brasileira; a indústria; e quem consumir ou mandar o produto para empresas que não sejam jornalísticas ou editoras com o papel destinado à impressão de livros, jornais e periódicos.

Para se calcular o IPI, é necessário consultar uma tabela para verificar qual a alíquota do produto, depois, é preciso verificar qual é a base do cálculo a qual é constituída pelo valor do produto, mais o seguro, mais o frete e mais as outras despesas de produção. Após obter este resultado, é necessário multiplicá-lo pelo valor da alíquota.

Tabela 1:tabela do IPI após sua última modificação.

TABELA DE IPI após Decreto 11055 de 28 abril 2022										
Descrição do sub-segmento	era			será			Redução de Preço			
	Gas	Etanol/Flex	-	Gas	Etanol/Flex	-	Gas	Etanol/Flex	-	
Ciclo Otto										
até 1.0	7	7	-	5,705	5,705	-	-1,21%	-1,21%	-	
acima de 1.0 até 2.0	13	11	-	10,595	8,965	-	-2,13%	-1,83%	-	
acima de 2.0	25	18	-	20,375	14,67	-	-3,70%	-2,82%	-	
passageiros > 6m²	8	8	-	6,52	6,52	-	-1,37%	-1,37%	-	
Picapes	8	8	-	6,52	6,52	5,2	-1,37%	-1,37%	-2,59%	
Ciclo Diesel										
picapes carga > 1t	8	-	-	6,52	Diesel	Decr 11055	-1,37%	→	2,59%	
off-road	15	-	-	12,225	-	12,23	-2,41%	-	-2,41%	
Híbridos e Plug-in										
EE até 1,10 MJ/km	Gas	1400-1700	mais de 1700	até 1400kg	1400-1700	mais de 1700	até 1400kg	1400-1700	mais de 1700	
	9	10	11	7,335	8,15	8,965	-1,53%	-1,68%	-1,83%	
	Flex/Etanol			5,335	6,15	6,965	-1,56%	-1,71%	-1,87%	
de 1,10 até 1,68	Gas	12	13	15	9,78	10,595	12,225	-1,58%	-2,13%	-2,41%
	Flex/Etanol	10	11	13	7,78	8,595	10,225	-2,02%	-2,17%	-2,46%
EE acima de 1,68	Gas	17	19	20	13,555	15,485	16,3	-2,69%	-2,95%	-3,08%
	Flex/Etanol	15	17	18	11,855	13,485	14,3	-2,73%	-3,00%	-3,14%
Elétricos										
EE até 0,66 MJ/km		até 1400kg	1400-1700	mais de 1700	até 1400kg	1400-1700	mais de 1700	até 1400kg	1400-1700	mais de 1700
	7	8	9	5,705	6,52	7,335	-1,21%	-1,37%	-1,53%	
de 0,66 até 1,35	10	12	14	8,15	9,78	11,41	-1,68%	-1,98%	-2,27%	
EE acima de 1,35	14	16	18	11,41	13,04	14,67	-2,27%	-2,55%	-2,82%	

Fonte: RADIOPAMPA (2022)

Há também o ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação) que é regulamentado pela Lei Kandir (Lei complementar 87/1996) (BRASIL, 1996). Esse tributo em específico se aplica, segundo o artigo 2ª da Lei Kandir, nas operações que dizem respeito a aquisição de mercadorias, incluindo o fornecimento aos estabelecimentos alimentícios; prestação de serviços de transporte interestaduais e intermunicipais, por qualquer meio; serviços de telecomunicação; fornecimento de mercadorias com prestação de serviços; importação de mercadorias do exterior; serviços prestados no exterior ou que tiveram seu começo fora do país; a entrada no destino de petróleo, também sendo incluídos lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos dele e seus derivados, e da energia elétrica, quando essa não possui destino à comercialização ou à industrialização.

O ICMS é pago quando a propriedade da mercadoria ou de algum serviço é entrega de uma empresa para a outra, ou da empresa para o cliente, para se calcular esse imposto é preciso apenas multiplicar o preço da mercadoria, ou do serviço, pela alíquota, a qual pode variar entre 7% e 35% dependendo do produto ou do trabalho prestado.

O PIS (Programa de integração social) e o PASEP (Programa de formação de patrimônio do servidor público), são regidos pelo artigo 239 da constituição e das leis complementares número 7 de setembro de 1970 (BRASIL, 1970). O PIS é uma numeração que toda pessoa física que trabalhe em regime CLT possui. Também é um benefício que visa proporcionar contribuições com o objetivo de financiar a seguridade social dos empregados, sendo pago a trabalhadores de empresas privadas pelo governo todos os anos com base em um calendário que é liberado anualmente. Ele é direcionado a setores privados enquanto o PASEP é direcionado aos setores públicos.

A partir de 1988, o PIS começou a ser chamado de Abono Salarial e equivale a um salário-mínimo. Vale ressaltar que mesmo com o saque de cotas, estes não interferem no abono salarial. O PIS/PASEP possuem três modalidades de contribuições: sobre o faturamento de 0,65% ou de 1,65%; sobre a importação, 2,1%; e sobre a folha de pagamento, 1%. Assim como qualquer benefício ou taxa, o PIS/PASEP pode não ocorrer incidência das contribuições quando, segundo o site Legislação Fiscal: a) exportação de mercadorias para o exterior; b) prestação de serviços para pessoa física ou jurídica domiciliada no exterior, cujo pagamento represente ingresso de divisas (Lei 10.865/2004) (BRASIL, 2004); c) vendas a empresas comercial exportadora com o fim específico de exportação.

Tabela 2: tabela atual do ICMS interestadual, para que se possa conferir a alíquota para se executar o cálculo do ICMS.

		DESTINO																										
		AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MT	MS	MG	PA	PB	PR	PE	PI	RN	RS	RJ	RO	RR	SC	SP	SE	TO
O	AC	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
R	AL	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
I	AM	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
G	AP	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
E	BA	12	12	12	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
M	CE	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	DF	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	ES	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	GO	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	MA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	MT	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	MS	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	MG	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	18	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	7
	PA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	PB	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	PR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	19	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	7
	PE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	PI	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	21	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	RN	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12
	RS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	17	12	7	7	12	12	7	7
	RJ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	20	7	7	12	12	7	7
	RO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17.5	12	12	12	12	12	12
	RR	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12
	SC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	17	12	7	7
	SP	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	12	18	7	7
	SE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	22	12	12
	TO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12

Fonte: TAXGROUP (2024)

O COFINS (Contribuição para o financiamento da seguridade social) é uma contribuição que atinge o faturamento bruto das empresas, tendo o seu valor arrecadado para financiar projetos e programas sociais que visam o bem-estar da população, é um dos principais pilares para a manutenção da seguridade no país. Sua alíquota pode variar de empresa para empresa conforme o regime de apuração utilizado em cada uma. Há dois tipos de taxas no COFINS que são: sobre o faturamento de 3% ou de 7,6%; e sobre a importação, 9,75% mais 1% adicional. A lei que rege o COFINS, Lei 9.718, também é aplicada para o PIS/ PASEP, porém estes dois contêm leis complementares próprias, porém possuem as mesmas regras para que haja a isenção que segundo o site Legislação Fiscal são: a) exportação de mercadorias para o exterior; b) prestação de serviços para pessoa física ou jurídica domiciliada no exterior, cujo pagamento represente ingresso de divisas (Lei 10.865/2004); c) vendas a empresas comercial exportadora com o fim específico de exportação.

2.3. Tributação Excessiva no Comércio Exterior

Segundo a CNI (2023), os tributos excessivos na exportação referem-se à situação em que um país impõe encargos fiscais significativamente altos sobre produtos ou serviços destinados à exportação. Isso pode prejudicar a competitividade dos produtos exportados no mercado internacional, tornando-os mais caros para os compradores estrangeiros e, conseqüentemente, reduzindo a demanda por esses produtos.

Existem várias maneiras pelas quais os tributos excessivos na exportação podem ocorrer, por exemplo, o Impostos de exportação elevados se aplica quando um governo impõe impostos significativamente

altos sobre produtos ou serviços exportados, isso aumenta o preço final desses produtos no mercado internacional, tornando-os menos competitivos; as Tarifas de exportação são taxas cobradas sobre produtos que saem do país. Se essas tarifas forem excessivamente altas, podem prejudicar a competitividade das exportações.

Além dos impostos diretos sobre as exportações, como os impostos de importação, os Impostos Indiretos, como o imposto sobre o valor agregado (IVA) ou o imposto sobre vendas, pode ser aplicado aos produtos exportados. Isso aumenta o custo dos produtos exportados. Já o câmbio desfavorável acontece quando o governo manipula a taxa de câmbio de forma a desvalorizar a moeda nacional, isso pode afetar negativamente a competitividade das exportações, tornando os produtos mais caros para os compradores estrangeiros.

Além dos impostos, outros encargos e regulamentações, como taxas de licença de exportação, requisitos de licenciamento, normas técnicas complexas ou demoradas, podem aumentar os custos e a burocracia associados à exportação. Tributos excessivos na exportação podem prejudicar a economia de um país, reduzindo a receita gerada pelo comércio internacional e limitando as oportunidades de crescimento para as empresas exportadoras. Para promover o comércio internacional e estimular o crescimento econômico, muitos governos adotam políticas que reduzem ou eliminam impostos e tarifas sobre as exportações e buscam criar um ambiente mais favorável aos negócios internacionais. Essas políticas são conhecidas como medidas de incentivo à exportação.

3. Materiais e Métodos

Para a realização deste artigo, fez-se uma revisão bibliográfica a partir de dados disponibilizados pela Receita Federal e informações disponibilizadas pelo governo em seus canais de notícias e esclarecimentos relacionadas à tributos e comércio exterior. Também foram utilizadas informações de diversos sites de apoio à profissionais que necessitam de suporte em relação a essas informações. Além disso, para a composição do artigo foram utilizados outros artigos científicos e literaturas específicas da área como os títulos Manual do direito Tributário e Tributação no comércio exterior brasileiro.

4. Resultados e Discussões

Percebe-se que as regras aplicadas ao comércio exterior brasileiro, tanto na área da exportação quanto na importação, passam por longo e complexo sistema burocrático, que ao fim deste, fará com que os exportadores e os compradores internacionais pagam uma alta quantidade de taxas de impostos. Tal quantidade pode interferir de maneira significativamente negativa nas exportações do país, visto que esses impostos, juntamente a suas taxas, tendem a alterar o valor do produto, elevando seu preço. Consequentemente, isso faz com que os exportadores brasileiros percam diversos compradores potências, pois estes acabam por optarem pelo preço mais acessível no mercado internacional, ação essa a qual influencia na relevância mundial do país.

Uma manobra que pode ser realizada para consertar tal situação, é a diminuição da taxa dos impostos, visto que tais taxas são de porcentagens fixas, para cada imposto, porém dependendo da alíquota do produto, que é variável, pode alterar significativamente na porcentagem paga na taxa. Essa manobra possui uma alta taxa de sucesso nessa situação pois, esse é o principal fator influenciador de quanto deverá ser pago, e consequentemente o quanto será alterado no valor final do produto no mercado internacional, e que caso seja diminuído irá também reduzir o preço final do produto, o que irá, possivelmente, impulsionar as vendas dele, visto que o cenário internacional é extremamente competitivo, e tal manobra é altamente eficaz.

Portanto para responder ao questionamento desse artigo, com base nas pesquisas realizadas para sua construção, entende-se que é necessário que haja uma diminuição dos impostos e das taxas que são exigidas para a execução tanto da exportação quanto da importação brasileira, visto que com tal poderia representar uma melhora do país no mercado internacional.

5. Conclusão

Depreende-se do texto em análise que as normas aplicadas às importações e exportações brasileiras, passam por um complexo e burocrático sistema tributário, desenvolvido no tempo, através de normatizações ‘emendas’. Vale dizer, que o sistema sofreu adaptações e ‘mutações’, especificidades que chegam conforme individualização de produtos, na tentativa de adaptação e consolidação de exportações, principalmente, visando sua competitividade internacional, na busca de novos mercados. A Legislação aduaneira e tributária, tornou-se, portanto, em um complexo sistema de cobrança de taxa, impostos etc., que fazem com que, com o passar do tempo, sejam necessário às empresas, para se consolidarem no mercado exterior, além das dificuldades inerentes ao mercado, invistam em pessoal especializado, ou até mesmo, em terceirizar tal função, o que de maneira clara e objetiva, faz perder competitividade tendo vista, que tais necessidades, incorporadas a custo financeiro, tornam seus preços, muitas vezes pouco competitivos. Do todo o exposto, denota-se que as políticas públicas interferem diretamente nas exportações e importações, pois podem onerar ou desonerar produtos determinados ou por suas especificidades, desta feita tornado tais produtos inviáveis seja para exportação seja para importação, dependendo da visão de mundo de terminado governo, seja ele mais ou menos protecionista em relação à indústria nacional.

Referências

FAZCOMEX. **Atributos com objetivo Tratamento Tributário | NPE**. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/npe/atributos-com-objetivo-tratamento-tributario/>. Acesso em: 6 nov. 2023.

FAZCOMEX. **Imposto de exportação: O que é?** Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/exportacao/imposto-de-exportacao/>. Acesso em: 6 set. 2023.

GOV. **Lei 19715**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9715.htm#:~:text=1o%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e,3%20de%20dezembro%20de%201970. Acesso em: 6 out. 2023.

GOV. **Obter isenção de impostos para comprar carro**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-isencao-de-impostos-para-comprar-carro#:~:text=A%20isen%C3%A7%C3%A3o%20de%20IPI%20%C3%A9>. Acesso em: 6 nov. 2023.

GULARTE, C. **Tributação sobre exportação de serviços: o que é e quais impostos incidem**. Disponível em: [https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/tributacao-sobre-exportacao-de-servicos-o-que-e-e-quais-os-impostos-incidem/#:~:text=O%20Imposto%20sobre%20Exporta%C3%A7%C3%A3o%20\(IE](https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/tributacao-sobre-exportacao-de-servicos-o-que-e-e-quais-os-impostos-incidem/#:~:text=O%20Imposto%20sobre%20Exporta%C3%A7%C3%A3o%20(IE). Acesso em: 6 nov. 2023.

LEFISC. **PIS/ PASEP e COFINS Incidência Não-Cumulativa – Considerações Gerais**. Disponível em: <https://www.lefisc.com.br/materias/3102006ir2.htm#:~:text=N%C3%A3o%20haver%C3%A1%20incidência%20das%20contribuições%20C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 6 nov. 2023.

PONTOTEL. **PIS e Cofins: entenda o que são esses impostos e como calcular**. Disponível em: <https://www.pontotel.com.br/pis-e-cofins/>. Acesso em: 16 out. 2023.

PORTALTRIBUTARIO. **Imposto de Exportação (IE)**. Disponível em: <https://www.portaltributario.com.br/tributos/impostodeexportacao.htm#:~:text=A%20al%C3%ADquota%20do%20imposto%20%C3%A9>. Acesso em: 6 nov. 2023.

RADIOPAMPA. **Conheça a nova tabela de redução de preços dos carros com novo IPI**. Disponível em: <https://www.radiopampa.com.br/conheca-a-nova-tabela-de-reducao-de-precos-dos-carros-com-novo-ipi/>. Acesso em: 6 nov. 2023.

RECEITA. **PIS/PASEP**. Disponível em: <https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/folha/Paginas/pis-pasep.aspx>. Acesso em: 16 out. 2023.

SEF/MG. Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. **Isenção de ICMS**. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/servicos/cidadao/isencao/solicitar-isencao-de-icms-para-pessoas-portadoras-de-deficiencia-fisica-visual-mental-severa-ou-profunda-ou-autista/#:~:text=Portadores%20de%20Defici%C3%Aancia%20F%C3%ADsica%2CVisual>. Acesso em: 6 nov. 2023.

WILLIAM, D. S. E R. **Tabela ICMS 2022: Fique por dentro das alíquotas estaduais atualizadas**. Disponível em: <https://www.taxgroup.com.br/intelligence/tabela-icms-atualizada/>. Acesso em: 16 set. 2023.