



# ALOMORFIA

REVISTA CIENTÍFICA

VOLUME 9 Nº 1  
2025

## V SIPEC EDIÇÃO ESPECIAL

# ERA DE DADOS, INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE NO MERCADO DE TRABALHO



INDEXADORES

CAPES

latindex

Google  
Scholar

**V SIPEC**  
Seminário Interdisciplinar  
de Pesquisa Científica

**Fatec**

Presidente  
Prudente



**ALOMORFIA**

**REVISTA CIENTÍFICA**

**VOLUME 9 Nº 1  
2025**

**TRABALHOS  
PREMIADOS**

# A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NAS EMOÇÕES DOS COLABORADORES

## *THE INFLUENCE OF TECHNOLOGY ON EMPLOYEES' EMOTIONS*

Ana Cristina de Oliveira Domingos

Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: ana.domingos5@fatec.sp.gov.br

Jerson Joaquim da Silva

Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP

Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana

E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

### **Resumo**

A tecnologia exerce um papel significativo na vida dos trabalhadores, impactando diretamente seu bem-estar emocional e mental. Ferramentas como WhatsApp e Inteligência Artificial ajudam a aumentar a produtividade e a eficiência, permitindo que as tarefas sejam realizadas de forma mais rápida e eficaz. No entanto, o uso excessivo dessas tecnologias pode gerar efeitos negativos, como o esgotamento mental e a pressão constante para estar disponível e conectado. A sobrecarga de informações e a necessidade de adaptação a novas ferramentas também são fatores que contribuem para o stress e o desgaste emocional. Este trabalho aborda como a tecnologia afeta a vida profissional e pessoal dos colaboradores, tanto de forma positiva quanto negativa. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa como técnica utilizou-se da bibliográfica para entender o impacto dessas ferramentas no comportamento dos trabalhadores. Os resultados mostram que, embora a tecnologia facilite a gestão do tempo e promova maior foco nas tarefas, o seu uso contínuo pode comprometer o bem-estar dos profissionais. Portanto, é essencial encontrar um equilíbrio entre os benefícios e os desafios da tecnologia no ambiente de trabalho para garantir que os colaboradores possam desfrutar de suas vantagens sem prejudicar sua saúde e a qualidade de suas atividades. Assim, o papel da tecnologia precisa ser gerido de forma consciente, para que seu impacto seja positivo, contribuindo para o desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional.

**Palavras-Chave:** Ansiedade; Empresa; Esgotamento; Inteligência artificial; Trabalho.

### **Abstract**

*Technology plays an increasingly significant role in the lives of workers, directly impacting their emotional and mental well-being. Tools like WhatsApp and Artificial Intelligence help increase productivity and efficiency, allowing tasks to be carried out faster and more effectively. However, excessive use of these technologies can generate negative effects, such as mental exhaustion and constant pressure to be available and connected. Information overload and the need to adapt to new tools are also factors that contribute to stress and emotional exhaustion. This work investigates how technology affects the professional and personal lives of employees, both positively and negatively. Qualitative and bibliographical research was carried out to understand the impact of these tools on workers' behavior. The results show that, although technology facilitates time management and promotes greater focus on tasks, its*

*continuous use can compromise the well-being of professionals. Therefore, it is essential to find a balance between the benefits and challenges of technology in the workplace to ensure that employees can enjoy its advantages without compromising their health and the quality of their activities. Therefore, the role of technology needs to be managed consciously, so that its impact is positive, contributing to both personal and professional development.*

**Keywords:** *Anxiety; Artificial intelligence; Burnout; Company; Work.*

## 1 INTRODUÇÃO

A tecnologia transformou radicalmente o ambiente de trabalho, trazendo tanto benefícios quanto desafios para as emoções dos trabalhadores. A conectividade constante pode levar a uma maior colaboração e sensação de comunidade entre colegas dispersos geograficamente, mas também pode resultar em uma dificuldade de desconectar do trabalho, aumentando o stress e a ansiedade.

A tecnologia tem um papel cada vez mais central na vida dos trabalhadores, influenciando diretamente suas emoções e bem-estar. Nesse sentido, entende-se que ferramentas digitais e plataformas de comunicação podem aumentar a eficiência e a produtividade, mas também podem levar ao stress e à sobrecarga de trabalho.

Por outro lado, a automação e a inteligência artificial oferecem a promessa de assumir tarefas repetitivas e desgastantes, permitindo que os trabalhadores se concentrem em aspectos mais criativos e satisfatórios de seus trabalhos. No entanto, isso também pode gerar medo e incerteza quanto à segurança no emprego e ao futuro das carreiras profissionais.

A personalização da tecnologia pode levar a experiências de trabalho mais gratificantes, adaptadas às preferências individuais, mas também pode levar a uma sensação de vigilância e falta de privacidade.

Em suma, enquanto a tecnologia continua a evoluir, também deve haver uma evolução paralela nas práticas de gestão de recursos humanos para garantir que as emoções dos trabalhadores sejam cuidadas.

Isso não só beneficia os trabalhadores individualmente, mas também pode levar a uma força de trabalho mais engajada, criativa e produtiva, impulsionando o sucesso da organização a longo prazo. A constante conectividade proporcionada pela tecnologia pode resultar em dificuldades para desligar-se do trabalho, afetando o equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Portanto, é crucial que as organizações e os trabalhadores estejam cientes dos impactos emocionais da tecnologia e busquem maneiras de mitigar os aspectos negativos enquanto maximizam os positivos.

Ao adotar uma abordagem equilibrada e proativa, podem-se criar ambientes de trabalho mais saudáveis e produtivos, em que a tecnologia sirva como uma ferramenta para o avanço e

bem-estar, e não como uma fonte de stress e ansiedade. A colaboração entre empregadores e empregados na identificação e implementação de práticas positivas é crucial para o sucesso dessa empreitada.

## **2 JUSTIFICATIVA**

Este trabalho se justifica por entender que a tecnologia tem um papel fundamental nas emoções dos trabalhadores, influenciando diretamente a maneira como eles interagem com suas tarefas e colegas, além de afetar seu bem-estar geral.

A automação e a digitalização podem levar a uma maior eficiência e produtividade, mas também podem causar stress e ansiedade se não forem implementadas com consideração às necessidades humanas.

Ferramentas tecnológicas avançadas permitem uma comunicação mais fluida e colaboração entre equipes, o que pode aumentar a satisfação no trabalho e fortalecer as relações interpessoais.

Por outro lado, a dependência excessiva da tecnologia pode levar à sensação de isolamento e à diminuição das interações face a face, que são cruciais para a construção de relacionamentos significativos no ambiente de trabalho.

No entanto, é importante notar que a tecnologia pode ter efeitos negativos quando usada de maneira inadequada. Por exemplo, a monitorização constante pode levar a uma sensação de vigilância e pressão, o que pode ser prejudicial para a saúde mental dos trabalhadores. Da mesma forma, a substituição de trabalhos por máquinas pode causar incerteza e medo do desemprego, afetando negativamente as emoções dos trabalhadores.

Portanto, é essencial que as organizações implementem tecnologias de maneira que respeitem e melhorem a experiência humana. Isso inclui fornecer treinamento adequado para garantir que os trabalhadores se sintam confiantes e competentes no uso de novas ferramentas, bem como criar políticas que promovam um equilíbrio saudável entre trabalho e vida pessoal. Ao fazer isso, as organizações podem maximizar os benefícios da tecnologia enquanto minimizam seus potenciais efeitos negativos sobre as emoções dos trabalhadores.

Este estudo tem os seguintes objetivos: analisar a influência que a tecnologia tem no comportamento dos colaboradores, (objetivo geral) e como objetivos específicos; apontar como a tecnologia pode equilibrar a vida profissional e pessoal dos colaboradores, tanto positiva como negativamente; estudar as ferramentas tecnológicas que mais influenciam no comportamento dos colaboradores e sugerir aplicativos de programas de bem-estar que fomentam a criatividade

e o entretenimento como forma de amenizar a tensão diária dos colaboradores.

Com o intuito de obter possíveis respostas às problemáticas levantadas sugeriu-se as seguintes hipóteses: supõe-se que a tecnologia tem um papel importante, desde que utilizada de forma a desenvolver a criatividade e fomentar novas perspectivas na vida do trabalhador, visando otimizar a execução de suas tarefas de forma mais rápida e consistente.

Acredita-se que uso da tecnologia possa equilibrar a vida profissional e pessoal dos colaboradores desde que eles tenham consciência do uso correto no intuito de atender uma demanda que lhe traga satisfação e resultados esperados.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Ao elaborar este estudo foi necessário elencar critérios metodológicos visando garantir a sua veracidade e procedimentos plausíveis. Primeiramente, foi escolhido o tema “Influência da tecnologia no comportamento dos consumidores”. O referencial teórico pertinente ao tema apresenta uma breve revisão sobre tal assunto, onde procurou-se evidenciar fatos verificáveis passíveis de confrontações, por meio de bibliografias.

A pesquisa qualitativa é uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura.

Pressupõe-se que pesquisa bibliográfica é ferramenta que permite ao pesquisador encontrar informações específicas e já publicadas a respeito de determinado tema, ela traz o enfoque ao pesquisador de analisar de diferentes formas cada assunto, possibilitando um conhecimento crítico.

Após a coleta de informações efetuou-se a análise e interpretação dessas informações, desenvolveu-se em três fases. A primeira foi a pré-análise, onde se procedeu a escolha da literatura, à formulação de hipóteses e à preparação do material para análise. A segunda foi a exploração do material, que envolve a escolha do conteúdo, a enumeração e a classificação. A terceira etapa, por fim, foi constituída pelo tratamento, inferência e interpretação dos dados.

Desse modo, para que não fosse tomada nenhuma conclusão antecipada ou equivocada, buscou-se executar a análise de acordo com o mencionado acima, com base nesses fundamentos chegou-se às devidas conclusões apontadas nas considerações finais.

Foram utilizados, para coleta de dados, bibliografias, sites e artigos referentes a influência da tecnologia no comportamento e nas emoções dos colaboradores.

A pesquisa está sendo realizada no período de março a outubro de 2024.

### 3.1. A tecnologia na vida dos trabalhadores

A tecnologia tem um papel cada vez maior na vida dos trabalhadores, influenciando diretamente suas emoções e bem-estar, seja um aplicativo como *Whatsapp* ou Inteligência Artificial (Dumazedier, 1994). Essas ferramentas digitais e plataformas de comunicação podem aumentar a eficiência e a produtividade, mas também podem levar ao stress e à sobrecarga de trabalho. Muitos acabam “viciando” nas tecnologias e não conseguem fazer nada sem o auxílio delas, tornando-se totalmente dependentes.

Essas ferramentas digitais e plataformas de comunicação revolucionaram a maneira como se trabalha, permitindo uma colaboração mais rápida e eficiente (Young, 2011). No entanto, é verdade que elas também podem contribuir para o aumento do stress e da sobrecarga de trabalho.

A dependência tecnológica, por sua vez, pode atrofiar a capacidade de pensamento crítico e resolução de problemas, habilidades essenciais em um mercado de trabalho cada vez mais voltado para a inovação. A solução proposta, que envolve o estabelecimento de limites e a promoção de práticas de trabalho que respeitem o bem-estar individual, é uma medida necessária para mitigar os efeitos adversos dessa realidade.

A busca por um equilíbrio entre a vida profissional e pessoal é um tema recorrente nas discussões sobre saúde mental e produtividade no trabalho, e o texto destaca a importância de abordar essa questão com seriedade e comprometimento (Lévy, 2020).

Houve uma transformação radical no ambiente de trabalho, trazendo tanto benefícios quanto desafios para as emoções dos trabalhadores.

Com isso, supõe-se que o *WhatsApp* é amplamente utilizado como uma ferramenta de comunicação no ambiente de trabalho e fora dele, tendo os colaboradores recebido e enviado mensagens de trabalho mesmo fora do horário, o que causa algum desconforto (Cappellozza, 2017).

No entanto, essa problemática vai muito além de meros aborrecimentos, já sendo possível constatar seus efeitos na própria saúde do trabalhador, nos quais vem apresentando crescimento alarmante de sintomas de ansiedade conforme, aponta Sanguinete (2024).

Com isso é importante ter boas práticas para o uso do *WhatsApp* fora do ambiente de trabalho e o gestor respeitar o horário para não criar ansiedade nos colaboradores.

Conforme foi publicado na Revista da Unimed (2021), a internet e as tecnologias estão cada vez mais presentes na nossa vida e já não há dúvidas de que esses recursos modificam o

comportamento das pessoas. Ainda que proporcionem inúmeras facilidades, alguns especialistas ressaltam o impacto emocional e social gerado por elas (Duarte, 2018).

Atualmente, sabe-se que o uso das redes sociais exige atenção, pois elas interferem diretamente nos quadros de depressão e ansiedade dos usuários. O tipo de conteúdo consumido pode influenciar na saúde mental das pessoas, inclusive o tempo dedicado às telas também tem forte impacto na rotina, no humor, no ciclo do sono, no comportamento alimentar e nos relacionamentos (Carlotto, 2010).

O texto de Carlotto, destaca uma preocupação contemporânea significativa sobre o impacto das redes sociais na saúde mental. A correlação entre o consumo de conteúdo digital e questões como depressão e ansiedade é um campo de estudo importante, que aponta para a necessidade de um uso consciente e moderado das tecnologias. Além disso, resalta-se a influência do tempo de tela na qualidade de vida diária, afetando desde o sono até as interações sociais. É um lembrete valioso para refletir sobre nossos hábitos digitais e buscar um equilíbrio saudável.

Entende-se que as ferramentas digitais podem aumentar a eficiência e a produtividade, mas também podem criar pressão para que os trabalhadores estejam sempre disponíveis e operando em seu pico de performance, o que pode ser emocionalmente exaustivo.

De acordo com Laterça (2020, p. 238), “do ponto de vista psicológico, a interação desmedida com a tecnologia pode aumentar nosso fluxo de consumo, impulsionar a perda da capacidade de lidar com emoções e problemas do “mundo real”, especialmente quando os meios tecnológicos se tornam um refúgio.”

Segundo Cappelozza (2017, p. 125), aponta que “a distração causada pelos meios digitais é um problema potencial que deve ser monitorado nos ambientes organizacionais”. A popularidade dos *smartphones* faz com que tais aparelhos estejam presentes em muitas organizações. Não é raro observar profissionais que utilizam seus dispositivos móveis durante o expediente de trabalho, com intuítos pessoais e de modo abusivo.

Algumas pesquisas apontam que as distrações causadas pelos recursos tecnológicos podem causar problemas diversos ao usuário, como a perda de foco no trabalho como diz Cappelozza (2017). Isso indica que o uso abusivo das tecnologias é um fator potencial para perdas organizacionais de acordo com Cappelozza, (2017).

Por outro lado, a inteligência artificial oferece a promessa de assumir tarefas desgastantes para os trabalhadores. Mas, isso também, pode gerar medo e incerteza quanto à segurança no emprego e ao futuro das carreiras profissionais.



A perspectiva contemporânea sobre o estado da arte no efeito da Inteligência Artificial (IA) na empregabilidade tem gerado profundas discussões no mundo inteiro entre os estudiosos do assunto e, nesse sentido, a preocupação paira na provável possibilidade de desemprego em massa nos próximos anos (Oliveira, 1997).

As organizações e os trabalhadores precisam se adaptar, investindo em educação e treinamento para desenvolver novas habilidades compatíveis com as demandas emergentes. Além disso, a indústria 4.0 pode impulsionar a criação de empregos em setores como o de tecnologia da informação, robótica e engenharia de sistemas.

Essa crescente preocupação a respeito do desemprego em massa, causado pelo avanço da IA, é legítima, especialmente porque a sociedade está estruturada em torno do emprego desde a primeira revolução industrial, sendo este a base de subsistência da sociedade, desde então conforme diz Castells (2003).

Enquanto a tecnologia continua a evoluir, também deve haver uma evolução paralela nas práticas de gestão de recursos humanos, para garantir que as emoções dos trabalhadores sejam cuidadas.

Isso não só beneficia os trabalhadores individualmente, mas também pode levar a uma força de trabalho mais engajada, criativa e produtiva, impulsionando o sucesso da empresa no longo prazo. A colaboração entre empregadores e empregados na identificação e implementação de práticas positivas é crucial para o sucesso de todos.

Conforme aponta Duarte (2018, p. 89) “as transformações tecnológicas no âmbito organizacional, o ritmo de trabalho mudou e outras exigências e habilidades são exigidas, afetando a satisfação do empregado no trabalho, causando, muitas vezes, estresse pelo uso da tecnologia, o chamado *technostress*.”

Segundo Carlotto (2010), essas inovações e mudanças tecnológicas se, por um lado, trazem benefícios econômicos para a organização e para muitos aspectos relacionados ao conteúdo do cargo do trabalhador. Por outro, podem produzir problemas humanos e sociais que têm sido objeto de profundo debate devido às consequências para a saúde mental do trabalhador. A introdução de TIC no contexto de trabalho tem proporcionado efeitos positivos tanto quanto negativos para a qualidade de vida do trabalhador.

De acordo com Silveira (2021) algumas pessoas não conseguem reagir bem à essa invasão tecnológica, e é exatamente isso que trata a denominação *technostress*. A facilidade de uso e processamento muito rápido acabam por prejudicar a produtividade e inovação de cada um. Entende-se, portanto, que desempenhar diversas tarefas também pode resultar em um

impacto negativo sobre o equilíbrio entre vida profissional e familiar, afetando diretamente o bem-estar dos indivíduos.

Segundo Sanguinete (2024), o uso de tecnologias da informação e comunicação no trabalho como o WhatsApp pode levar a uma maior carga de trabalho, ao conflito entre a vida pessoal e ao stress nos trabalhadores.

A observação de Sanguinete ressalta uma realidade contemporânea nas dinâmicas de trabalho. A integração das tecnologias de comunicação, como o WhatsApp, no ambiente profissional pode aumentar a eficiência, mas também pode resultar em uma fronteira borrada entre o trabalho e a vida pessoal. Isso pode levar a uma carga de trabalho excessiva e ao estresse, destacando a necessidade de políticas de trabalho que equilibrem conectividade e bem-estar dos funcionários.

#### 4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para realizar a discussão e análise dos resultados, pontuou-se informações que vieram dar sustentação aos objetivos elencados. Dessa maneira, em relação ao objetivo geral percebeu-se que a tecnologia tem transformado significativamente o comportamento dos trabalhadores de várias maneiras, como:

- **Automoção e eficiência:** A automoção de tarefas rotineiras permite que os trabalhadores se concentrem em atividades mais complexas e criativas, aumentando a eficácia e a produtividade.
- **Trabalho remoto:** Ferramentas de videoconferência, colaboração on-line e acesso a documentos em nuvem possibilitam o trabalho remoto, oferecendo maior flexibilidade e equilíbrio entre vida pessoal e profissional.
- **Aprendizado contínuo:** A rápida evolução tecnológica exige que os trabalhadores se mantenham atualizados com novas habilidades e conhecimentos, promovendo uma cultura de aprendizado contínuo.
- **Comunicação e colaboração:** Ferramentas digitais como e-mails, mensagens instantâneas e plataformas de colaboração on-line facilitam a comunicação e a colaboração entre equipes, independentemente da localização geográfica.

Essas mudanças estão moldando um novo ambiente de trabalho, onde a adaptação e a resiliência são essenciais.

Já em relação as principais ferramentas tecnológicas que influenciam o comportamento dos trabalhadores, a pesquisa apontou que:

- **Plataformas de colaboração:** São ferramentas como *Microsoft Teams*, *Slack* e *Trello* que

facilitam a comunicação e a colaboração entre equipes, independe da localização geográfica.

- **Sistemas de Gestão de Talentos:** Softwares como *SAP SuccessFactors* e *Woekday* ajudam na gestão de recrutamento, treinamento, avaliação de desempenho e desenvolvimento de carreira, proporcionando uma visão holística do ciclo de vida do trabalhador.

- **Ferramentas de análise de dados:** Permitem que os gestores obtenham insights sobre o comportamento dos trabalhadores, padrões de desempenho e até mesmo prever possíveis saídas de talentos.

- **Plataformas de Treinamento online:** *Cousera*, *Udemy* e *Linkedin Learning* oferecem cursos e treinamentos que permitem aos colaboradores desenvolverem novas habilidades e se manterem atualizados com as tendências do mercado.

- **Sistemas de Gestão de projetos:** São ferramentas como *Asana* e *Jira* que ajudam na organização e acompanhamento de projetos, melhorando a eficiência e a produtividade de equipes.

Finalmente, em relação a aplicativos de programas de bem-estar que fomentam a criatividade e o entretenimento como forma de amenizar a tensão diária dos colaboradores, a pesquisa revelou que:

- O *Headdspace* é um aplicativo focado em mediação de *mindfulness*, ajudando os colaboradores a relaxar e reduzir o stress. Ele oferece sessões guiadas que podem ser feitas em qualquer lugar.

- *Canva*: Embora seja uma ferramenta de design gráfico, o *Canva* pode ser usado para estimular a criatividade dos colaboradores. Ele permite que os colaboradores criem gráficos e outros materiais visuais de forma intuitiva.

- *Forest* é um aplicativo que ajuda os colaboradores a se concentrarem e serem mais produtivos, plantando árvores virtuais enquanto evitam distrações no celular. É uma maneira de incentivar a concentração e a produtividade.

Esses aplicativos não só ajudam a reduzir o stress, mas também promovem um ambiente de trabalho mais criativo e colaborativo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa feita sobre o assunto a influência da tecnologia nas emoções dos colaboradores, conclui-se que é fundamental existir um limite ao acesso as tecnologias seja rede sociais, ao WhatsApp dentro e fora do trabalho. Mas muitas dessas tecnologias auxiliam na

eficiência e na produtividade no trabalho dos colaboradores e otimizam seu tempo, mas por outro lado pode ser tornar exaustivos.

Essa frase destaca um ponto importante sobre o impacto da tecnologia no ambiente de trabalho. Por um lado, as tecnologias modernas realmente ajudam a aumentar a eficiência e a produtividade dos colaboradores, permitindo que eles realizem suas tarefas de forma mais rápida e eficaz. Isso pode resultar em uma melhor gestão do tempo e na capacidade de assumir mais responsabilidades ou projetos.

No entanto, o outro lado da moeda é que o uso constante dessas tecnologias pode levar ao esgotamento. A pressão para estar sempre conectado e disponível, a sobrecarga de informações e a necessidade de aprender e se adaptar continuamente a novas ferramentas podem ser exaustivas. Esse equilíbrio entre os benefícios e os desafios das tecnologias no trabalho é crucial para garantir que os colaboradores possam aproveitar as vantagens sem comprometer seu bem-estar.

A inteligência artificial alivia as tarefas desgastantes, mas gera insegurança nos colaboradores quanto ao seu futuro profissional. A evolução tecnológica deve caminhar lado a lado com o desenvolvimento dos recursos humanos, garantindo apoio emocional aos colaboradores.

Para mitigar essas preocupações, é essencial que as organizações invistam não apenas em tecnologia, mas também no desenvolvimento humano. Isso inclui oferecer treinamentos contínuos, oportunidades de requalificação e, principalmente, suporte emocional. Ao fazer isso, as organizações podem criar um ambiente de trabalho mais equilibrado e seguro, onde os colaboradores se sintam valorizados e apoiados, mesmo em meio às mudanças tecnológicas. Para promover um ambiente de trabalho que equilibre inovação e cuidado emocional, é essencial que a tecnologia contribua positivamente para a experiência dos colaboradores e, conseqüentemente, para o sucesso organizacional.

Com isso, fica elucidado a importância de um equilíbrio entre inovação tecnológica e cuidado emocional no ambiente de trabalho. A tecnologia pode ser uma poderosa aliada na melhoria da experiência dos colaboradores, tornando processos mais eficientes e reduzindo tarefas repetitivas. No entanto, para que essa inovação seja verdadeiramente eficaz, é crucial que ela seja implementada de maneira que também considere o bem-estar emocional dos colaboradores.

Quando a tecnologia é usada para facilitar o trabalho e melhorar a qualidade de vida dos colaboradores, ela pode aumentar a satisfação e o engajamento, o que, por sua vez, contribui

para o sucesso organizacional. Organizações que conseguem integrar inovação com cuidado emocional tendem a ter equipes mais motivadas e produtivas, além de um ambiente de trabalho mais saudável e colaborativo.

## REFERÊNCIAS

CAPPELLOZZA, A. Uso pessoal das tecnologias no trabalho: Motivadores e efeitos à distração profissional. **Revista de Administração Contemporânea**. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160145>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CARLOTTO, M. S. **O tecnoestresse em trabalhadores que atuam com tecnologia de informação e comunicação**. Universidade Luterana do Brasil, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000200007>. Acesso em: 23 abr. 2024.

CARR, N. **A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros**. Rio de Janeiro: Agir; 2011.

DUARTE, C.L.G. O technostress e a relação com a satisfação no trabalho. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**. Volume 12 – número 6, Janeiro – Junho/2018. Disponível em: <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/ReAT/article/view/1316/1015>. Acesso em: 10 jun. 2024.

DUMAZIDIER, J.A. **A revolução cultural do tempo livre**. São Paulo: Studio Nobel/SESC; 1994.

LATERÇA, P. S. **8 conteúdos para entender o impacto da tecnologia nas emoções**. Rio de Janeiro: ITS, 2020. Disponível em: <https://itsrio.org/pt/artigos/8-conteudos-para-entender-o-impacto-da-tecnologia-nas-emocoes/>. Acesso em: 08 fev. 2024.

OLIVEIRA M.K.: **Aprendizado e o desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. 4a ed. São Paulo: Scipione; 1997.

REVISTA UNIMED. Saúde mental: Tecnologias e redes sociais influenciam diretamente na saúde mental. **Revista da Unimed**. 2021. Disponível em: <https://www.unimedvtrp.com.br/blog/tecnologias-e-redes-sociais-influenciam-na-saude-mental/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

SANGUINETE, B. A. da S.L. **O uso de aplicativos de mensagens no cotidiano do trabalho e o impacto no bem-estar do trabalhador**. Caruaru: UFPE, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/56044/4/TCC%20Bruna%20Aline%20da%20Silva%20Lima%20Sanguinete.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2023.

SILVEIRA, R. C.B. **Impacto da inteligência artificial na empregabilidade docente**. UFSC, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Manoel-Joaquim-Barros/publication/369440590\\_Impact\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_on\\_Teacher\\_Employability/links/641b792192cfd54f842084ff/Impact-of-Artificial-Intelligence-on-Teacher-Employability.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Manoel-Joaquim-Barros/publication/369440590_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Teacher_Employability/links/641b792192cfd54f842084ff/Impact-of-Artificial-Intelligence-on-Teacher-Employability.pdf). Acesso em: 12.mai. 2024.

# MARKETING SUBLIMINAR: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PSICOLOGIA DAS VENDAS

## *SUBLIMINAL MARKETING: STRATEGIC PLANNING AND SALES PSYCHOLOGY*

Cristiano Pereira de Carvalho Junior

Discente do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: juniorpcris@gmail.com

Edilene Weffort Lourenço

Professora da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: edilene cristine.oliveira@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

Este projeto de pesquisa explora o marketing subliminar e sua importância na estratégia e no planejamento de vendas. Os objetivos gerais são apenas uma pequena parte do vasto domínio do marketing subliminar. Este artigo pretendeu destacar a importância do tema abordado, não só em termos de marketing, mas também em termos dos fundamentos originais do subconsciente que serão introduzidos. Uma visão geral detalhada do planejamento estratégico e como marcas estabelecidas exploram a mente subconsciente para atrair e envolver pessoas. A metodologia de pesquisa bibliográfica é de caráter qualitativo sobre temas relevantes para investigar o comportamento do consumidor e seu impacto no consumo, foi de suma importância, para analisar quais são as ferramentas de persuasão que criam influência, elas inspiram sentimentos nas pessoas, pensam de uma determinada maneira e criam atitudes, impulsos no nível subconsciente. Portanto, este artigo sob a ótica da subliminaridade foi baseado em parte na psicologia de vendas de uma perspectiva subconsciente.

**Palavras-chave:** Subliminar; Marketing; Planejamento Estratégico; Psicologia das Vendas; Marcas.

### **Abstract**

*This research project explores subliminal marketing and its importance in sales strategy and planning. The overall goals are only a small part of the vast domain of subliminal marketing. This article intended to highlight the importance of the topic addressed, not only in terms of marketing, but also in terms of the original foundations of the subconscious that will be introduced. A detailed overview of strategic planning and how established brands tap into the subconscious mind to attract and engage people. The methodology of bibliographic is qualitative research on relevant topics to investigate consumer behavior and its impact on consumption, was of paramount importance, to analyze which are the persuasion tools that create influence, they inspire feelings in people, think in a certain way and create attitudes, impulses at the subconscious level. Therefore, this article on the perspective of subliminality was based in part on psychology.*

**Keywords:** Subliminal; Marketing; Strategic Planning; Sales Psychology; Brands.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo, apresenta contextos específicos, relacionados ao “*marketing da subliminaridade*” ou “*marketing subliminar*”. De uma forma bem sintetizada, nesse amplo assunto, no qual engloba, diversas vertentes de pesquisa.

A *subliminaridade*, desde o início do século XX, já estava presente dentro da arte surrealista. Com obras nas quais, os autores, expressavam-se sobre o que havia em seus subconscientes, e para os adeptos, explorarem, quais as intenções das mensagens passadas, que emoções queriam transmitir e refletirem os temas propostos pelos artistas.

Figura 1: Uma das obras mais famosas de Salvador Dalí “*A Persistência da Memória*” – 1931.



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/surrealismo/>

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 A mensagem subliminar e a propaganda subliminar

Inicialmente, precisa-se saber o que é uma *mensagem subliminar* e qual o motivo de ser utilizada. “Mensagens subliminares são aquelas que os sentidos humanos não conseguem perceber de forma consciente, assim, a mensagem atinge outra parte do cérebro humano subconsciente”. (Brasil Escola, c2024).

Podem ser propagadas de diversas formas, como mensagens ou imagens que piscam numa tela em frações de milésimos de segundos, e até mesmo de duplo sentido e significado.

Figura 2: Exemplo de Mensagem Subliminar



**Fonte:** <https://homensapiens.wordpress.com/2011/02/23/propaganda-subliminar-voce-esta-sendo-manipulado/>

O objetivo de uma *mensagem subliminar na forma de propaganda*, consiste em influenciar pessoas, a adquirirem algum produto, serviço, e em outros casos, até formatar algum pensamento de viés ideológico, social, cultural para influenciar, controlar ou exercer poder sobre as opiniões pessoais.

### 3 COMPORTAMENTOS DOS CLIENTES E SEUS EFEITOS DE CONSUMO

De acordo com a teoria da pirâmide de Abraham Maslow, criada em 1943, para a felicidade e bem-estar do ser humano, é preciso suprir os pilares hierárquicos das necessidades humanas, divididas em *primárias: fisiológicas, segurança*; e *secundárias: social, autoestima, realização pessoal*.

Philip Kotler (considerado o “Pai do Marketing”), afirma que existem objetivos que os consumidores visam, modelados pelos bens de consumo, que procuram satisfazer suas necessidades:

O modelo psicanalítico, “declara que as necessidades do homem operam em vários níveis de consciência que não são observadas [...]”, no modelo sociológico “as necessidades e o comportamento do homem são fortemente moldados pelos grupos e forças sociais. As pessoas recebem suas ideias daquilo que desejam, de suas culturas, subculturas, classes sociais e grupos de referências” (Kotler, 1980, p. 104, 106).

#### 3.1. Estudos de Comportamento do Consumidor

Dentro desse contexto, na pesquisa do *Google*, Alistair Rennie e Jonny Protheroe, que



trabalham na equipe de *insights* de consumo, aplicaram a ciência comportamental sobre o processo das decisões de compra, e deram detalhes dos resultados obtidos.

Figura 3: Ciclo da decisão de compra



**Fonte:** <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/jornada-do-consumidor/uma-pesquisa-do-google-mostra-como-as-decisoes-de-compra-sao-mais-complexas-do-que-voce-imagina/>

Com a pesquisa, eles afirmaram que:

“Um modelo atualizado de tomada de decisão começou a ganhar forma. No centro do modelo, fica o meio confuso — é um espaço complexo entre gatilhos e compra, um lugar no qual os consumidores são conquistados e perdidos.” [...] “As pessoas circulam de exploração e avaliação, repetindo esse ciclo tantas vezes quantas forem necessárias para tomar uma decisão de compra” (Rennie; Protheroe, 2020).

Duas formas de pensar operam nesse ciclo: a exploração, e a avaliação, das informações sobre produtos e marcas, e depois comparam todas as opções disponíveis.

### 3.2. Gatilhos de Estímulos Sensoriais

Muitas marcas colocam “aromas de assinatura” de seus produtos, em suas lojas, para atrair clientes. É uma experiência de como os lojistas querem ser vistos e lembrados, isso contribui para criar a atmosfera perfeita de vendas, focada na subjetividade (Rock Content, 2019).

Dependendo da situação, o poder olfativo ou dos demais estímulos sensoriais, se bem utilizados, podem despertar áreas no cérebro, que causam boas memórias e bons sentimentos.

#### 4 NEUROMARKETING: O ESTUDO PARA A COMPREENSÃO DA MENTE HUMANA NAS VENDAS

O *neuromarketing*, como o próprio título diz, é uma área de estudo para compreender, como funciona a mente humana nos processos de vendas. É a neurociência aplicada ao marketing, para analisar as reações cerebrais a estímulos, como propagandas, testes de produtos, entre outros. As técnicas de *neuromarketing*, costumam variar entre estímulos mentais, emocionais, visuais etc. Como, por exemplo, a *Ancoragem de preços*: com "Efeito Chamariz", que se encontra sempre no produto de preço e tamanho médio, quando se tem muitas opções de escolha; já a *Psicologia das Cores*, informa que as cores transmitem emoções, sentimentos e trazem significados, com isso, as *marcas* expressam a sua personalidade, em essência, dos seus: (valores, visão, missão e história) através das cores e das formas em seus símbolos: (*logos*, *logotipos*, *logomarcas*), para comunicarem mensagens sutis.

A psicologia da *Gestalt* ou (*psicologia da forma*), é uma teoria de pensamento que analisa a mente e os comportamentos humanos como um todo. Ao tentar entender o que nos rodeia, a *Gestalt* sugere que não nos concentremos em cada componente pequeno, mas sim em como eles interagem uns com os outros, em sistemas complexos (Alura, 2023)

Também é muito utilizada nas áreas de *Design* e Publicidade; um exemplo clássico da *gestalt*, está na imagem abaixo, onde pode-se ver uma taça ou dois rostos, ao mesmo tempo. Muitas *marcas* utilizam a *Gestalt* em "logos".

Figura 4: Tipo de imagem *Gestalt*



Fonte: <https://lifeis.gr/living/psychologia/dyo-prosopa-i-ena-vazo>

#### 5 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico pode ser um processo de curto, médio ou longo prazo. Sendo administrado e organizado a cumprir tarefas para alcançar as metas e objetivos estabelecidos, Revista Alomorfia, Presidente Prudente, v. 9, n. 1, 2025, p. 508-518 (edição Especial -V SIPEC)

“de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo” (Rebouças, 2004, p. 35). Desse modo, o conceito de estratégia baseia-se em:

“Para uma organização ter alguma chance de atingir suas metas e seus objetivos, é preciso que ela tenha um plano de competição ou um roteiro para chegar lá. A *estratégia*, de fato, descreve o plano de competição da organização para o sucesso” (Ferrell; Hartline, 2015, p. 14).

### **5.1. Da criação dos desejos de consumo para as ações de Planejamento Estratégico**

A base do Mix de Marketing, (Preço, Produto, Praça, Promoção) são a essência do Marketing tradicional, relacionados às necessidades e desejos humanos. A partir daí surge a idealização das características da *persona* (a representação da pessoa ideal) do público-alvo. E então, é iniciado o processo do funil de vendas: “representa todo o processo de fechamento de um negócio, desde o momento da captação até a conversão final.” (Salesforce, 2023) Uma forma de incrementar esse processo, é feita através da inserção do método *AIDA*.

A (*CTA*) *Call To Action*, no *marketing* digital, são aquelas mensagens que induzem o leitor a ter alguma atitude de urgência, geralmente, utiliza-se do gatilho da escassez, na maioria das vezes. Sempre traz consigo, um texto ou imagem de impacto, e com: “clique em botões”, para oportunidades imperdíveis. Os botões costumam ser o elo entre as fases do funil, por medirem o nível de interesse do *lead* (potencial cliente) por um conteúdo. (E-Goi, c2024)

## **6 AS ESTRATÉGIAS DE PERSUASÃO PARA INFLUENCIAR OS CONSUMIDORES**

Existem alguns atalhos mentais, que servem como ferramentas para exercer um poder de convencimento nas pessoas, estas armas de influência - “são gatilhos mentais capazes de se conectar com o cérebro humano e guiar, quase que de forma automática, o processo de tomada de decisão. Esses gatilhos podem ser acionados por imagens, palavras, gestos, comportamentos e atitudes” (Piperun c2024).

Segundo Robert Cialdini, professor Ph.D. em psicologia e marketing, em seu livro “As Armas da Persuasão” de 1984, (mas sendo novamente publicado em 2012), comenta que existem, seis principais armas de persuasão, sendo elas: Reciprocidade, Compromisso e Coerência, Aprovação Social, Simpatia, Autoridade, Escassez.

## **7 AS FERRAMENTAS DO MARKETING SUBLIMINAR**

Apresenta-se, a seguir, as estratégias específicas nas vendas: que o *Marketing* geralmente utiliza, sem as pessoas perceberem o poder da influência exercida sobre elas.

### 7.1. *Guerrilla Marketing*

Essa ideia foi inspirada na Guerra do Vietnã. O país, mesmo com um poder de fogo bem menor e poucos recursos, venceu utilizando estratégias criativas de guerrilha (Pontaltech, c2024).

No *Marketing de Guerrilha*, sua característica é sempre trazer propagandas criativas, virais e com muita inovação, para causar uma forte lembrança e grande visibilidade de marcas, produtos ou serviços, através de ações promocionais, a exemplo do caso; *McDonald's* em 2010, na Suíça, a empresa colocou faixas de pedestres como se fossem batatas fritas.

Figura 5: Ação promocional do *McDonald's*



Fonte: <https://pontaltech.com.br/blog/marketing/marketing-de-guerrilha/>

Para Sales (2020) o propósito de estratégias realiza campanhas que incentivam clientes potenciais, ou seja, *Marketing de Guerrilha* tem o mesmo propósito de uma Guerra de Guerrilha, uma estratégia de combate que utiliza de elementos surpresa e sabotagem para superar seus inimigos. As campanhas de guerrilha incentivam seus potenciais clientes, e clientes, a se envolverem emocionalmente com o que está sendo anunciado, sendo possível que o *marketing de guerrilha* precisa ser feito em centros urbanos, áreas públicas e regiões que possuem um grande tráfego de pessoas.

Sendo assim, o *marketing de guerrilha*, não está somente nas ruas, mas também está presente, no *Marketing Digital*, com os compartilhamentos de propagandas virais em tempo recorde. Esse tipo de marketing, portanto, é uma “guerra da criatividade”, entre as empresas.



Dito isso, logicamente, muitas marcas usam “*poesias concretas*”, em certas ocasiões de suas campanhas, para ter um aspecto de destaque, com um diferencial artístico. O *Google*, aparece novamente; desta vez, mostra-se que em certo momento, inseriu o “*concretismo*”, com as palavras “*Relevância, Busca, Consulta, Confiança, Praticidade e Rapidez*”, nas letras de sua *marca*.

Figura 7: Logo Google feito em Poesia Concreta



Fonte: <https://dinamicapp.wordpress.com/portfolio/poesia-concreta/>

## 9 METODOLOGIA

O estudo utilizou o método de pesquisa documental para realizar pesquisas qualitativas utilizando fontes secundárias que vão desde sites fidedignos e livros de autores renomados de marketing e planejamento estratégico (Gil, 2002).

De acordo com o tema explorado, o objetivo da pesquisa qualitativa é investigar a subjetividade e o comportamento humano. Foi realizada uma pesquisa com foco na importância de estudar o subconsciente na área de vendas e entender como incorporar estratégias de persuasão no consumo da marca.

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema foi escolhido com base no interesse dos pesquisadores por psicologia e vendas

e como funciona a mente humana em determinadas campanhas de marketing. A investigação descobriu que se o planejamento estratégico for executado de forma adequada e se as necessidades e desejos dos consumidores forem bem compreendidos, o neuromarketing em particular pode alcançar resultados muito positivos através de ferramentas de persuasão adequadas para cada ocasião. Como sempre fazem grandes marcas, isso pode ser sinônimo de sucesso.

A conclusão, é que se trata de um estudo baseado em ações que enriquecem, pelas interligações entre os temas apresentados e pelo fato de serem temas amplos que elaboram um planejamento estratégico bastante detalhado sobre marketing subliminar de vendas.

## REFERÊNCIAS

- ARMAS DE PERSUASÃO:** conheça as principais para sua empresa. Piperun, [s.d.]. Disponível em: <https://crmpiperun.com/blog/armas-de-persuasao/>. Acesso em: 08 ago. 2024.
- CIALDINI, R. B. **As armas da persuasão** [recurso eletrônico]/Robert B. Cialdini; [tradução de Ivo Korytowski]; Rio de Janeiro: Sextante, 2012. Disponível em: [https://books.google.com.br/books/about/As\\_armas\\_da\\_persuas%C3%A3o.html?id=8ciHAAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books/about/As_armas_da_persuas%C3%A3o.html?id=8ciHAAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 13 ago. 2024.
- FUNIL DE VENDAS:** saiba o que é e conheça suas etapas. Salesforce, 2023. Disponível em: <https://www.salesforce.com/br/crm/funil-de-vendas/>. Acesso em: 29 ago. 2024.
- FUNIL DE VENDAS:** da captação à conversão. E-goi, [s.d.]. Disponível em: [https://www.e-goi.com/br/funil-vendas/?aff=2fa4d4c27e&aff\\_extra=ads\\_91949\\_br\\_dsa&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwuMC2BhA7EiwAmJKRrHWWxdOnl6C4m\\_Vd9QYp2dwWm2yvu9bRIS8iuWqG0r6m7EMXi69NghoC8PgQAvD\\_BwE](https://www.e-goi.com/br/funil-vendas/?aff=2fa4d4c27e&aff_extra=ads_91949_br_dsa&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwuMC2BhA7EiwAmJKRrHWWxdOnl6C4m_Vd9QYp2dwWm2yvu9bRIS8iuWqG0r6m7EMXi69NghoC8PgQAvD_BwE). Acesso em: 29 ago. 2024.
- FERRELL, O. C.; HARTLINE, M. D. **Estratégia de Marketing** / O.C. Ferrell, Michael D. Hartline; (trad) [All Tasks, COHEN, Marleine]. – São Paulo: Cengage Learning, 2015. Título original: *Marketing strategy – 4th edition*.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas. São Paulo. 2002.
- KOTLER, P. **Marketing** / Philip Kotler; (Trad.) Barros, de H.; revisão técnica Dos Santos, Dilson Gabriel; Campomar, Marcos Cortez. – Ed. Compacta. – São Paulo: Atlas, 1980.
- MARKETING DE GUERRILHA:** o que é, exemplos práticos, empresas e campanhas. *High Sales*, 2020. Disponível em: <https://highsales.digital/blog/marketing-de-guerrilha#:~:text=Astroturfing%20%20Guerrilha&text=Astroturfing%20%C3%A9%20um%20termo%20usado,astro%20turf%20%20significa%20grama%20sint%C3%A9tica>. Acesso em: 16 set. 2024.

**MARKETING SENSORIAL:** saiba como usar os cinco sentidos para gerar vendas para o seu negócio! *Rock Content*, 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/marketing-sensorial/>. Acesso em: 16 set. 2024.

**"MENSAGEM SUBLIMINAR"**; Brasil Escola. [s.d]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/mensagem-subliminar.htm>. Acesso em: 08 jun. 2024.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico:** conceitos, metodologia e práticas. - 21. ed. - São Paulo: Atlas, 2004.

**POESIA CONCRETA (CONCRETISMO).** Enciclopédia Significados, [s.d.]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/concretismo/>. Acesso em: 27 set. 2024.

**VOCÊ CONHECE O PRINCÍPIO DE GESTALT?** Alura, 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/voce-conhece-o-principio-de-gestalt#:~:text=A%20psicologia%20da%20Gestalt%20%C3%A9,os%20outros%2C%20em%20sistemas%20complexos>. Acesso em: 19 set. 2024.

**WHAT IS STEALTH MARKETING?** Marketing Link, 2024. Disponível em: <https://marketing.link/what-is-stealth-marketing/#Types-of-hidden-marketing>. Acesso em: 18 set. 2024.

WOSNIAK, C. Corpo, imagem e representação icônica na linguagem do videoclipe. **Revista Científica/FAP**, Curitiba, v. 21, n. 2, 2019. DOI: 10.33871/19805071.2019.21.2.2812. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/revistacientifica/article/view/2812>. Acesso em: 27 set. 2024.



# UTILIZAÇÃO DE IA PARA PROTEÇÃO DE DADOS: VERIFICAÇÕES E PREVENÇÕES DE SEGURANÇA

## *USING AI FOR DATA PROTECTION: SECURITY CHECKS AND PREVENTIONS*

Gabriel Marcello Beitem

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: gabriel.beitem@fatec.sp.gov.br

Eliane Vendramini de Oliveira

Doutora e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: eliane.oliveira5@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

A explosão de dados na era digital exige soluções inovadoras para garantir a segurança da informação. Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta poderosa, oferecendo recursos avançados para combater ameaças cibernéticas e proteger dados confidenciais. Este trabalho apresenta uma abordagem baseada em aprendizado profundo para a detecção e prevenção de ataques em redes de computadores. “Os algoritmos de criptografia baseados em IA podem não apenas proteger os dados, mas também adaptá-los dinamicamente para resistir a novos tipos de ataques” (Preneel, 2019). Utilizando uma arquitetura de rede neural com múltiplas camadas densas, normalização em lote e técnicas de regularização, o modelo proposto é capaz de classificar o tráfego de rede como benigno ou malicioso com alta precisão. “A privacidade e a segurança precisam ser integradas diretamente nos algoritmos de IA garantindo que as técnicas de aprendizado distribuído não comprometam dados sensíveis” (Shi, 2019). A metodologia inclui a geração de dados sintéticos representativos, pré-processamento extensivo com engenharia de características e uma avaliação abrangente através de múltiplas métricas de desempenho. “Detecção de anomalias usando técnicas de IA é uma abordagem poderosa para identificar ameaças em redes cibernéticas, especialmente em cenários de alto tráfego” (Liu, 2017).

**Palavras-chave:** Segurança de dados; Inteligência Artificial; Machine Learning; Cibersegurança; Redes Neurais.

### **Abstract**

*The explosion of data in the digital era demands innovative solutions to ensure information security. In this context, artificial intelligence (AI) emerges as a powerful tool, offering advanced resources to combat cyber threats and protect sensitive data. This paper presents a deep learning-based approach for detecting and preventing attacks in computer networks. As Preneel (2019) states, "AI-based cryptographic algorithms can not only protect data but also dynamically adapt to resist new types of attacks." Using a neural network architecture with multiple dense layers, batch normalization, and regularization techniques, the proposed model classifies network traffic as benign or malicious with high accuracy. According to Shi (2019), "privacy and security must be directly integrated into AI algorithms to ensure that distributed learning techniques do not compromise sensitive data." The methodology includes the generation of representative synthetic data, extensive preprocessing with feature engineering,*

*and a comprehensive evaluation through multiple performance metrics. As Liu (2017) notes, "anomaly detection using AI techniques is a powerful approach to identifying threats in cyber networks, especially in high-traffic scenarios."*

**Keywords:** *Data security; Artificial Intelligence; Machine Learning; Cybersecurity; Neural Networks.*

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Contextualização**

Dado o gigantesco volume de dados criados e desenvolvidos devido ao avanço socioecológico dos países e nações, surgiu-se um problema crítico relacionado ao armazenamento seguro destes dados, tornando isso um desafio significativo para empresas e nações. Ao longo de muita pesquisa e desenvolvimento de *hardwares* e *softwares* visando a proteção destes dados, diversos sistemas de defesa e criptografia foram desenvolvidos. No entanto, os mesmos avanços tecnológicos que permitiram o desenvolvimento de sistemas de proteção também foram utilizados para criar *softwares* de invasão, criando um cenário de constante evolução entre medidas de segurança e ameaças. Conforme Lu (2020), “a IA aplicada à segurança de redes pode identificar padrões de tráfego anômalo, oferecendo uma camada adicional de proteção contra-ataques cibernéticos”.

### **1.2 Objetivo**

Este trabalho tem como objetivos principais:

- Desenvolver um sistema de proteção de dados baseado em inteligência artificial.
- Implementar e avaliar um modelo de aprendizado profundo para detecção de ameaças cibernéticas.
- Demonstrar a eficácia da integração entre IA e segurança de dados no contexto atual.

## **2 JUSTIFICATIVA**

A integração entre inteligência artificial e segurança de dados é essencial por três razões principais. Na sociedade, protege a privacidade dos cidadãos em um ambiente digital cada vez mais vulnerável. No campo acadêmico, impulsiona o avanço científico e a formação de profissionais em uma área crítica. No setor tecnológico, oferece vantagens competitivas e assegura conformidade com regulamentações rigorosas de proteção de dados.

## 2 METODOLOGIA

### 3.1 Geração de Dados Sintéticos

Para treinar e avaliar o modelo de maneira controlada e reprodutível, foi desenvolvido um gerador de dados sintéticos que simula tráfego de rede realista. Os dados são gerados com uma proporção de 70% de tráfego benigno e 30% de tráfego malicioso, representando diferentes tipos de ataques, para que o modelo de treinamento possua uma gama de aprendizagem e opções de escolha mais abrangentes.

### 3.2 Pré-processamento de Dados

#### 3.2.1 Engenharia de características

A etapa de engenharia de características é fundamental para o processamento de dados de rede antes de alimentar o modelo de inteligência artificial. O código implementa diversas transformações, como a criação de novas variáveis a partir dos dados brutos. A função *add\_features()* adiciona métricas como *bytes\_per\_packet*, *log\_duration*, *hour*, e *packet\_rate*, que são essenciais para treinar o modelo com informações detalhadas do tráfego de rede, possibilitando uma análise mais robusta para detectar anomalias e atividades maliciosas.

#### 3.2.2 Remoção de outliers

A remoção de outliers é um passo crucial no pré-processamento de dados de rede, garantindo que valores atípicos não prejudiquem a precisão do modelo de IA. A função *remove\_outliers()* foi implementada para identificar e eliminar outliers com base no cálculo do intervalo interquartil (IQR). Este método define limites inferiores e superiores, que são usados para filtrar valores anômalos das colunas numéricas, preparando os dados para o modelo de detecção de anomalias.

**Normalização e codificação:** O pré-processamento utiliza um pipeline do scikit-learn que inclui:

- SimpleImputer para lidar com valores ausentes.
- RobustScaler para normalização de características numéricas.
- OneHotEncoder para codificação de características categóricas.

### 3.3 Arquitetura do Modelo

A implementação de modelos de inteligência artificial para proteção de dados e segurança requer uma arquitetura robusta e eficiente. A Imagem 4 apresenta um exemplo de arquitetura de modelo utilizando uma rede neural profunda implementada em TensorFlow, uma popular biblioteca de aprendizado de máquina.

Imagem 1 - Exemplo de arquitetura de modelo de rede neural profunda para proteção de dados

```
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.layers import Dense, Dropout, BatchNormalization
from tensorflow.keras.regularizers import l2

def create_model(input_shape):
    model = tf.keras.models.Sequential([
        Dense(256, activation='relu', kernel_regularizer=l2(0.01), input_shape=(input_shape,)),
        BatchNormalization(),
        Dropout(0.4),
        Dense(128, activation='relu', kernel_regularizer=l2(0.01)),
        BatchNormalization(),
        Dropout(0.4),
        Dense(64, activation='relu', kernel_regularizer=l2(0.01)),
        BatchNormalization(),
        Dropout(0.4),
        Dense(32, activation='relu', kernel_regularizer=l2(0.01)),
        BatchNormalization(),
        Dropout(0.4),
        Dense(1, activation='sigmoid')
    ])

    optimizer = tf.keras.optimizers.Adam(learning_rate=0.001)
    model.compile(
        optimizer=optimizer,
        loss='binary_crossentropy',
        metrics=['accuracy', tf.keras.metrics.AUC(), tf.keras.metrics.Precision(), tf.keras.metrics.Recall()]
    )

    return model
```

Fonte: Elaboração própria.

Observando a Imagem 1, nota-se que o modelo é construído utilizando camadas sequenciais, começando com uma camada densa de 256 neurônios, seguida por camadas de normalização em lote e *dropout* para regularização. A arquitetura progride através de camadas densas adicionais com 128, 64 e 32 neurônios, cada uma seguida por normalização em lote e *dropout*. A camada final utiliza a função de ativação sigmoid, apropriada para tarefas de classificação binária, como detecção de ameaças à segurança de dados.

Esta arquitetura exemplifica como modelos de IA podem ser estruturados para abordar desafios complexos de proteção de dados e segurança. A flexibilidade do TensorFlow permite ajustes finos na arquitetura, possibilitando a adaptação do modelo para diferentes cenários de segurança e conjuntos de dados específicos.

### 3.4 Treinamento e Avaliação

O processo de treinamento do modelo de IA para proteção de dados e prevenção de segurança inclui várias etapas cruciais, conforme ilustrado na Imagem 5. Este processo é fundamental para garantir a eficácia e precisão do sistema na identificação de potenciais ameaças à segurança dos dados. "A avaliação de modelos de aprendizado de máquina para

tarefas de classificação binária, como segurança de redes, pode se beneficiar amplamente do uso de curvas Precision-Recall, especialmente em cenários de dados desbalanceados." (Saito & Rehmsmeier, 2015). O treinamento é realizado utilizando os seguintes parâmetros:

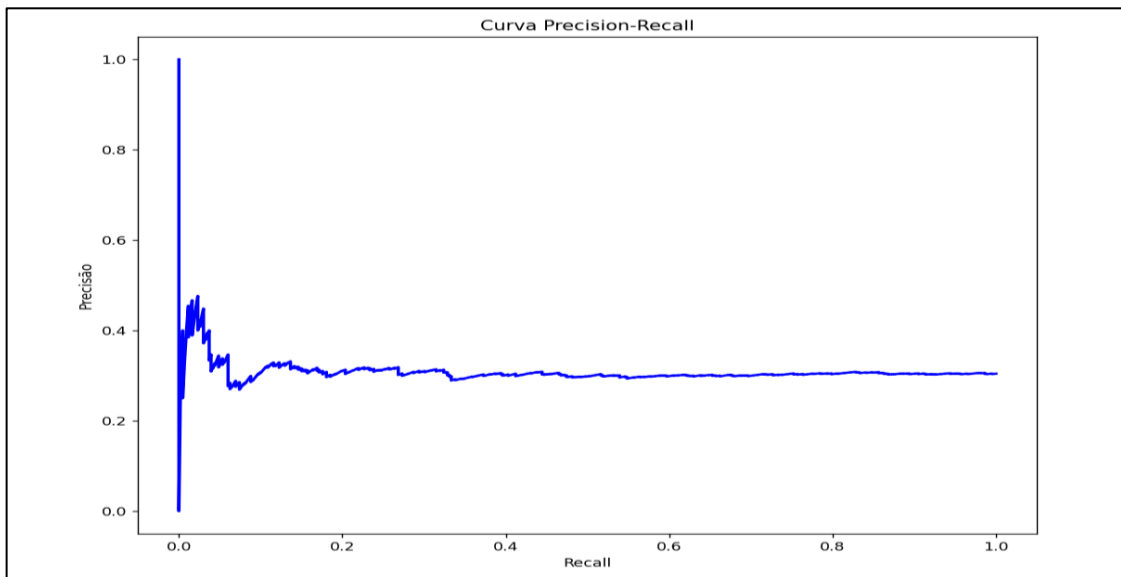
- Otimizador Adam com taxa de aprendizado de 0.001.
- *Early stopping* com paciência de 15 epochs.
- Redução da taxa de aprendizado em platô.
- Monitoramento através do TensorBoard.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Precision-Recall

Com base na arquitetura e metodologia implementadas, foram obtidos os seguintes resultados:

**Gráfico 1** - Curva *Precision-Recall* do modelo de IA



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 1 apresenta a curva *Precision-Recall* obtida a partir do modelo de IA desenvolvido para proteção de dados e prevenção de segurança. Esta curva é uma métrica importante para avaliar o desempenho do modelo em tarefas de classificação binária, especialmente em cenários onde há um desequilíbrio entre as classes.

Observa-se que a curva apresenta um comportamento inicial de alta precisão para baixos valores de recall, seguido por uma queda acentuada e uma estabilização em torno de 0.3 de precisão para a maior parte dos valores de recall. Este padrão sugere que:

1. O modelo é capaz de identificar com alta confiança um subconjunto de ameaças à segurança dos dados.
2. Há um trade-off entre precisão e recall, onde o aumento da cobertura (recall) leva a uma diminuição da precisão.
3. O modelo mantém uma performance relativamente estável para uma ampla faixa de valores de recall, o que pode ser útil para ajustar o limiar de detecção conforme as necessidades específicas de segurança.

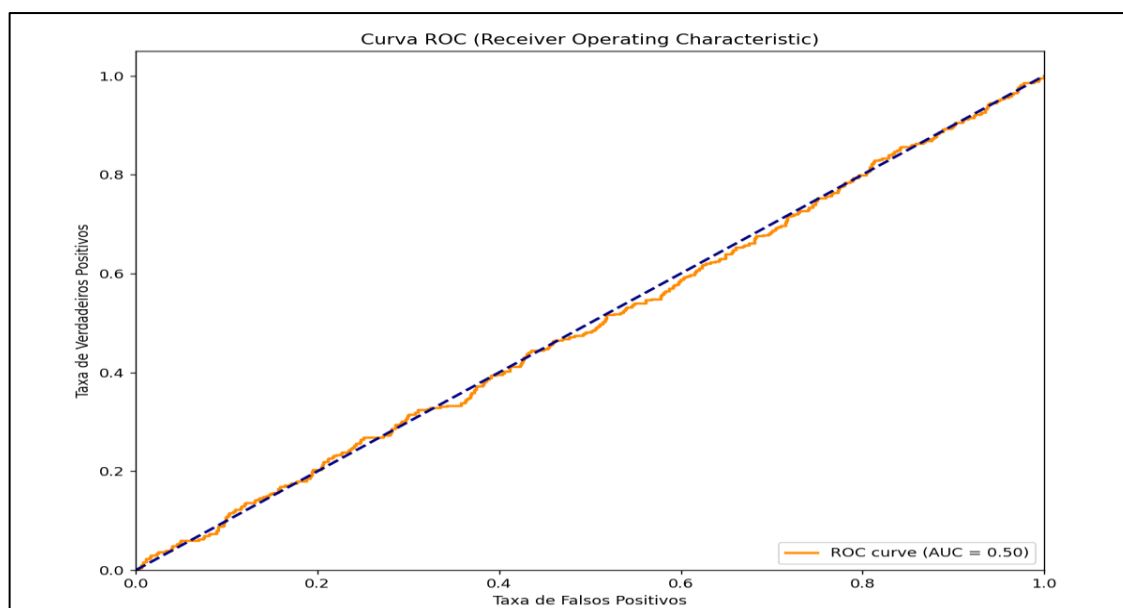
Esta análise da curva *Precision-Recall* fornece insights valiosos sobre o comportamento do modelo de IA na tarefa de proteção de dados e prevenção de segurança, permitindo uma avaliação crítica de sua eficácia e potenciais áreas de melhoria.

"O uso de curvas Precision-Recall é essencial para modelos de segurança de redes, uma vez que fornecem uma medida mais detalhada do desempenho em comparação com a métrica ROC em cenários de classes desbalanceadas." (Boyd et al., 2012).

## 4.2 Análise ROC

A curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) apresenta uma área sob a curva (AUC) de 0,50, como ilustrado no gráfico 2:

**Gráfico 2** - Curva ROC (Receiver Operating Characteristic) do modelo de IA



Fonte: Elaboração própria.

A curva ROC é essencial para avaliar modelos de classificação binária, especialmente com dados desbalanceados, mostrando o trade-off entre sensibilidade (recall) e especificidade. “Um gráfico de características operacionais do receptor (ROC) é uma técnica para visualizar, organizar e selecionar classificadores com base em seu desempenho.” (Fawcett, T. 2006).

Ela permite ajustar o limiar de decisão para otimizar o desempenho em diferentes cenários. A AUC facilita a comparação entre modelos: uma AUC de 1 indica perfeição, enquanto 0,5 indica desempenho aleatório. Ao analisar a curva ROC, obtemos insights valiosos sobre o desempenho do modelo:

1. Desempenho equivalente ao acaso (0,5): A curva ROC apresenta uma linha diagonal quase perfeita, com uma AUC de 0,50. Isso indica que o modelo tem um desempenho equivalente a uma classificação aleatória.
2. Possíveis problemas com desequilíbrio de classes: A forma da curva e o valor da AUC sugerem que pode haver um desequilíbrio significativo entre as classes no conjunto de dados, o que está afetando negativamente o desempenho do modelo.
3. Necessidade de refinamento na engenharia de características: O desempenho atual indica que as características selecionadas e extraídas podem não ser suficientemente discriminativas para a tarefa de proteção de dados e prevenção de segurança.

Esta análise ROC revela desafios significativos no modelo atual de IA para proteção de dados. O desempenho equivalente ao acaso sugere que o modelo, em sua forma atual, não é capaz de distinguir efetivamente entre classes positivas e negativas no contexto de segurança de dados.

### **4.3 Matriz de Confusão**

A matriz de confusão fornece uma visão detalhada da performance do modelo em termos de classificação:

1. Alta taxa de verdadeiros positivos para a classe "Seguro": O modelo classificou corretamente 988 instâncias como seguras. Isso indica uma boa capacidade de identificar tráfego de dados seguro.

2. Significativa taxa de falsos positivos para a classe "Inseguro": 432 instâncias foram incorretamente classificadas como seguras quando na verdade eram inseguras. Isso representa um desafio significativo para a segurança dos dados.
3. Possível viés do modelo para classificação de tráfego como seguro: A ausência de classificações na coluna "Inseguro" (0 para ambas as classes) sugere que o modelo tem uma forte tendência a classificar todo o tráfego como seguro, independentemente de sua natureza real.

Esta análise revela aspectos críticos do desempenho do modelo, incluindo uma sensibilidade excessiva na classificação de tráfego como seguro, o que pode resultar em falhas na detecção de ameaças reais. A ausência total de classificações para "Inseguro" indica um problema grave no balanceamento ou na capacidade discriminativa do modelo. Além disso, a alta taxa de falsos positivos para a classe "Inseguro" representa um risco significativo, pois o sistema pode estar permitindo tráfego potencialmente malicioso.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 Síntese dos Resultados

A implementação do sistema de proteção de dados baseado em IA trouxe tanto avanços quanto desafios. Entre as conquistas, destacam-se o desenvolvimento bem-sucedido de uma arquitetura de aprendizado profundo, capaz de processar grandes volumes de dados, e a criação de um framework robusto para avaliação de desempenho, utilizando diversas métricas como a curva ROC e *Precision-Recall*. Isso demonstrou o potencial do sistema para detectar ameaças de forma automatizada, sem intervenção humana direta.

No entanto, surgiram dificuldades que precisam ser abordadas, como o *overfitting* persistente, mesmo com técnicas de regularização, a limitação na capacidade de generalizar para novos dados de validação e um possível viés na classificação, que prejudica a precisão do sistema.

### 5.2 Limitações e Trabalhos Futuros

Além das limitações técnicas previamente identificadas, a análise revelou problemas relacionados à confiabilidade e escalabilidade do modelo atual. O desempenho inconsistente entre os conjuntos de treinamento e validação, assim como a incapacidade do modelo de generalizar adequadamente para novos dados, indicam que ele ainda não está pronto para ser implementado em produção de forma segura. O *overfitting* observado também sugere que o



modelo teria dificuldades em se adaptar a novos padrões de ameaças ou diferentes tipos de dados, limitando sua escalabilidade.

Para superar essas limitações, trabalhos futuros devem focar no aprimoramento dos dados usados para o treinamento, incluindo a aplicação de técnicas mais avançadas de aumento de dados e a criação de dados sintéticos mais representativos. Além disso, será necessário melhorar a arquitetura do modelo, explorando o uso de métodos ensemble para reduzir o overfitting e melhorar a generalização.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a implementação atual enfrente desafios significativos, como o overfitting e a generalização limitada, o projeto estabeleceu uma base sólida para futuras melhorias na proteção de dados com IA. As limitações identificadas fornecem um roteiro claro para evoluir o sistema, tornando-o mais confiável, escalável e robusto.

## REFERÊNCIAS

BONEH, D., et al. **Machine Learning Security: Threat Models and Data Poisoning Attacks**. IEEE Security & Privacy, 2020.

CHOLLET, F. **Deep Learning with Python**. Manning Publications, 2021.

FAWCETT, T. **An introduction to ROC analysis**. Pattern Recognition Letters, v. 27, n. 8, p. 861-874, 2006.

GÉRON, A. **Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow**. O'Reilly Media, 2022.

LIU, Y., et al. Detecting AI-Based Intrusions in Cyber Systems. **Journal of Cybersecurity**, v. 3, n. 2, p. 233-242, 2017.

LU, J., et al. Anomaly Detection in Network Traffic Using AI Techniques. In: **International Conference on Network and System Security**, 2020. p. 405-416.

PRENEEL, B. **Cryptographic algorithms and artificial intelligence: Towards adaptive protection**. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, v. 15, n. 2, p. 725-735, 2019.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4th ed. Pearson, 2020.

SAITO, T.; REHMSMEIER, M. **The precision-recall plot is more informative than the ROC plot when evaluating binary classifiers on imbalanced datasets**. PLoS ONE, v. 10, n. 3, p. e0118432, 2015.

SHI, H. Privacy and security in distributed machine learning: Integrating AI into data protection. **Journal of Privacy and Security**, v. 14, n. 3, p. 300-312, 2019.

STALLINGS, W.; BROWN, L. **Computer Security: Principles and Practice**. 4th ed. Pearson, 2018.

# ANÁLISE DE INTERFACE DE RELATÓRIOS DA PLATAFORMA CREATOR4ALL

## ANALYSIS OF REPORT INTERFACE OF THE CREATOR4ALL PLATFORM

Gabriel Simionato Ambrósio

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: gabriel.ambrosio01@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso

Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br.

### Resumo

No contexto atual de desenvolvimento de *software*, a experiência do usuário (UX) é um fator estratégico e de diferenciação competitiva no mercado. Este estudo analisa a interface de relatórios da plataforma Creator4All, propondo melhorias de usabilidade e UX. A metodologia segue a abordagem do duplo diamante, com foco no usuário. Pesquisas foram realizadas para entender o mercado de sistemas de gerenciamento de aprendizagem (SGA) e para identificar pontos de dor, necessidades e motivações dos usuários. Os problemas foram priorizados e estruturados em hipóteses para desenvolver soluções, que foram validadas por meio de testes de usabilidade realizados com cinco usuários. Os testes demonstraram sucesso em todas as tarefas, evidenciando melhorias na UX e na usabilidade. Os resultados destacam a importância da UX nas etapas de desenvolvimento para realizar entregas de maior valor agregado.

**Palavras-chave:** Experiência do Usuário; Usabilidade; Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem; Relatórios; Creator4All.

### Abstract

*In the current context of software development, user experience (UX) is a strategic and competitive differentiating factor in the market. This study analyzes the reporting interface of the Creator4All platform, proposing usability and UX improvements. The methodology follows the double diamond approach, with a focus on the user. Research was conducted to understand the learning management systems (LMS) market and to identify users' pain points, needs, and motivations. The problems were prioritized and structured into hypotheses to develop solutions, which were validated through usability tests carried out with five users. The tests demonstrated success in all tasks, evidencing improvements in UX and usability. The results highlight the importance of UX in the development stages to deliver higher added value.*

**Keywords:** User Experience; Usability; Learning Management System; Reports; Creator4All.

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto atual que o mercado de desenvolvimento de *software* se encontra, construir produtos que apenas funcionam não é mais suficiente. A experiência que um produto fornece aos usuários antes, durante e depois de sua utilização é um dos principais fatores de

diferenciação neste cenário de intensa competitividade. A capacidade de oferecer uma interface que seja considerada como intuitiva, eficiente e agradável para os usuários torna-se necessária para o sucesso de um produto digital.

Este estudo examina a plataforma Creator4All, um sistema de gestão de aprendizagem oferecem funcionalidades de emissão de relatórios para professores e gestores. Esses relatórios têm impacto direto nas decisões pedagógicas e de gestão, o que demanda uma análise da UX para verificar se as expectativas dos usuários estão sendo atendidas adequadamente. O objetivo principal deste trabalho é aprimorar a experiência de emissão de relatórios na plataforma, propondo soluções que atendam às necessidades dos usuários, às restrições técnicas e aos requisitos de negócio. Além disso, o estudo analisa tendências do mercado de sistemas de gerenciamento de aprendizagem, compara a Creator4All com concorrentes e identifica os principais desafios enfrentados pelos usuários na utilização das funcionalidades de emissão de relatórios.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Este trabalho foi desenvolvido em parceria entre a Fatec de Presidente Prudente e a empresa Multimídia Educacional.

### **2.1 Fundamentação Teórica**

De acordo com a ISO 9241-210 (2010, p.3), experiência do usuário (UX) refere-se às percepções e respostas dos usuários resultantes do uso de um produto, sistema ou serviço. A UX é influenciada por fatores como a imagem da marca, funcionalidade, desempenho e o contexto de uso, incluindo aspectos emocionais e perceptivos dos usuários, bem como experiências de uso anteriores. A usabilidade de sistemas também pode ser considerada parte da UX, especialmente quando avaliada em relação aos objetivos dos usuários.

Para Nielsen (2017), há três fatores principais que impulsionaram o crescimento da área de UX: a revolução dos computadores pessoais, a revolução da *web* e a popularização de conceitos como usabilidade.

Conforme destacado por Nielsen, a UX não só distingue produtos e serviços, mas também auxilia a superar desafios de produtividade em economias. Investir em UX, portanto, não só pode melhorar a satisfação do usuário, mas também maximizar os retornos organizacionais, utilizando a UX como um impulsionador de valor estratégico.

De acordo com a ISO 9241-210 (2010), acessibilidade refere-se à forma como produtos, sistemas, serviços e ambientes podem ser utilizados por pessoas com as mais diversas

características e capacidades. Sistemas acessíveis não apenas cumprem um papel social, mas também ampliam o alcance e a eficácia dos produtos digitais, beneficiando um público mais amplo. Ao considerar e integrar esses aspectos no *design* de sistemas, é possível criar ambientes mais inclusivos e acessíveis para todos.

A usabilidade é também um componente relacionados à UX, possibilitando que as interações do usuário com um sistema sejam analisadas e mensuradas com base em critérios. Conforme definição da ISO 9241-210 (2010), a usabilidade diz respeito sobre o quão eficiente, eficaz e satisfatório é a interação de um usuário com um sistema, produto ou serviço que é utilizado a fim de atingir objetivos específicos. Para Nielsen (1994), a usabilidade possui 5 principais componentes de avaliação que permitem que o conceito seja mais tangível, sendo eles: facilidade de aprendizado, eficiência, facilidade de recordação, recuperação de erros e satisfação do usuário. Esses cinco critérios são fundamentais para a criação de boas experiências de usuário, permitindo uma abordagem mais assertiva para a análise e avaliação detalhada de interfaces.

Por fim, de acordo com Lowdermilk (2013), o Design Centrado no Usuário (DCU) é uma metodologia de *design* de *software* utilizada para reforçar que os produtos desenvolvidos atendam às necessidades, desejos e limitações dos usuários. Ao introduzir a participação dos mesmos durante o desenvolvimento dos produtos é possível fortalecer a compreensão das suas necessidades e comportamentos. Ao coletar percepções de uso diretamente dos usuários dos sistemas é possível identificar e corrigir problemas antes que se tornem obstáculos maiores, economizando tempo e recursos a longo prazo. Além disso, a participação deles no processo de desenvolvimento fortalece a relação com o produto, visto que quando sentem que suas opiniões e necessidades são valorizadas, há uma maior probabilidade de adoção e continuidade do uso.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido seguindo como base a metodologia do duplo diamante desenvolvida pela Design Council, o Conselho de Design do Reino Unido, em 2004. Esta metodologia descreve um processo de *design* exploratório que visa duas principais etapas de ideação: divergir e convergir ideias. O processo de divergir diz respeito a explorar sobre a problemática de forma ampla e aprofundada, enquanto o processo de convergir tem como objetivo realizar definições do escopo do projeto (Design Council, 2022). O primeiro diamante guia o processo de descobrir e definir problemas, já o segundo auxilia no processo de desenvolver e entregar as soluções propostas.

Inicialmente, foi realizada uma análise que envolveu competidores diretos, como

Moodle e Blackboard Anthology, e indiretos, como Google Classroom e Microsoft Teams. As funcionalidades foram avaliadas por meio de acesso direto às plataformas e complementadas com vídeos, tutoriais e materiais institucionais. Essa técnica permitiu uma comparação detalhada em formato de matriz, com o objetivo de obter uma visão geral das empresas, funcionalidades e recursos existentes relacionados aos relatórios.

Um questionário *online* foi elaborado para compreender o perfil dos usuários do sistema com base em seus cargos, objetivos, motivações e experiências de uso da plataforma. O questionário foi desenvolvido no Google Forms e utilizou perguntas quantitativas e qualitativas. O convite para participar foi enviado por *e-mail* para 1.049 usuários e esteve aberto para respostas do dia 03/07/2024 a 14/08/2024. No total, foram obtidas 42 respostas que foram segmentadas de acordo com os cargos dos participantes (3 coordenadores e 39 professores). As perguntas do questionário estão disponíveis em [https://1drv.ms/w/s!ArKioryEoLJ25Bf\\_Uk50TTwxXeoL?e=Xboiku](https://1drv.ms/w/s!ArKioryEoLJ25Bf_Uk50TTwxXeoL?e=Xboiku).

Para complementar as informações obtidas, foram conduzidas entrevistas qualitativas com quatro usuários da plataforma: três parceiros da Creator4All e um professor. Essas entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado durante conversas de aproximadamente 45 minutos. O roteiro das entrevistas está disponível em: <https://1drv.ms/w/s!ArKioryEoLJ25BnQcq0yBiIHjHnQ?e=RMzinW>.

Com base nos problemas identificados ao longo das pesquisas, foi aplicada a técnica de *How Might We* para transformar os problemas em perguntas abertas e permitir explorar oportunidades de solução. Os questionamentos foram organizados em grupos de afinidades, de acordo com padrões recorrentes identificados.

Posteriormente, os problemas identificados foram priorizados utilizando uma matriz de esforço x impacto. No entanto, devido à elevada quantidade de problemas, foi necessária uma priorização adicional utilizando a técnica MoSCoW. Após a priorização, hipóteses foram projetadas para direcionar possíveis soluções, com critérios de validação para mensurar como seriam consideradas válidas. Após isto, foram elaborados *wireframes* de baixa fidelidade com papel e lápis para explorar possíveis soluções.

Uma auditoria das interfaces da área de relatórios da plataforma foi realizada para desenvolver um guia de estilos com o objetivo de identificar e documentar as diretrizes visuais já utilizadas e os principais componentes de *design* que compõem o produto.

Posteriormente, protótipos foram desenvolvidos e testes de usabilidade somativos foram conduzidos de forma moderada e remota através de reuniões no Google Meet. A construção das tarefas e o processo de coleta e análise de dados foram possibilitados pela ferramenta Maze. Ao

total cinco usuários do sistema participaram, sendo eles 1 professora e 4 parceiros da plataforma. Os cenários de teste foram elaborados de acordo com os problemas dos usuários identificados nas etapas de pesquisa do projeto.

Os resultados foram analisados através de critérios definidos. As tarefas foram classificadas como sucesso direto, indireto ou insucesso. O tempo médio de realização e a porcentagem de cliques errados das tarefas também foram mensurados. Os *feedbacks* qualitativos complementaram a análise, revelando perspectivas dos usuários.

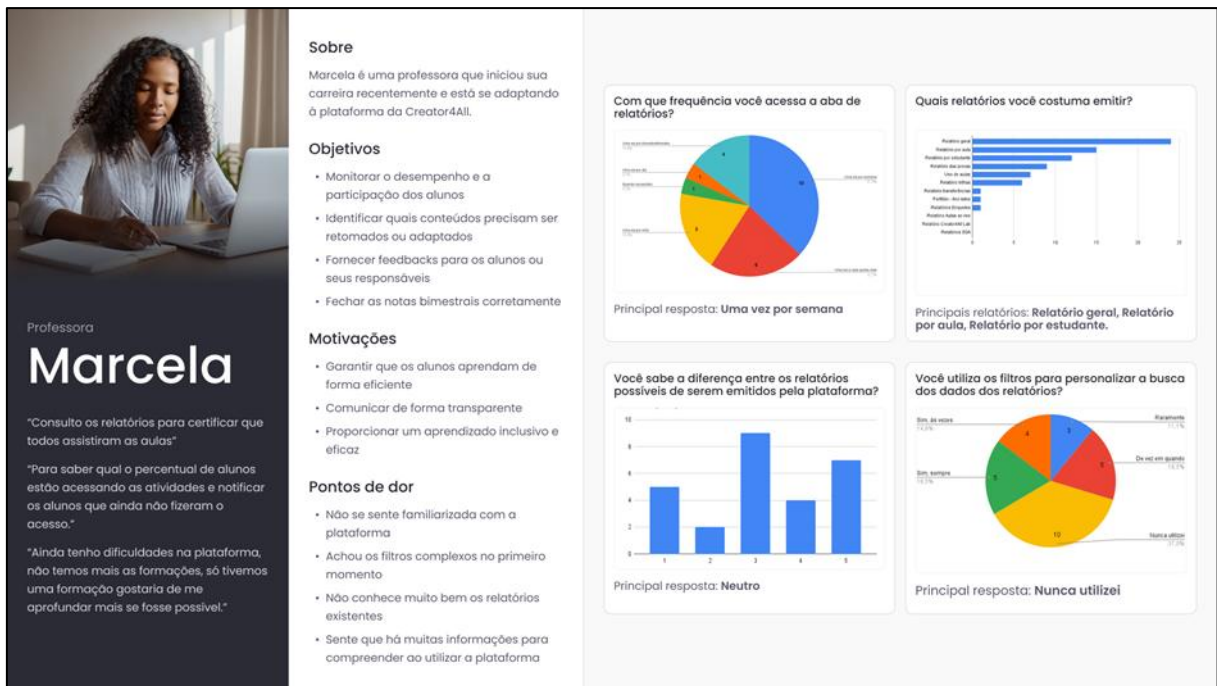
#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise de competidores revelou que concorrentes diretos oferecem sistemas altamente personalizáveis, com funcionalidades avançadas para atividades, avaliações e emissão de relatórios, atendendo instituições com necessidades complexas. Em contraste, competidores indiretos, como Google Classroom e Microsoft Teams, possuem plataformas menos robustas, mas integradas às suas suítes de produtividade, facilitando a colaboração e atendendo necessidades educacionais básicas. A matriz completa está disponível em <https://1drv.ms/x/s!ArKioryEoLJ25BuS4VbRFGO7wszZ?e=lpAQia>.

A análise das informações obtidas por meio de entrevistas e questionários permitiu uma melhor compreensão sobre motivações, necessidades e pontos de dor dos usuários. Após uma análise dos problemas identificados, foi possível compreender que os principais problemas que afetam os usuários durante a utilização da plataforma são: a elevada carga cognitiva relacionada às opções dos filtros, a falta de comunicação a respeito das atualizações da plataforma, a não possibilidade de exportar os relatórios como imagem e o baixo conhecimento a respeito da documentação do sistema. Os resultados completos dos questionários e entrevistas estão disponíveis em <https://1drv.ms/w/s!ArKioryEoLJ25B2MxcovytRKUmiM?e=KhUzqr>.

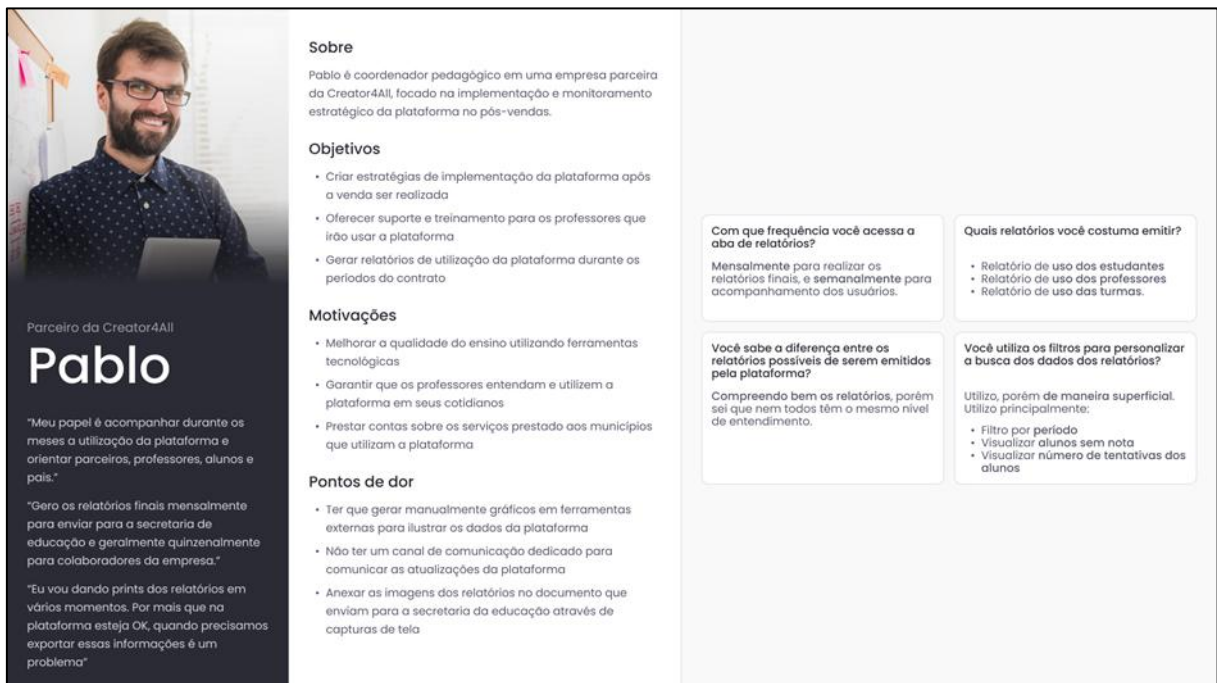
Para sintetizar os resultados das pesquisas, foram criadas duas personas: uma representando o perfil dos professores e outra representando o perfil dos parceiros da plataforma, como ilustrado na Figura 1 e na Figura 2.

Figura 1 - Persona professor



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 2 - Persona parceiro da plataforma



Fonte: Elaborado pelo autor

Após a análise das pesquisas, foram definidas hipóteses para direcionar possíveis soluções para os desafios enfrentados pelos usuários, utilizando critérios claros de validação



para cada suposição. A primeira hipótese propõe que a implementação de uma divulgação progressiva no módulo de filtros dos relatórios ajudará a reduzir a carga cognitiva dos usuários. A hipótese será validada se mais de 70% de sucesso for obtido em testes de usabilidade, juntamente com *feedbacks* qualitativos positivos. As opções de filtro dos relatórios atuais podem ser visualizadas na Figura 3.

Figura 3 - Opções de filtros do relatório atual

A imagem mostra a interface de configuração de filtros para um relatório geral. O título da página é "TURMA C" e o relatório é "Relatório geral".

**Filtros**

Período: Ano passado

**Configuração notas**

- Apresentação da nota:
  - Última nota
  - Nota mais alta
- Filtros do período:
  - Por data da nota
  - Por data do compartilhamento

**Configuração aulas**

- Aulas com notas:
  - Somente aulas com notas
  - Todas as aulas
- Aulas por tipo de compartilhamento:
  - Somente aulas padrão
  - Somente aulas de trilhas
  - Todas as aulas

**Configuração estudante**

- Estudantes com notas:
  - Somente estudantes com notas
  - Somente estudantes sem notas
  - Todos os estudantes
- Status:
  - Desativados/transferidos
  - Todos os estudantes

**Configuração exibição e impressão**

- Modo de apresentação: Modo impresso restrito
- Ver data da nota
- Ver data compartilhamento
- Ver tentativas
- Cálculo da média:
  - Média somente realizados
  - Média todos

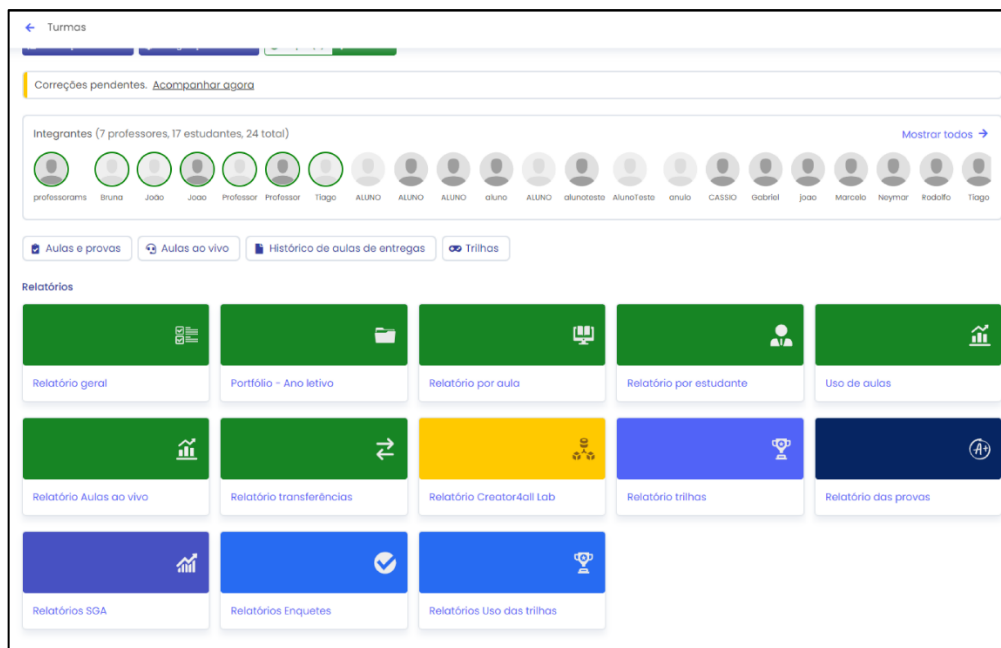
Fonte: Creator4All, 2024.

Na segunda hipótese, acredita-se que manter os usuários informados sobre as atualizações da plataforma aumentará o uso e o reconhecimento das novas funcionalidades. A hipótese será considerada válida quando for observado um aumento no uso das funcionalidades após a comunicação das atualizações e uma maior percepção dos usuários sobre elas.

A terceira hipótese define que auxiliar os usuários na compreensão dos relatórios da plataforma pode ser capaz de aumentar a familiaridade dos mesmos e promover um melhor uso e entendimento das funcionalidades. A validação ocorrerá se for notada uma melhoria na facilidade de identificação e escolha dos relatórios existentes. A longo prazo, pós implementação, espera-se que haja um aumento no entendimento dos relatórios e uma redução das dúvidas registradas em atendimentos de suporte técnico.

A área de turmas que os professores acessam para escolher os relatórios pode ser visualizada na Figura 4. Observa-se que não há uma categorização ou descrição para os relatórios, de forma que todas as opções sempre são exibidas.

Figura 4 - Área de turmas com opções de relatórios



Fonte: Creator4All, 2024

A quarta hipótese sugere que, ao fornecer uma forma simplificada de exportar os relatórios, os parceiros conseguirão realizar suas documentações de maneira mais eficiente, economizando tempo. A evidência necessária para validar essa hipótese será a taxa de sucesso superior à 70% e *feedbacks* qualitativos positivos sobre a proposta.

Por fim, com a quinta hipótese definida espera-se que a criação de vínculos entre as funcionalidades da plataforma e sua documentação do sistema promova uma maior familiaridade entre os usuários e o sistema, incentivando o uso contínuo das documentações existentes. A hipótese será considerada válida se houver um aumento no uso dessas documentações e uma redução nos chamados de suporte técnico relacionados às funcionalidades.

Após a definição das hipóteses, foram construídos *wireframes* de baixa fidelidade para explorar possíveis soluções. Posteriormente, o guia de estilos e os protótipos de alta fidelidade foram desenvolvidos utilizando a ferramenta Figma. O guia de estilos está disponível em <https://bit.ly/3TDEdzM> e os protótipos de alta fidelidade em: <https://bit.ly/4f11krh>.

Posteriormente, visando validar as hipóteses definidas, foram criados protótipos de seis cenários de teste de usabilidade. A segunda hipótese relacionada à divulgação das novidades da plataforma não foi selecionada para o teste por ser de caráter exploratório e não estar diretamente ligada à conclusão de uma tarefa. Os protótipos completos dos cenários de teste criados podem ser acessados em: <https://bit.ly/4dNPWTN>.

Os testes de usabilidade realizados forneceram *insights* valiosos sobre a eficácia da interface da plataforma e a interação dos usuários com as funcionalidades propostas. Todos os participantes concluíram as tarefas com sucesso, e algumas oportunidades de melhoria foram identificadas. A análise completa pode ser consultada em: [https://1drv.ms/x/s!ArKioryEoLJ25B\\_3RqVvUBSiZAWv?e=Ak0Lej](https://1drv.ms/x/s!ArKioryEoLJ25B_3RqVvUBSiZAWv?e=Ak0Lej).

O primeiro cenário de teste teve como objetivo verificar se os usuários conseguiriam localizar o relatório solicitado, utilizando os títulos, descrições e categorizações propostas para organizar os relatórios. Os resultados mostraram que, embora todos os participantes tenham completado a tarefa com sucesso, as abas de relatórios não estavam suficientemente evidentes, gerando cliques errados e demora na execução. Como a mudança foi significativa na forma de exibição dos relatórios, essa dificuldade é compreensível. Apesar dessa dificuldade inicial, *feedbacks* dos usuários indicaram melhorias na organização e escalabilidade da plataforma, já que a categorização ajuda a reduzir a sobrecarga visual. Visando melhorar os resultados obtidos, recomenda-se aumentar a visibilidade das abas por meio de ajustes visuais. Conclui-se que a terceira hipótese definida anteriormente é válida, pois os usuários conseguiram completar a tarefa, e as melhorias identificadas devem aprimorar os resultados, mantendo o sucesso e reduzindo o tempo e os cliques errados nas tarefas.

O segundo cenário buscou verificar se, com as mudanças propostas, o usuário conseguiria identificar corretamente a opção de relatório, compreender a separação proposta entre a seleção do período e o uso dos filtros, além de entender as opções disponíveis para escolha. Todos os participantes completaram a tarefa com sucesso e sem cliques errados. Um participante comentou que o visual da plataforma estava mais leve e intuitivo, ressaltando as mudanças visuais propostas no guia de estilos elaborado para a plataforma. Como não foram identificados problemas de usabilidade, conclui-se que as melhorias visuais e as mudanças propostas foram eficazes em aprimorar a usabilidade desta tarefa do sistema.

O terceiro cenário buscou validar se os usuários conseguiriam interagir com a nova proposta de organização dos filtros que utiliza menus expansíveis para promover uma divulgação progressiva das opções. Todos os participantes concluíram com sucesso a tarefa e a nova organização dos filtros foi elogiada por dois usuários por reduzir a "poluição visual" e facilitar a navegação, além de favorecer a escalabilidade e organização para que novos filtros sejam adicionados. Contudo, um usuário sugeriu revisar os nomes das opções de filtro para evitar confusões, destacando oportunidades de aprimorar ainda mais a UX. A primeira hipótese assim foi validada com *feedbacks* positivos e oportunidades de refinamento dos textos das opções de filtro.

O quarto cenário buscou validar se os usuários conseguiriam aplicar o filtro dos relatórios por professor, funcionalidade solicitada nas pesquisas. Três participantes localizaram o filtro na categoria esperada, no entanto dois buscaram na aba "Exibição e impressão", sugerindo uma possibilidade de ajuste na nomenclatura para evitar ambiguidades. Um participante ressaltou que essa forma de filtro diminui o esforço necessário para obter o resultado desejado e um outro ressaltou que agora a exibição está mais organizada. Essas conclusões validam a proposta de implementação de uma opção para filtrar aulas e atividades por professor, visando reduzir a carga cognitiva dos usuários.

O objetivo do quinto cenário foi validar se os usuários conseguiriam encontrar a funcionalidade de exportar um relatório como imagem. Todos os cinco usuários concluíram com sucesso a tarefa. Dois participantes destacaram a utilidade dessa função para simplificar a documentação. Um usuário buscou a opção na aba "Exibição e impressão", indicando uma possível necessidade de ajustar a nomenclatura para maior clareza. A funcionalidade foi considerada eficiente, validando a quarta hipótese e eliminando a necessidade de ferramentas externas para que seja possível anexar imagens às documentações realizadas pelos parceiros da empresa.

O último cenário foi criado para validar se os usuários conseguiriam acessar a opção de ajuda e localizar a documentação do sistema, estabelecendo um vínculo entre a funcionalidade e as áreas de suporte. Todos os cinco participantes concluíram a tarefa com sucesso e quatro ressaltaram que estava mais fácil identificar a ajuda e acessar a respectiva página da documentação do sistema pelo botão proposto. A partir dos *feedbacks* coletados, é razoável concluir que a implementação desta funcionalidade não apenas pode promover um acesso mais amplo e evidente à documentação, mas também contribuir para uma diminuição nas solicitações de suporte técnico relacionadas ao sistema.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou a experiência do usuário (UX) na emissão de relatórios da plataforma Creator4All, destacando a importância de soluções que atendam às necessidades dos usuários e aos requisitos de negócios.

A metodologia do duplo diamante guiou as etapas de pesquisa e desenvolvimento com uma abordagem centrada no usuário. A análise de competidores permitiu entender o posicionamento e características relevantes dos competidores selecionados. Por meio dos questionários e entrevistas foi possível entender as motivações e pontos de dor dos usuários. Os testes de usabilidade demonstraram que os protótipos desenvolvidos como solução foram

eficazes, com sucesso em todas as tarefas propostas. Além disso, algumas oportunidades de melhoria foram identificadas através das métricas e *feedbacks* coletados.

Durante o trabalho, algumas limitações podem ter impactado os resultados, como a análise de competidores em certos momentos ter sido realizada através de vídeos do YouTube e materiais de divulgação, visto que algumas plataformas são pagas ou exigem um vínculo institucional para a utilização. Além disso, com relação aos questionários e entrevistas realizadas, alguns usuários não possuem os *e-mails* vinculados à conta de acesso da plataforma Creator4All, sendo assim, uma amostra menos representativa dos usuários pode ter sido obtida.

Diante das informações coletadas neste trabalho, recomenda-se a realização de testes de usabilidade de caráter exploratório para validar a segunda hipótese, referente à comunicação das atualizações da plataforma, que não foi possível testar. Além disso, destaca-se a importância de implementar as melhorias e validações identificadas nos testes de usabilidade, visando manter as taxas de sucesso alcançadas e reduzir o tempo e a taxa de cliques errados nas tarefas.

De forma objetiva, este estudo foi capaz de validar e contextualizar a importância de oferecer uma UX em sistemas de gerenciamento de aprendizagem, em específico no contexto da Creator4All. As descobertas realizadas através das pesquisas foram capazes de fornecer uma maior compreensão e aprimoramento das funcionalidades, contribuindo para as necessidades dos usuários e orientando a tomada de decisões dos professores e gestores da plataforma através de um uso mais eficiente, eficaz e satisfatório dos relatórios. Dessa forma, conclui-se que a análise da UX deve ser vista como um investimento estratégico e fundamental para o crescimento e sustentabilidade das empresas de *software* no cenário atual, promovendo a inovação e a adaptação contínua às necessidades dos usuários, que surgem e se modificam ao longo do tempo, permitindo, assim, construir produtos de maior valor agregado.

## REFERÊNCIAS

CREATOR4ALL. **Creator4All**, 2024. Disponível em: <https://beta.creator4all.com/>. Acesso em: 13, set. 2024.

**ERGONOMICS OF HUMAN-SYSTEM INTERACTION - PART 210**: Human-centred design for interactive systems. ISO 9241-210, 2010. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

FRAMEWORK FOR INNOVATION. **Design Council**, 2022. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>. Acesso em: 11 abr. 2024.

LOWDERMILK, T. **User-centered design**: a developer's guide to building user-friendly applications. " O'Reilly Media, Inc.", 2013.

NIELSEN, J. A 100-year view of user experience. **NN Group**, 2017. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/100-years-ux>. Acesso em: 13 de maio de 2024.

# APLICAÇÃO DA ANÁLISE FOFA PARA O TURISMO DE EVENTOS NO BRASIL

## *APPLICATION OF SWOT ANALYSIS FOR EVENT TOURISM IN BRAZIL*

Leticia Rampazi Gazola

Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: leticia.gazola@fatec.sp.gov.br

Mariana Cristina da Cunha Souza

Profa. Dra. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: mariana.souza33@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

Para a elaboração deste artigo, o objetivo geral foi aplicar a análise FOFA no contexto do turismo de eventos no Brasil, com foco nas cinco principais regiões do país: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, identificando pontos fortes, oportunidades, fraquezas e ameaças em cada uma delas. A metodologia de pesquisa foi de abordagem descritiva, exploratória e qualitativa a partir de estudos bibliográficos e documentais. Com o estudo foi constatado que, embora as regiões Sul e Sudeste tenham infraestrutura consolidada, enfrentam desafios como a saturação de eventos e a falta de investimentos em comunicação e marketing. O Centro-Oeste, por sua vez, tem nos eventos agrícolas a sua competitividade de mercado, mas com infraestrutura limitada. O Nordeste é atrativo para os eventos culturais e religiosos devido aos aspectos históricos, mas encontra dificuldades na sazonalidade. Por fim, a região Norte apresenta questões de logísticas e infraestruturais, mesmo com a promoção de megaeventos culturais. De modo geral, considera-se que a principal vantagem competitiva do Brasil o setor de eventos é a sua diversidade cultural, todavia, as diferenças socioeconômicas regionais, assim como a dependência dos grandes centros urbanos para a organização de grandes eventos, reduzem todo esse potencial.

**Palavras-chave:** Matriz FOFA; Turismo de eventos; Planejamento; Regiões Brasileiras.

### **Abstract**

*For the preparation of this article, the general objective was to apply the SWOT matrix in the context of event tourism in Brazil, focusing on the five main regions of the country: South, Southeast, Central-West, Northeast and North, identifying strengths, opportunities, weaknesses and threats in each of them. The research methodology was descriptive, exploratory and qualitative based on bibliographic and documentary studies. The study found that, although the South and Southeast regions have consolidated infrastructure, they face challenges such as saturation of events and lack of investment in communication and marketing. The Central-West, in turn, finds its market competitiveness in agricultural events, but with limited infrastructure. The Northeast is attractive for cultural and religious events due to historical aspects but finds seasonality difficult. Finally, the North region presents logistical and infrastructural issues, even with the promotion of mega cultural events. In general, it is considered that Brazil's main competitive advantage in the events sector is its cultural diversity, however, regional socioeconomic differences, as well as the dependence on large urban centers to organize large events, reduce all this potential.*

**Keywords:** FOFA; Event Tourism; Planning; Brazilian Regions.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de dimensão continental, apresentando pluralidade paisagística e cultural. Aproveitando-se disso, a prática turística é desenvolvida a partir de diferentes tipologias, sendo as mais significativas o turismo cultural, turismo rural, ecoturismo, turismo náutico, turismo de estudos e intercâmbio, turismo de esportes, turismo de negócios e eventos, turismo de aventura, turismo de sol e praia, turismo de saúde e turismo de pesca.

O turismo, devido à diversidade do setor produtivo, exerce o efeito multiplicador nos negócios porque incentiva a movimentação de pessoas que dinamizam a economia local ao consumirem produtos e serviços da oferta turística. Os dados divulgados pela ONU Turismo mostram que o Brasil tem tido boa performance quando se analisam os fluxos turísticos. Trata-se da nação com a maior arrecadação de receitas geradas por visitantes estrangeiros em toda a América Latina (ONU Turismo, 2024).

Traduzindo em números, significa que foram injetados R\$ 34,5 bilhões na economia brasileira apenas em 2023, a partir das práticas relacionados ao setor produtivo do turismo por visitantes estrangeiros. O Brasil havia alcançado marca parecida em 2014, ano em que a Copa do Mundo da FIFA foi realizada. Ademais, o crescimento de 15% em relação ao período pré-pandemia posiciona o país em 14º lugar entre as nações que apresentaram maior crescimento turístico (ONU Turismo, 2024).

De acordo com a Agência Brasil, o turismo brasileiro cresceu 7,8% em 2023 e teve um faturamento em torno de R\$ 189,4 bilhões, conforme os números da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (Euler, 2024).

Os fatores que podem ter contribuído para o crescimento turístico brasileiro são as melhores condições econômicas das famílias via redução na taxa de juros, os impactos dos programas do governo para estimular o setor, por exemplo, o Programa Emergencial de Retomada do Setor de Eventos (Perse), a promoção do país no exterior promovida pela Embratur. Logo, a visita dos turistas internacionais em 2023 somou cotas nos mesmos patamares do período pré-pandemia de Covid-19.

No acumulado dos 12 meses, o país registrou a entrada de aproximadamente 6 milhões de visitantes do exterior. O número é 3% superior à estimativa da Organização Mundial do Turismo (OMT) para o país, e 62,7% maior que o acumulado de 2022, quando o Brasil recebeu 3,6 milhões de turistas. Em 2019, foram 6,3 milhões de estrangeiros. Os dados são resultado de uma parceria entre Embratur, Ministério do Turismo (MTur) e Polícia Federal (PF) (Embratur,



2024). Na escala nacional, os estados que registraram a maior entrada de turistas foram São Paulo (2.107.179), Rio de Janeiro (1.192.814), Rio Grande do Sul (1.000.909), Paraná (791.536) e Santa Catarina (288.429). A principal via de acesso foi aérea, com 3.794.260 de entradas, seguida pela terrestre, com 1.923.243 (Embratur, 2024).

O objetivo geral deste artigo foi aplicar a análise FOFA para o turismo de eventos no Brasil com foco nas cinco grandes regiões: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Com o trabalho serão destacadas as principais forças, oportunidades, fraquezas e ameaças do setor, detalhando dinâmicas existentes em cada região do país.

## 2 JUSTIFICATIVA

Os eventos como atrativos contribuem para diversificar a oferta turística de um destino, reduzindo a sazonalidade e atraindo vários perfis de turistas. No processo de planejamento e realização de um evento promove-se a integração e a valorização cultural por meio da troca de conhecimentos e experiências. Nesse sentido, o Turismo de Eventos pode ser estratégico para complementar outras formas de turismo, mantendo o destino como opção interessante para os visitantes durante todo o ano.

O turismo de eventos, portanto, beneficia uma ampla gama de *stakeholders*, incluindo organizadores, participantes, prestadores de serviços turísticos (hotéis, restaurantes, transportes). Compreender o impacto dos eventos para o turismo justifica-se pela sua contribuição ao setor econômico, mantendo a competitividade nos destinos em que se desenvolvem a partir de estratégias mais eficazes para a sua promoção e gestão.

## 3 METODOLOGIA

A abordagem metodológica deste artigo é descritiva, exploratória e qualitativa. Conforme afirma Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa exploratória assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso; trata-se de um levantamento sobre o assunto. Já a descritiva, descreve as características principais de um grupo ou fenômeno, estabelecendo relações entre variáveis consideradas importantes. A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão do objeto de estudo, explicando o porquê das coisas (Gil, 2019).

Foi feita a revisão bibliográfica para aprofundar os conhecimentos nos temas do turismo, turismo de eventos, planejamento e organização de eventos, planejamento e gestão sustentável do turismo, gestão pública do turismo e outros. Essa técnica é importante para verificar as perspectivas de análises dos autores, quando se relacionam turismo e eventos (Gil,

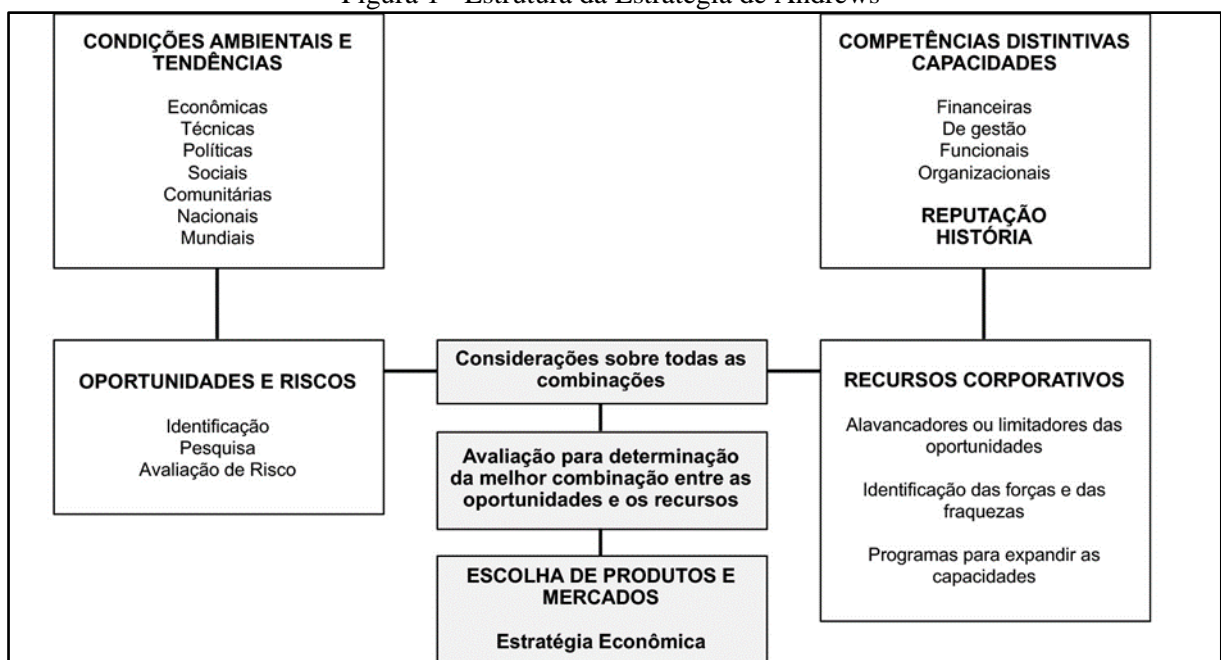
2018).

A base de dados foi a biblioteca da Fatec, os portais de periódicos on-line gratuitos – SciELO, Periódicos CAPES, Google Acadêmico, Plataforma Científica Pasteur-USP (SPPU) (artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso); além dos sites de instituições oficiais de turismo, como o MTur, Embratur, Organização Mundial do Turismo (OMT), ONU Turismo etc.

Com as informações levantadas nessa etapa foi elaborada a análise FOFA<sup>1</sup> para destacar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças em cada uma das cinco grandes regiões do Brasil e uma síntese do país. A análise FOFA é uma muito usada na gestão de empresas para analisar cenários. No entanto, a metodologia vem sendo aproveitada também como ferramenta para estabelecer o nível do desenvolvimento turístico em que se encontram as localidades, promovendo diagnósticos mais completos e condizentes com a realidade estudada.

Historicamente, a ideia da “matriz” foi apresentada na disciplina “Política de Negócios” oferecida pela Harvard Business School em 1912. Na década de 60, as aulas dessa disciplina enfatizavam a correspondência entre as forças e fraquezas de uma empresa – suas competências distintas, com as oportunidades e ameaças que ela enfrentava no mercado. O professor responsável, Kenneth Andrews, é considerado pai da SWOT (Figura 1). Em 1963, em uma conferência sobre política de negócios realizada em Harvard, dada sua enorme audiência, difundiu amplamente o conceito SWOT (Manzine, 2018).

Figura 1 - Estrutura da Estratégia de Andrews



<sup>1</sup> Análise SWOT: *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*.

Fonte: Manzine (2018). Adaptado de: Andrews (1980).

Em síntese, a metodologia está representada pela sistemática de análise FOFA (Quadro 1), que possibilita a visão global do turismo em cada uma das cinco grandes regiões do Brasil.

Quadro 1: Sistemática de análise FOFA para o turismo

	<b>AMBIENTE INTERNO (controlável)</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO (não controlável)</b>
<b>PONTOS FORTES</b>	<i>FORÇAS</i>	<i>OPORTUNIDADES</i>
<b>PONTOS FRACOS</b>	<i>FRAQUEZAS</i>	<i>AMEAÇAS</i>

Fonte: Barbosa (2024).

A análise FOFA tem estrutura simples na sua sistematização, sendo uma análise de cenário que diferencia o ambiente interno (forças e fraquezas) e ambiente externo (oportunidades e ameaças) (Dantas; Melo, 2008). As forças e fraquezas são determinadas pela posição do destino turístico, estando associadas aos fatores internos que podem ser controlados por meio das práticas de planejamento e gestão da atividade. As oportunidades e ameaças são antecipações de cenários futuros e estão relacionadas aos fatores externos, pois são sensíveis as diversas dimensões que compõem o setor produtivo turístico.

Nesse sentido, a análise FOFA não deve ser vista apenas como um agrupamento de pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades. São necessários desdobramentos posteriores a sua construção, relacionando as oportunidades com as forças e as fragilidades com as ameaças. Dessa maneira, é possível verificar as estratégias que podem reduzir os aspectos negativos e maximizar as potencialidades turísticas, visando a capitalização, o crescimento, a manutenção e a sobrevivência do destino turístico.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise FOFA para o turismo de eventos no Brasil revela tanto o potencial quanto os desafios enfrentados pelo setor. As regiões Sul e Sudeste têm infraestrutura consolidada, mas enfrentam problemas de saturação de eventos, falta de investimentos em marketing e questões de segurança. A Região Centro-Oeste destaca-se pelos eventos relacionados ao agronegócio, mas enfrenta limitações de infraestrutura e promoção internacional. O Nordeste tem eventos culturais e religiosos atrativos, mas depende de eventos sazonais e enfrenta falta de infraestrutura em algumas áreas. Já a Região Norte, apesar de sediar importantes eventos, como

o Festival de Parintins, encontra desafios de infraestrutura e logística.

O estudo demonstra que, apesar da diversidade cultural e natural do Brasil favorecer a realização de grandes eventos, como a Copa do Mundo e as Olimpíadas, há desigualdades regionais na infraestrutura e uma forte dependência dos grandes centros urbanos. Há ameaças como a instabilidade econômica e política e a concorrência de outros destinos latino-americanos.

#### 4.1 Região Sul

A região Sul do Brasil é renomada por sua infraestrutura bem desenvolvida, capaz de sediar uma ampla gama de eventos. Cidades como Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba se destacam como centros importantes, organizando eventos nas áreas cultural, tecnológica e agropecuária. As oportunidades surgem com a ampliação de eventos específicos e a criação de parcerias entre o setor público e privado. Por outro lado, as fraquezas se relacionam à carência de investimentos regulares em marketing e à distância em relação a mercados internacionais emissores.

Quadro 2: Análise FOFA – Região Sul

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestrutura consolidada.</li> <li>- Diversidade cultural e eventos internacionais (Bienal de Arte do Mercosul).</li> <li>- Presença de eventos tecnológicos e agropecuários (Expointer).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial para atrair eventos internacionais de tecnologia e inovação.</li> <li>- Promoção de parcerias entre setores público e privado para fortalecer o setor de eventos.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distância de mercados emissores internacionais.</li> <li>- Falta de investimentos contínuos em marketing dos destinos menores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incertezas econômicas que podem afetar o poder de atração de eventos internacionais.</li> <li>- Concorrência de outras regiões que oferecem mais incentivos fiscais.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

#### 4.2 Região Sudeste

Sudeste se destaca como o principal centro de eventos do Brasil, com as cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte em evidência. Essa região conta com uma infraestrutura robusta, servindo como um importantíssimo hub para eventos culturais, esportivos e empresariais. As oportunidades são impulsionadas pela ampliação de eventos temáticos, enquanto as fragilidades incluem a saturação de eventos nos grandes centros urbanos. Um dos principais desafios que podem impactar o turismo de eventos é a questão da segurança pública.

Quadro 3: Análise FOFA – Região Sudeste

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior polo de eventos da América Latina.</li> <li>- Infraestrutura robusta para eventos de grande porte.</li> <li>- Diversidade de eventos culturais, esportivos e corporativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansão de eventos temáticos e especializados.</li> <li>- Aumento do turismo corporativo, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saturação de eventos em grandes centros.</li> <li>- Dependência de grandes eventos para sustentar a demanda turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrência com destinos internacionais para eventos de grande porte.</li> <li>- Questões de segurança pública, especialmente no Rio de Janeiro.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

### 4.3 Região Centro-Oeste

A região Centro-Oeste, que inclui Brasília, Goiânia e Campo Grande, desempenha um papel significativo como polo para eventos tanto governamentais quanto agropecuários. Sua localização geográfica é propícia para a realização de acontecimentos relacionados ao agronegócio e à administração pública. Contudo, a deficiência de infraestrutura em regiões afastadas dos grandes centros urbanos e a fraca divulgação internacional constituem obstáculos que restringem o crescimento dessa região.

Quadro 4: Análise FOFA – Centro-Oeste

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brasília como centro de eventos governamentais e diplomáticos.</li> <li>- Potencial para turismo de natureza</li> <li>- Realização de feiras agropecuárias (Agro Centro-Oeste).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção de eventos ambientais e de sustentabilidade.</li> <li>- Expansão do setor de feiras agrícolas e integração com o turismo rural.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestrutura limitada em áreas fora dos grandes centros.</li> <li>- Baixa promoção internacional dos eventos regionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flutuações no mercado agrícola que podem impactar as feiras agropecuárias.</li> <li>- Dependência do setor público, gerando vulnerabilidade em cenários de crise política.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

### 4.4 Região Nordeste

O Nordeste se destaca como um dos principais pontos turísticos do Brasil, oferecendo eventos culturais e religiosos de grande relevância, como o famoso Carnaval de Salvador. As cidades mais importantes da região, como Salvador, Fortaleza e Recife, têm um grande potencial para se desenvolver por meio de festivais culturais e feiras de turismo. Contudo, a

infraestrutura em certas áreas ainda requer melhorias, e a competição com outras regiões no que diz respeito à promoção turística representa um desafio.

Quadro 5: Análise FOFA – Nordeste

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande atratividade de eventos culturais e religiosos (Carnaval, Círio de Nazaré).</li> <li>- Cultura rica que atrai turistas internacionais.</li> <li>- Crescimento da infraestrutura turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansão de festivais culturais e religiosos para atrair maior público internacional.</li> <li>- Crescimento de feiras de turismo na região.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependência de eventos sazonais.</li> <li>- Falta de infraestrutura em algumas localidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desastres naturais, como secas, que podem afetar o turismo.</li> <li>- Concorrência de outras regiões que investem mais em promoção e marketing.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

#### 4.5 Região Norte

A região Norte é rica em cultura e natureza, destacando-se pelos eventos como o Festival de Parintins e o Círio de Nazaré. Essas celebrações são essenciais para a valorização cultural e o desenvolvimento econômico da região. Entretanto, a infraestrutura e a logística complexa ainda são grandes fraquezas. Além disso, questões ambientais, como o desmatamento, são ameaças ao desenvolvimento do turismo de eventos na região.

Quadro 6: Análise FOFA – Norte

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos culturais e religiosos de grande porte (Festival de Parintins, Círio de Nazaré).</li> <li>- Valorização da cultura amazônica e turismo de base comunitária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção de eventos voltados para sustentabilidade e meio ambiente.</li> <li>- Expansão do ecoturismo associado aos eventos culturais.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logística complexa e infraestrutura insuficiente para eventos de grande porte</li> <li>- Acesso limitado a algumas regiões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas ambientais, como desmatamento, prejudicando a imagem da região.</li> <li>- Dependência do turismo de base comunitária, vulnerável a flutuações econômicas.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

#### 4.6 Análise FOFA - Escala Nacional para o Turismo de Eventos

Na escala nacional, o Brasil tem vantagens significativas em termos de diversidade cultural e capacidade de sediar grandes eventos internacionais. No entanto, há desigualdade no desenvolvimento de infraestrutura entre as regiões e dependência de grandes centros urbanos

para a realização de eventos. As ameaças incluem a concorrência de outros destinos da América Latina e questões de segurança em grandes centros.

Quadro 7: Análise FOFA – Brasil

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidade cultural e natural que permite uma ampla variedade de eventos.</li> <li>- Infraestrutura consolidada em grandes centros.</li> <li>- Capacidade de sediar eventos de grande porte (Copa do Mundo, Olimpíadas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do interesse internacional pelo turismo de eventos.</li> <li>- Promoção de eventos sustentáveis e de turismo de natureza.</li> <li>- Lei nº 14.865/2024 criando o Calendário Turístico Oficial do Brasil.</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de promoção integrada dos destinos menores.</li> <li>- Desigualdade regional em infraestrutura e acesso.</li> <li>- Dependência de grandes centros para captação de eventos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instabilidade econômica e política afetando a confiança dos investidores.</li> <li>- Concorrência de outros destinos da América Latina (Argentina, México).</li> <li>- Problemas de segurança pública em grandes centros urbanos.</li> </ul>

Fonte: Embratur (2024); MTur (2024); Barbosa (2024).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise FOFA para o turismo de eventos no Brasil destaca as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças do setor. As forças incluem a diversidade cultural e natural do país, que oferece um cenário rico para diferentes eventos, assim como a capacidade de sediar grandes eventos em regiões como Sul, Sudeste e Nordeste.

As oportunidades estão na demanda por eventos sustentáveis, festivais culturais e eventos de ecoturismo, alinhados com a tendência global de sustentabilidade. No entanto, as fraquezas incluem a desigualdade regional na infraestrutura, com regiões como o Norte e parte do Centro-Oeste sofrendo com limitações. Além disso, a dependência dos grandes centros urbanos para atrair eventos internacionais limita outros destinos.

As ameaças incluem a instabilidade econômica e política, a questão da segurança pública, especialmente no Rio de Janeiro – destino muito procurado por turistas estrangeiros, e a concorrência de destinos latino-americanos como Argentina e México. Esses fatores podem desestimular investidores e organizadores de eventos e afetar o turismo de eventos no Brasil.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. W. Q. Segmentação turística: conceitos e realidades. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, 18, e-2826, 2024.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Lei Nº 14.865, de 28 de maio de 2024**. Cria o Calendário Turístico Oficial do Brasil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14865.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14865.htm). Acesso em: 19 jun. 2024.



DANTAS, N. G. S.; MELO, R. S. O método de análise SWOT como ferramenta para promover o diagnóstico turístico de um local: o caso do município de Itabaiana/PB. **Caderno Virtual de Turismo**. Vol. 8, nº 1, 2008. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5218774/mod\\_resource/content/1/SWOT\\_DIAGN%C3%93STICO.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5218774/mod_resource/content/1/SWOT_DIAGN%C3%93STICO.pdf). Acesso em: 20 jun. 2024.

EMBRATUR. **Turismo pós-pandemia: Brasil é destaque em levantamentos da ONU Turismo e do Fórum Econômico Mundial**. 2024. Disponível em: <https://embratur.com.br/2024/05/22/turismo-pos-pandemia-brasil-e-destaque-em-levantamentos-da-onu-turismo-e-do-forum-economico-mundial/>. Acesso em: 07 de jun. 2024.

EMBRATUR. **Brasil supera estimativa da OMT com chegada de quase 6 milhões de turistas em 2023**. 2024. Disponível em: <https://embratur.com.br/2024/01/18/brasil-supera-estimativa-da-omt-com-chegada-de-cerca-de-6-milhoes-de-turistas-em-2023/>. Acesso em: 26 de out. 2024.

EULER, M. **Turismo brasileiro cresceu 7,8% em 2023**. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2024-03/turismo-brasileiro-cresceu-78-em-2023-diz-fercomercio>. Acesso em: 18 jun. 2024.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MANZINE, R. B. **Análise SWOT e as contribuições de Igor Ansoff**. 2018. Disponível em: <https://notaalta.espm.br/fala-professor/analise-swot-e-as-contribuicoes-de-igor-ansoff/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MTUR. **Calendário Turístico do Brasil agora é Lei**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/calendario-turistico-do-brasil-agora-e-lei>. Acesso em: 19 jun. 2024.

ONU Turismo. **Recursos y Datos**. Datos Turismo. 2024. Disponível em: <https://www.unwto.org/es/onu-turismo-dashboard-datos-turisticos>. Acesso em: 07 de jun. 2024.

ONU Turismo. **Dashboard de datos turísticos de ONU Turismo**. 2024. Disponível em: <https://www.unwto.org/es/onu-turismo-dashboard-datos-turisticos>. Acesso em: 18 jun. 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

# EVENTOS ESPORTIVOS: A TRAJETÓRIA DO FUTEBOL PROFISSIONAL PRUDENTINO

## *SPORTING EVENTS: THE TRAJECTORY OF PRUDENTINE PROFESSIONAL FOOTBALL*

Luís Carlos do Amaral

Aluno do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: [luis.amaral7@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.amaral7@fatec.sp.gov.br)

Sergio Pereira de Souza

Doutor e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP

E-mail: [sergio.souza13@fatec.sp.gov.br](mailto:sergio.souza13@fatec.sp.gov.br)

### **Resumo**

Os eventos esportivos fazem parte da história e o futebol sempre despertou o interesse de vários setores da sociedade. Em muitas cidades brasileiras, existem clubes de futebol nos quais crianças, jovens e adultos de ambos os sexos disputam campeonatos amadores e profissionais. O município de Presidente Prudente sempre teve equipes que de alguma forma participaram de campeonatos profissionais. O objetivo deste artigo é analisar e refletir sobre a trajetória do futebol profissional prudentino e sua importância para o esporte, a cultura, o turismo esportivo e a economia do município. A metodologia utilizada foi exploratória e descritiva por meio de análise bibliográfica e documental, com coleta de dados principalmente em sites, livros e artigos científicos. A pesquisa demonstra que o futebol profissional Prudentino contribuiu para o fortalecimento desse evento esportivo no município.

**Palavras-chave:** Futebol; Estádio Prudentão; Presidente Prudente; Turismo esportivo.

### **Abstract**

*Sporting events are part of human history and football has always aroused the interest of various sectors of society. In many Brazilian cities, there are football clubs in which children, young people and adults of both sexes compete in amateur and professional championships. The city of Presidente Prudente has always had teams that in some way participated in professional championships. The objective of the present article is to analyze and reflect on the trajectory of Presidente Prudente professional football and its importance for sport, culture, sports tourism and the city economy. The methodology used was exploratory and descriptive through bibliographic and documentary analysis, with data collection mainly from websites, books and scientific articles. The research demonstrates that Presidente Prudente professional football contributed to the strengthening of this sporting event in the city.*

**Keywords:** Football; Prudentão Stadium; President Prudente; Sports tourism.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os eventos esportivos sempre fizeram parte da humanidade e o futebol é uma modalidade que sempre teve o interesse de diversos setores da sociedade.

Quase todas as culturas do mundo possuem alguma referência ao futebol, chineses, japoneses, italianos, gregos antigos, persas, vikings e muitos outros povos já jogavam algum tipo de jogo de bola em tempos muito distantes. Os chineses, por exemplo, já tinham um jogo parecido há 3.000 anos. Na Grécia antiga e em Roma, os jogos de bola eram utilizados para preparar soldados para a guerra. Já na América do Sul e na América Central existiu um jogo chamado "Tlatchi" semelhante ao futebol (Borghini, 2018).

O futebol como conhecemos hoje teve início na Inglaterra que por influência do imperialismo no final do século XIX, expandiu essa forma de jogo pelo mundo. O esporte foi usado pelos britânicos para promover a ordem social nos operários e na sociedade, dominada pela elite cheia de interesses (Borghini, 2018).

O futebol por ser o evento esportivo que conquistou maior destaque no cenário nacional, mobiliza diversos setores como a imprensa, o turismo esportivo, a rede hoteleira e mais.

Em muitas cidades brasileiras existem clubes e times de futebol que são formas de crianças, jovens e adultos, tanto masculino como feminino disputarem campeonatos amadores e profissionais. O município de Presidente Prudente também sempre teve equipes de jogadores que de alguma forma participaram de campeonatos profissionais ou amadores.

Desde o início da cidade de Presidente Prudente, oito clubes profissionais surgiram como representantes dela. Passado mais de um século de existência do município, é fácil constatar que ao longo desse período, não só de sorrisos viveu os torcedores.

O esporte mais popular do país, o futebol, sagrou-se campeão com a maior instabilidade entre os esportes que tiveram iniciativa de se lançarem ao cenário das disputas profissionais desde o seu surgimento.

Vitórias seguidas de derrotas dentro e fora dos gramados, provocaram a alguns desses clubes às crises e a extinção, juntamente com o surgimento de clubes itinerantes ou temporários que levaram muito mais que a própria marca, mas também a esperança e a identidade do torcedor prudentino.

A justificativa para a elaboração desse artigo é que os eventos esportivos são importantes para o Brasil, pois mobilizam uma grande quantidade de profissionais e recursos que contribuem para a economia local e regional de Presidente Prudente - SP.

O futebol influenciou o brasileiro na quebra de barreiras sociais e raciais, nas arquibancadas e nos gramados e passou a ser praticado e acompanhado dentro e fora das quatro linhas. Tornou-se o maior evento esportivo do país e despertou o interesse das imprensas, nacional e internacional.

A mídia e os patrocinadores também descobriram nele fonte para promover empresas e

vender seus produtos. Os clubes, os atletas, a imprensa, a indústria e o comércio se beneficiaram com o crescimento dele, que se tornou uma fonte abundante de renda. Com o passar dos anos houve uma grande evolução a ponto de os clubes investirem na formação de futuros atletas, criando suas equipes de base e locais adequados para a preparação e desenvolvimento deles - incentivando os jovens e revelando novos craques.

Os eventos esportivos ligados ao futebol também passaram a ser destaques nas diversas cidades brasileiras criando um público ativo e sempre presentes nos estádios. A cidade de Presidente Prudente-SP, também se beneficiou desses eventos esportivos com espaço geográfico específico para sua realização e recebimento de seu público, pois a trajetória do futebol prudentino está ligada à história do próprio município.

O objetivo deste artigo é analisar e descrever sobre a trajetória do futebol profissional prudentino e sua importância para o esporte, a cultura, o turismo esportivo e a economia do município. Os objetivos específicos deste trabalho são compreender a importância do futebol nos eventos esportivos, descrever a história do futebol nas copas do mundo, caracterizar o futebol brasileiro, relacionar e caracterizar o espaço geográfico para a realização das partidas de futebol em Presidente Prudente-SP.

A metodologia utilizada foi exploratória e descritiva por meio de análise bibliográfica e documental. Para Gil (2002, p.44) a pesquisa bibliográfica é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

E para Marconi e Lakatos (2018, p.183) pesquisa bibliográfica “[...] abrange toda bibliografia já publicada em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico e mais.” A pesquisa de campo quando é utilizada tem como objetivo conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de algum problema, onde se procura uma resposta ou algum resultado que possa comprovar ou descobrir novos fenômenos ou quais as relações que existe entre eles (Marconi; Lakatos, 2018, p.186).

Tendo em vista os objetivos propostos, a presente pesquisa pode ser classificada como aplicada, descritiva e de abordagem qualitativa (Roesch, 2013; Marconi; Lakatos, 2018).

No desenvolvimento da pesquisa foram realizadas revisões bibliográficas e documentais (Gil, 2008), ao qual examinou-se a literatura a respeito dos eventos esportivos e do futebol prudentino destacando suas características e os impactos culturais para a cidade de Presidente Prudente-SP.

A base de dados foi a biblioteca da instituição de Ensino Fatec (livros, trabalhos de conclusão de curso), os portais de periódicos online gratuitos (artigos, dissertações, teses,

trabalhos de conclusão de curso), a biblioteca municipal de Presidente Prudente (jornais locais, livros e documentos diversos).

## **2 HISTÓRIA DO FUTEBOL**

O futebol é o esporte coletivo mais popular do planeta. Segundo dados da Federação Internacional de Futebol (FIFA), cerca de 270 milhões de pessoas atuam em atividades diretamente relacionadas ao esporte (seja como jogador, seja como árbitro). O futebol moderno surgiu na Inglaterra durante o século XIX, mas relatos históricos apontam que já existiam práticas esportivas parecidas. Atualmente, grandes competições de futebol são organizadas todos os anos por diferentes entidades futebolísticas (nacionais, continentais ou internacionais). E o esporte popularizado entre as massas de trabalhadores pobres é um segmento bilionário que movimenta muito dinheiro e move interesses políticos mundo afora. (Mundo Educação, 2024).

O futebol teve suas primeiras manifestações na China, por volta de 2500 a.C. De acordo com essa perspectiva, os soldados se divertiam com o crânio de seus inimigos decapitados em um animado jogo. Em contrapartida, outros estudiosos atribuem a invenção do futebol à civilização maia. Divididos em duas coletividades, os times deveriam acertar um aro fixo. A disputa era tão intensa que o líder do time derrotado era punido com a morte. Essas primeiras manifestações do jogo de futebol são consideradas tentativas de dar origens mais remotas ao futebol do que àquela estabelecida pelo senso comum: a Inglaterra do século XIX (Sousa, 2023).

O maior evento de futebol do planeta é a Copa do Mundo. Ela é uma competição internacional organizada pela Federação Internacional de Futebol (FIFA) a cada quatro anos – e passou a ser realizada a partir de 1930, com a primeira competição sediada pelo Uruguai. A escolha da nação-sede é determinada em eleições feitas pela própria FIFA (Brasil Escola, 2024).

A Copa do Mundo é um dos maiores eventos esportivos do planeta e atrai a atenção de bilhões de pessoas que assistem a realização dos jogos. A edição de 2010 registrou sozinha aproximadamente 10 bilhões de espectadores (Brasil Escola, 2024).

Segundo a FIFA, cerca de 1,5 bilhão de pessoas assistiram à final da última Copa do Mundo, entre França e Argentina, em 2022. A audiência da decisão, portanto, foi cinco vezes maior que o último Super Bowl (Lance, 2024).

De acordo com Henrique (2022), a Copa do Mundo teve sua origem com a criação da FIFA, em 1904, entretanto, o primeiro campeonato só aconteceu em 1930. Dois nomes de destaque na criação da Copa do Mundo são o do francês Jules Rimet, ex-presidente da FIFA, e

o do holandês Carl Anton Wilhelm Hirschman, ex-secretário-geral da Federação. Carl Hirschman foi um dos primeiros a idealizar a organização deste evento e, embora não tenha conseguido tirar a ideia do papel, foi um grande idealizador do projeto. O banqueiro abriu os caminhos para que fosse possível criar uma competição mundial de futebol e teve uma participação significativa na criação da FIFA.

A primeira edição da Copa do Mundo ocorreu no Uruguai, a escolha se deu pelo fato do país ter sido campeão nas últimas edições dos Jogos Olímpicos. Neste ano (1930), as seleções participaram por meio de convite, ainda não existiam os jogos classificatórios, como ocorre hoje. As seleções que participaram foram: Argentina; Bélgica; Bolívia; Brasil; Chile; Estados Unidos; França; Iugoslávia; México; Paraguai; Peru; Romênia; Uruguai (Henrique, 2022).

Ao todo, desde o seu início, foram realizadas 22 edições. Apenas em dois momentos da história o campeonato não aconteceu no ano previsto: 1942 e 1946. Os motivos do cancelamento foram os conflitos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Os países que mais se destacaram por participarem em edições da Copa ao longo da história foram: Brasil, Alemanha, Itália, Argentina e México. O Brasil, até a 22ª edição, foi o único que participou de todas as edições (Henrique, 2022).

O Quadro 1 mostra as copas do mundo realizadas entre 1930 e 2022

Quadro 1- Copa do mundo – 1930 – 2022

<b>Copas</b>	<b>Ano</b>	<b>País Sede</b>	<b>Campeão</b>	<b>Vice</b>	<b>Colocação do Brasil</b>
1ª	1930	Uruguai	Uruguai	Argentina	6º Lugar
2ª	1934	Itália	Itália	Checoslováquia	14º Lugar
3ª	1938	França	Itália	Hungria	3º Lugar
4ª	1950	Brasil	Uruguai	Brasil	Vice-Campeão
5ª	1954	Suíça	Alemanha Ocidental	Hungria	5º Lugar
6ª	1958	Suécia	Brasil	Suécia	Campeão
7ª	1962	Chile	Brasil	Checoslováquia	Campeão
8ª	1966	Inglaterra	Inglaterra	Alemanha Ocidental	11º Lugar
9ª	1970	Mexico	Brasil	Itália	Campeão
10ª	1974	Alemanha Ocidental	Alemanha Ocidental	Holanda	4º Lugar
11ª	1978	Argentina	Argentina	Holanda	3º Lugar
12ª	1982	Espanha	Itália	Alemanha Ocidental	5º Lugar
13ª	1986	Mexico	Argentina	Alemanha Ocidental	5º Lugar
14ª	1990	Itália	Alemanha Ocidental	Argentina	9º Lugar
15ª	1994	Estados Unidos	Brasil	Itália	Campeão
16ª	1998	França	França	Brasil	Vice-Campeão
17ª	2002	Japão e Coreia do Sul	Brasil	Alemanha	Campeão

18ª	2006	Alemanha	Itália	França	5º Lugar
19ª	2010	África do Sul	Espanha	Holanda	6º Lugar
20ª	2014	Brasil	Alemanha	Argentina	4º Lugar
21ª	2018	Rússia	França	Croácia	6º Lugar
22ª	2022	Catar	Argentina	França	7º Lugar

Fonte: <https://brasile scola.uol.com.br/educacao-fisica/copa-mundo.htm>.

A Copa do Mundo é um campeonato mundial de futebol, em que todas as equipes passaram por jogos eliminatórios para se classificarem e poderem disputar a taça. Esse é um dos maiores eventos esportivos do mundo, bilhões de pessoas se preparam para assistir aos jogos do campeonato. Além da popularidade da competição, a Copa do Mundo mobiliza uma quantidade de dinheiro muito grande e exige altos investimentos para que o evento aconteça com êxito (Henrique, 2022).

Para a Copa do Mundo de futebol masculino de 2022, a FIFA previu uma receita US\$ 4,2 bilhões, sendo que desse total, US\$ 2,4 bilhões foram de direitos de transmissão, que é a maior fatia recebida pela FIFA na competição. Depois vem marketing, vendas de ingressos, que são valores inferiores, segundo Marcel Rizzo, colunista de esportes do UOL (Azevedo et al, 2022).

A participação do Brasil nas edições da Copa do Mundo demonstra o quanto esse esporte é considerado de importância para a sociedade brasileira e seu impacto nos eventos esportivos, na cultura e na economia do país.

## 2.1 Trajetória do futebol no Brasil

Conhecido como paixão nacional, o futebol é um esporte que hoje mobiliza a atenção de multidões de pessoas no Brasil.

O futebol movimenta o mercado financeiro bilionário, proporciona eventos globais, transforma atletas de todas as origens em ídolos internacionais, utiliza a mais alta tecnologia em transmissões e equipamentos esportivos (Conceição et al, 2024). Esse evento esportivo é o que ganha maior destaque no universo dos esportes.

Segundo Conceição et al (2024) o futebol chegou ao Brasil em 1894. Charles Miller, um jovem filho de ingleses que chegou a São Paulo após realizar seus estudos na Europa, trouxe consigo bolas e regras para a prática do futebol no país. No Brasil, a prática do futebol aconteceu pela primeira vez no São Paulo Athletic Club, esse que era formado por colonos ingleses, porém o primeiro clube montado especialmente para a prática do futebol, foi a Associação Atlética Mackenzie College, em 1898.

Após a chegada ao país, o futebol rapidamente se popularizou na sociedade.

Inicialmente, a adesão aconteceu de maneira elitizada, pois era restrito à aristocracia da sociedade brasileira. No entanto, com o crescimento urbano do país, o esporte proliferou-se entre as camadas mais humildes - com a organização dos clubes de futebol (Conceição et al. 2024).

De acordo com Conceição et al. (2024) o futebol tornou-se tão popular graças ao seu jeito simples de praticar. Basta uma bola, equipes de jogadores e as traves, para que, em qualquer espaço, crianças e adultos possam se divertir com ele. Na rua, na escola, no clube, no campinho do bairro ou até mesmo no quintal de casa - desde cedo jovens de várias partes do planeta iniciam a sua prática.

A primeira equipe de futebol carioca foi o Fluminense Football Clube, fundado no ano de 1902. Também foi a primeira equipe a cobrar ingressos para uma partida de futebol no Brasil, partida essa realizada contra o Paulistano, quando, aproximadamente, 2500 pessoas acompanharam o duelo (Franco, 2024).

No Brasil, o futebol se firmou como um esporte de massas, embora houvesse times elitistas, a grande maioria deles permanecem até os dias atuais, esses que se formaram a partir dos grupos de trabalhadores ou de estudantes que se reuniam para “jogar bola” no campinho do seu bairro (Rondinelli, 2023).

## **2.2 Trajetória do futebol prudentino**

O futebol profissional prudentino tem uma trajetória que se iniciou no final da década de 1930 com a fundação da Associação Prudentina de Esportes Atlético (APEA) e depois com outros times que se destacaram no futebol paulista ao longo dos tempos.

A Associação Prudentina de Esportes Atlético (APEA) foi fundada em 1936. Esse clube tinha como foco o basquete, entretanto, quatro anos após a fundação dele, pessoas ligadas a diretoria da APEA decidiram promover uma equipe de futebol na instituição esportiva (O Imparcial Digital, 2017).

Em 1946, com a participação de associados e parte da sociedade prudentina da época, foi finalizado o Estádio Felix Ribeiro Marcondes. A APEA por 10 anos participou das divisões de acesso com o propósito de alcançar a mais elevada categoria do futebol profissional do estado de São Paulo, e, em 1961, após vencer a Ponte Preta, de Campinas (SP), na partida decisiva realizada no Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho, Pacaembu, em São Paulo (SP), obteve o direito a disputar a divisão de elite paulista. O time de 1961 tinha como base: Glauco, Vicente, Celso Paiane, Fernandinho, Mauri, Roberto, Mendoncinha (Reginaldo),



Ademar Pantera, Cláudio, Rubens Josué e Valter, técnico: Sidnei Coltrin (O Imparcial Digital, 2017).

O clube ficou na principal divisão até 1967, quando foi rebaixado e, na sequência, cessou a atividade futebolística profissional. Nesse período de primeira divisão, a Prudentina proporcionou ao futebol prudentino histórias inesquecíveis “como o jogo contra o Santos, de Pelé, onde o craque marcou 5 gols na vitória santista (5 a 1), em 1965, em Presidente Prudente,” como conta o cronista esportivo e ex-atleta da Apea, Luis Semensatti (O Imparcial Digital, 2017).

Paralelamente em 1945, surge outra equipe de futebol profissional na cidade, o Esporte Clube Corinthians de Presidente Prudente. Antes do final dessa década, o clube já havia construído o próprio estádio - o Parque São Jorge.

Segundo o site o Imparcial digital (2017) em 1959 com a participação na segunda divisão paulista, a equipe obteve a primeira colocação na etapa final de classificação e garantiu vaga à série principal do futebol paulista no ano seguinte. A equipe não conseguiu permanecer por muito tempo na primeira divisão.

Em 1961, o Esporte Clube Corinthians de Presidente Prudente, foi rebaixado às divisões de acesso, onde enfrentou momentos difíceis nas décadas seguintes, que ficaram registrados, entre eles a venda e demolição do Parque São Jorge, o que ocorreu em meados da década de 1980. Antes do suspiro final em 2001, o último grande feito do alvinegro prudentino aconteceu em 1996 (O Imparcial Digital, 2017).

A equipe foi vice-campeã da série A-3 do Campeonato Paulista e garantiu vaga à disputa da série A-2 em 1997. Na última partida do quadrangular final daquele campeonato, enfrentou a Matonense, de Matão (SP), no dia 25 de agosto. Mais de 24 mil torcedores estiveram presentes no Estádio Municipal Paulo Constantino (Prudentão), que passou a ser a casa corinthiana após a perda do seu antigo estádio (O Imparcial Digital, 2017).

Apesar da ausência de dados oficiais, as evidências apontam que, até hoje, o público é recorde da série A-3 Paulista. O time base daquele ano era composto por: Narciso, Correia, Nilson (Teté), Lúcio Surubim, Admílson, Odair, Wallace, Fernando (que faleceu pouco depois em um acidente automobilístico), Leonardo (Adriano) e Gílson, que foi artilheiro do certame com 17 gols. O time era treinado por Luiz Carlos Ferreira, “Rei do Acesso” (O Imparcial Digital, 2017).

As últimas décadas da história do futebol prudentino foram marcadas pela presença de clubes que chegaram e, rapidamente, deixaram o cenário - equipes que tentaram se firmar e conquistar a preferência do torcedor prudentino (O Imparcial Digital, 2017).

Em meados da década de 1970, durante período de crise do Corinthians de Prudente, surgiu o primeiro time com nome de Presidente Prudente, que não durou muito, o PPEC (Presidente Prudente Esporte Clube). Em 1989, nasceu outro, o PPFC (Presidente Prudente Futebol Clube), o Tricolor da Vila Industrial. Ele que em seu início focou atividades nas categorias de base. Em 2006, disputou a Segunda Divisão do futebol paulista (O Imparcial Digital, 2017).

No começo da década de 2000, surgiu o Prudentino Futebol Clube, mas também não ficou por muito tempo em atividade. Ainda na primeira década de 2000, surgiu o OPEC (Oeste Paulista Esporte Clube), em 2005. A equipe era dirigida pelo ex-atleta do São Paulo e seleção brasileira Adriano Gerlin, que também participou como atleta. O time conquistou o título da Segunda Divisão de São Paulo. A última conquista mais relevante do futebol profissional prudentino.

Após boa campanha na série A-3 em 2008, a equipe enfrentou uma série de problemas e em 2009, foi rebaixada da série A-3 e se licenciou. Em 2012, a equipe repassou os direitos e a vaga ao Grêmio Prudente, que passou a participar das competições das categorias sub-11 até a sub-17 do Campeonato Paulista e da Segunda Divisão profissional (O Imparcial Digital, 2017).

Antes desta transição entre OPEC e gremistas, o futebol prudentino recebeu no ano de 2010 um visitante ilustre. No final do ano de 2009, ainda disputando o campeonato Brasileiro da série A, a equipe do Grêmio, então de Barueri (SP), decidiu largar às origens e migrar para Presidente Prudente, o que seria oficializada no mês de março de 2010, após o antigo Grêmio já ter realizados alguns jogos no Prudentão. O time foi terceiro colocado no Paulista de 2010, perdendo na semifinal para o time de Santo André (SP) (O Imparcial Digital, 2017).

Para a realização das partidas dos eventos esportivos de futebol é necessário que os espaços geográficos como estádios de futebol tenham uma infraestrutura mínima para que os times possam disputar suas partidas.

### **2.3 Espaços para a realização de eventos esportivos em Presidente Prudente – SP**

Os espaços geográficos para a realização de eventos esportivos como os jogos de futebol constituem-se em importantes ferramentas para fomentar a poderosa indústria do entretenimento e do turismo ligado ao futebol.

O futebol é capaz de mobilizar grande volume de capitais privados e estatais e gerar intensos fluxos na escala planetária, além de fomentar sentimentos de identidade territorial em diversos níveis. Os estádios, com sua imponência, circularidade física e temporal,

funcionamento esporádico e monofuncional, lugar distinto e único de encontro coletivo e ritualizações que se repetem periodicamente, guardam, para o torcedor fanático, algumas semelhanças com os santuários (Jesus, 1999).

Na cidade de Presidente Prudente os jogos de futebol profissional são realizados no Estádio Paulo Constantino (Prudentão).

O Estádio Paulo Constantino (Prudentão) é o segundo maior estádio do interior do Brasil. Possui capacidade para 45.954 torcedores devidamente sentados. Inferior apenas ao Parque do Sabiá, de Uberlândia-MG, que acomoda 50 mil. A inauguração do estádio ocorreu no dia 12 de outubro de 1982, na gestão do prefeito Benedito Aparecido Pereira do Lago, que completava o mandato de Paulo Constantino, idealizador do estádio, com uma partida entre Santos Futebol Clube e Esporte Clube Corinthians de Presidente Prudente, reforçado por jogadores do Grêmio de Maringá-PR, partida assistida por 20 mil pessoas (Silva et al, 2019).

Segundo Silva et (2019, p. 13):

O Estádio Paulo Constantino, o Prudentão, com 42 anos de existência, é um palco esportivo de memoráveis acontecimentos de projeção nacional. Faz parte da história de gerações que guardam lembranças da escolha do local para a construção, da busca de recursos, dos primeiros jogos, da ampliação das arquibancadas e de outras benfeitorias. Passa por uma época de ouro, período de clássicos e grandes jogos do futebol brasileiro, e culmina com o estado de abandono.

A partida inaugural foi assistida pelo público de 20.240 pessoas e após diversas reformas recebidas ao longo dos anos, o estádio aumentou a sua capacidade de abrigar público, 45.954 acentos.

Silva et al (2019) destacam que o grande fluxo de pessoas que se reuniam em Presidente Prudente para assistirem aos jogos no estádio, mobilizou a cidade e região e influenciou na economia. Houve aumento do movimento em restaurantes, postos de combustíveis, na circulação do transporte urbano, além de proporcionar uma maior renda a taxistas e vendedores ambulantes, inclusive a geração de trabalhos temporários.

O quadro 2 mostra as características do Estádio Paulo Constantino (Prudentão).

Quadro 2- Características do Estádio Paulo Constantino (Prudentão).

Gramado:	105 m x 68 m (grama natural)
Capacidade:	45.954 lugares
Área total:	154.520 m <sup>2</sup> ;
Área construída:	112.904 m <sup>2</sup> ;
Área reservada ao público:	62.450m <sup>2</sup> ;

Campo oficial	105m x 68m – padrão <u>FIFA</u> ;
Recorde de público:	138.032 pessoas (Corinthians x Ponte Preta, 09.10.1977)

Fonte: <https://prudentao.com.br/historia-do-estadio-do-prudentao/>.

No Estádio Prudentão as arquibancadas se encontram divididas nos seguintes setores, Verde A e B, Amarelo e Azul (Foto 1). Além desses setores o campo de futebol conta com setores com cadeiras, sendo esses: Marrons Cobertas e Verdes Descobertas. Para as equipes e arbitragem o estádio possui vestiários modernos e confortáveis (Prudentão, s/d).

Foto 1- Arquibancadas do Estádio Prudentão



Fonte: <https://prudentao.com.br/historia-do-estadio-do-prudentao/>.

O Estádio Prudentão conta com estacionamento próprio, mais as áreas que a Prefeitura disponibiliza na Avenida Juscelino Kubitschek. Entre as quais o antigo pátio de apreensão de veículos na Rua Poeta César Cava, em frente a rotatória. Com capacidade para abrigar 300 carros de passeio.

Imagem 1- Localização do Estádio Prudentão



Fonte: <https://www.google.com/maps-2024>.

O entorno do Estádio Prudentão é uma área residencial com pouca densidade populacional, constituída basicamente por casas de no máximo um andar e pequenos estabelecimentos de comércio. Existem poucos bares e restaurantes na região. Dessa forma é mais viável para o torcedor comer e beber no centro de Presidente Prudente, antes de ir a uma partida de futebol. O Estádio Prudentão está a dez minutos em distância percorrida de carro do centro da cidade, (Prudentão, s/d).

O Estádio Prudentão, também é lembrado por ter sido palco de vários tipos de eventos, além das partidas de futebol. Como por exemplo, o show entre os anos de 1998 e 1999, quando a TV Fronteira trouxe os irmãos Sandy & Junior para se apresentarem no mesmo - sorteios de casas do projeto: Minha Casa, Minha Vida.

Uma das alternativas para o aumento da rentabilidade do estádio pode ser: a terceirização e transformação do mesmo em uma arena multiuso, (Silva et al, 2019).

O Estádio Prudentão é um espaço geográfico que tem recebido as partidas dos campeonatos de futebol do município, do Estado de São Paulo, com a presença de times de outras cidades.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou que os eventos esportivos e a modalidade de futebol atraem pessoas de todas as faixas etárias e sexo, em todos os países.

O futebol é o esporte mais popular do mundo, ele movimenta bilhões todos os anos, a cadeia do turismo esportivo - gera maior movimentação em restaurantes, postos de

combustíveis, circulação do transporte urbano. Além de proporcionar uma maior renda a taxistas, Uber's e vendedores ambulantes, bem como a geração de trabalhos temporários.

O futebol profissional Prudentino desempenha papel importante na preservação da cultura esportiva regional, contribuindo para a continuidade de sua história e divulgação desse esporte. Desde sua origem até os torneios de renome nacional, ele atrai a paixão dos fãs e proporciona momentos inesquecíveis.

As competições do futebol prudentino têm um impacto cultural profundo, unindo comunidades e gerando identidade coletiva. Papel esse que é crucial na economia. E mais; impulsiona setores como turismo, entretenimento e comércio.

Os campeonatos de futebol são eventos esportivos que transcendem fronteiras e unem pessoas por meio de sua paixão compartilhada pelo jogo.

Por conta disso, os eventos esportivos de futebol são algo de interesse turístico, político e econômico.

## REFERÊNCIAS

ÁPICE – **Muito além do entretenimento**: descubra como os eventos esportivos movem diversos setores da economia. Disponível em: <https://www.apicebrasil.org.br/muito-alem-do-entretenimento-descubra-como-os-eventos-esportivos-movem-diversos-setores-da-economia#:~:text=Por%20serem%20encontros%20que%20re%C3%BAnem,log%C3%ADstica%20seguran%C3%A7a%20entre%20outros>. Acesso em: 11 de maio de 2024.

AZEVEDO Et al. **Os bilhões da Copa**: quanto dinheiro gira em torno do maior evento de futebol do mundo? Disponível em: <https://revistaesquinas.casperlibero.edu.br/esportes/os-bilhoes-da-copa-quanto-dinheiro-gira-em-torno-do-maior-evento-de-futebol-do-mundo/#:~:text=Muito%20dinheiro%20tamb%C3%A9m%20sai%20do,Mundo%20de%202018%20na%20R%C3%BAssia>. Acesso em: 22 de setembro de 2024.

BORGHI, M. P. **O Planeta Bola – Prefácio. Futebol, a origem – Dos antigos povos à descoberta do planeta bola**. Disponível em: <https://tudopalavra.home.blog/2018/11/24/o-planeta-bola-prefacio/>. Acesso em: 4 de julho de 2025.

BRASIL ESCOLA. **Copa do Mundo**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/copa-mundo.htm>. Acesso em 4 de julho de 2024.

CONCEIÇÃO, C. et al. **Futebol**: origem e regras no Brasil e no mundo. Disponível em: Fonte: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/futebol-origens-e-regras-no-brasil-e-no-mundo.htm>. Acesso em 11 de maio de 2024.

FRANCO, G. **História do Futebol**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/historia-do-futebol.htm>. Acesso em: 31 de out. 2025.

JESUS, G. M. À geografia dos esportes: uma introdução. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Universidad de Barcelona ISSN 1138-9788]. Nº 35, 1 de marzo de 1999.

HENRIQUE, L. **Copa do Mundo**: como surgiu, premiações e curiosidades. Disponível em: <https://www.politize.com.br/historia-copa-do-mundo/>. Acesso em: 01 jun. 2024.

LANCE - **Final da Copa do Mundo, Champions ou Super Bowl: o que dá mais audiência?** Disponível em: <https://www.lance.com.br/lancebiz/mercado-do-esporte/final-da-copa-do-mundo-champions-ou-super-bowl-o-que-da-mais-audiencia.html>. Acesso em: 22 de setembro de 2024.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Futebol**. 2024. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/educacao-fisica/futebol-2.htm>. Acesso em: 01 de julho de 2024.

O IMPARCIAL DIGITAL. **Futebol prudentino coleciona êxitos e insucessos**. 2017. Disponível em: <https://www.imparcial.com.br/noticias/futebol-prudentino-coleciona-exitos-e-insucessos,15412>. Acesso em: 2 de julho de 2024.

OLIVEIRA, N. R. C.; STADNIK, A. M. W. **Grandes eventos esportivos**: um olhar sobre o contexto europeu e o seu movimento de esporte para todos na atualidade. Disponível em: [file:///D:/Downloads/lbassis,+Nara+Rejane%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/lbassis,+Nara+Rejane%20(1).pdf). Acesso em: 11 de maio de 2024.

RONDINELLI, P. **Futebol**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/futebol.htm>. Acesso em 13 abr. de 2023.

PRUDENTÃO - **História do estádio do Prudentão**. Disponível em: <https://prudentao.com.br/historia-do-estadio-do-prudentao/>. Acesso em: 2 de julho de 2024.

SILVA et al. **Estádio Prudentão**: Palco de memoráveis acontecimentos à condição de elefante branco. Disponível em: <http://facopp.unoeste.br/facopp/estadio-prudentao-de-palco-de-memoraveis-acontecimentos-a-condicao-de-elefante-branco/>. Acesso em 10 de set. de 2024.

# **ANÁLISE SISTEMÁTICA SOBRE TECNOLOGIAS PARA RASTREABILIDADE DE BOVINOS**

## ***SYSTEMATIC ANALYSIS OF TECHNOLOGIES FOR CATTLE TRACEABILITY***

Andreia Melo Garcia

Aluna do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: andreia.melo@fatec.sp.gov.br

Cláudio Antunes da Cruz

Aluno do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: claudio.cruz@fatec.sp.gov.br

Vanessa dos Anjos Borges

Professora dos cursos de Agronegócio e Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br

Sidnei Favarin

Professor do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: sidnei.favarin@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

Nos anos 90, crises sanitárias envolvendo a contaminação de alimentos por resíduos tóxicos resultaram em maior demanda dos consumidores por transparência na produção de alimentos. Esse cenário impulsionou mudanças nas regulamentações brasileiras, especialmente após crises como febre aftosa e Encefalopatia Espongiforme Bovina. As exigências por rastreabilidade de produtos de origem animal se intensificaram, culminando na criação do SISBOV em 2006, que regulamenta o controle da cadeia produtiva de bovinos e bubalinos no Brasil. A rastreabilidade é definida como o processo que conecta fisicamente todas as etapas da cadeia produtiva, assegurando qualidade e comunicação eficiente dos dados. Hoje, o Brasil é o maior exportador de carne bovina, atendendo 159 países, o que ressalta a importância de mecanismos eficazes de rastreabilidade. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar as tendências tecnológicas que vêm sendo aplicadas na rastreabilidade bovina no Brasil, em especial no contexto da Era Digital. A metodologia utilizada baseia-se em uma Revisão Sistemática. Foram consultados trabalhos no Portal OasisBR, com buscas focadas em termos relacionados à rastreabilidade bovina e tecnologia, considerando trabalhos publicados entre 2019 e 2024. Ao todo, 27 estudos foram recuperados e de acordo com critérios de seleção e exclusão, 5 deles foram analisados para fundamentar este estudo. As pesquisas concentraram-se entre os anos de 2019 à 2023, utilizando as tecnologias de *blockchain*, *smart contracts*, técnicas de processamento de imagem, visão computacional e aprendizado de máquina. Conclui-se que com o sucesso dessas aplicações, o investimento em TDICs na rastreabilidade bovina pode contribuir para o desenvolvimento do setor.



**Palavras-chave:** Pecuária; Tecnologia Digital da Informação e Comunicação; Transparência; Segurança Alimentar; Agricultura 4.0.

### **Abstract**

*In the 1990s, health crises involving the contamination of food by toxic waste resulted in greater consumer demand for transparency in food production. This scenario led to changes in Brazilian regulations, especially after crises such as foot-and-mouth disease and Bovine Spongiform Encephalopathy. Demands for traceability of products of animal origin intensified, culminating in the creation of SISBOV in 2006, which regulates the control of the cattle and buffalo production chain in Brazil. Traceability is defined as the process that physically connects all stages of the production chain, ensuring quality and efficient data communication. Today, Brazil is the largest exporter of beef, serving 159 countries, which highlights the importance of effective traceability mechanisms. Therefore, the objective of this work is to present the technological trends that have been applied to bovine traceability in Brazil, especially in the context of the Digital Era. The methodology used is based on a Systematic Review. Articles were consulted on the OasisBR Portal, with searches focused on terms related to bovine traceability and technology, considering works published between 2019 and 2024. In total, 27 studies were retrieved and according to selection and exclusion criteria, 5 of them were analyzed to substantiate this study. The research was concentrated between the years 2019 and 2023, using blockchain technologies, smart contracts, image processing techniques, computer vision and machine learning. It is concluded that with the success of these applications, investment in DICT in bovine traceability can contribute to the development of the sector.*

**Keywords:** Livestock; Digital Information and Communication Technology; Transparency; Food Security; Agriculture 4.0.

## **1 INTRODUÇÃO**

Nos anos 90 ocorreram crises sanitárias se tornaram uma preocupação mundial, pois as contaminações foram causadas por resíduos tóxicos em alimentos, fazendo com que parte dos consumidores finais, passassem a querer conhecer a origem, a forma de produção dos alimentos consumidos por eles e quais riscos esses alimentos podem apresentar à saúde humana se não forem bem armazenados e produzidos dentro de uma norma legislativa para o sistema de produção.

Por conta dessa nova exigência do mercado consumidor e principalmente do mercado estrangeiro, no Brasil as exigências no que se refere às informações que devem acompanhar o alimento desde a sua produção até chegar no consumidor final, tornaram-se ainda mais rígidas, desde às ocorrências das crises sanitárias como a da febre aftosa, Encefalopatia Espongiforme Bovina e contaminações por dioxina, levaram à necessidade de apresentar a origem animal e os procedimentos relativos à produção.

Segundo Rodrigues e Nantes (2010) após as crises sanitárias que aconteceram na Europa no final dos anos 90 e início dos anos 2000, a legislação em vigor na União Europeia começou a exigir a rastreabilidade dos alimentos tanto para o consumo humano, como também para o consumo dos animais e dos seus ingredientes, o que levou a uma grande mudança na direção da rastreabilidade da carne bovina em todo o mundo. No Brasil, o Governo Federal publicou a

Instrução Normativa n. 17, de 13 de julho de 2006, que regulamenta o Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV).

Machado (2000) define rastreabilidade como a ligação física entre as diferentes partes envolvidas em uma cadeia produtiva, responsáveis por atingir e manter objetivos específicos, a fim de manter a qualidade e a exclusividade dos produtos vendidos, além da definição de métodos de comunicação de dados de acordo com suas características.

Após seguir todas as normas de adequações e aprimorar os processos produtivos, o Brasil encontra-se atualmente em 1º lugar na exportação de carne bovina no mundo, com relação comercial com 159 países. Somente no ano passado, foram exportados cerca de 2,536 milhões de toneladas de carne bovina in natura e processada (Ministério da Agricultura e Pecuária, 2024).

Nesse sentido, salienta-se que é importante compreender quais mecanismos são utilizados para a comunicação dos dados no processo de rastreabilidade bovina, principalmente no contexto da atual Era Digital, onde a produção massiva de dados apresenta possibilidades para inovações e novas abordagens de gestão quando do uso das ferramentas da Tecnologia da Informação.

O objetivo desse trabalho é, portanto, apresentar as tendências tecnológicas vêm sendo empregadas na rastreabilidade bovina, no âmbito da produção pecuária do Brasil.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

A fim de alcançar o objetivo proposto nesse trabalho, o método utilizado para sua condução e desenvolvimento está baseado no processo de Revisão Sistemática, contemplando as atividades de: definição de pergunta de pesquisa, identificação de bases a serem consultadas e as palavras-chave, estabelecimento de critérios de seleção e exclusão de estudos, condução das buscas, aplicação de critérios de seleção e exclusão, análise e sintetização das informações levantadas (Kitchenham, 2012).

A questão principal a ser respondida pela revisão é: Quais são as tecnologias utilizadas para a rastreabilidade de bovinos, no âmbito brasileiro?

A busca por trabalhos relacionados a questão a ser respondida foi feita no Portal OasisBR (<https://oasisbr.ibict.br/>). O OasisBR é uma iniciativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), voltada para facilitar o acesso a teses, dissertações e outros documentos científicos produzidos por instituições de ensino e pesquisa brasileiras. É uma plataforma de busca e disseminação de conteúdos acadêmicos, reunindo milhares de registros de trabalhos acadêmicos de diferentes repositórios institucionais do Brasil.

O OasisBR visa a ampliar a visibilidade da produção científica nacional e a promover o acesso aberto ao conhecimento.

A busca foi realizada no mês de Setembro de 2024. A cadeia de caracteres de busca utilizada foi: "rastreadabilidade" AND ("bovina" OR "bovinos" OR "pecuária") AND "tecnologia". O recorte histórico foi realizado em trabalhos publicados nos últimos 5 anos, de 2019 a 2024.

Na busca realizada foram recuperados 27 trabalhos. Todos os arquivos dos estudos foram salvos, e todos os seus resumos foram lidos para serem aplicados os critérios de seleção e exclusão. Os critérios de seleção e exclusão definidos para a condução da revisão sistemática são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Relação de critérios de seleção e exclusão

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudos no formato de artigos, trabalhos de conclusão de curso, dissertação ou tese;</li> <li>● Estudos que apresentem ferramentas de Tecnologia da Informação usadas na rastreabilidade de bovinos;</li> <li>● Estudos relacionados à prática de rastreabilidade no Brasil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudos no formato de capítulos de livros;</li> <li>● Estudos repetidos;</li> <li>● Estudos relacionados à temática referida, porém em formato de revisão de literatura narrativa ou sistemática;</li> <li>● Estudos sem resultados práticos da aplicação da Tecnologia da Informação na rastreabilidade de bovinos.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nos trabalhos em que os resumos eram inconclusivos, foram lidas também as seções de Introdução e Conclusão. Após a aplicação dos critérios de seleção e exclusão foram selecionados 5 trabalhos para análise e extração de dados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 2 apresenta a relação dos trabalhos selecionados para a fase de análise e sintetização das informações, em ordem alfabética.

Quadro 2 - Relação dos trabalhos selecionados

TÍTULO DO TRABALHO	TIPO DE PUBLICAÇÃO
Aplicação da tecnologia blockchain na rastreabilidade de produtos de origem animal (Zanetoni, 2023)	Tese de Doutorado
Cadeia de suprimentos da carne bovina: análise da adoção e aplicabilidade do <i>Blockchain</i> pelos consumidores brasileiros (Dal Paz, 2022)	Trabalho de Conclusão de Curso
Identificação biométrica de bovinos baseada no padrão do espelho nasal através de aprendizado de máquina (Rosa, 2019)	Trabalho de Conclusão de Curso
Modelo de rastreabilidade vinculado ao DNA para a cadeia da carne bovina baseado em Blockchain e Smart Contracts (Felippe, 2020)	Dissertação de Mestrado
Reconhecimento facial bovino: uma alternativa aos métodos tradicionais de rastreio (Brito, 2021)	Trabalho de Conclusão de Curso

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisar a tabela, percebemos que desde 2019 ao menos um trabalho relacionado ao assunto discutido nesse trabalho foi desenvolvido.

Em relação às instituições relacionadas às publicações selecionadas para análise estão: Universidade Federal de Viçosa (MG), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (SP), Universidade Federal da Grande Dourados (MS), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PR) e Universidade de Caxias do Sul (RS).

A Figura 2 apresenta um gráfico geográfico apresentando a quantidade de publicações por estado. Pode-se observar que os estudos se concentram nos estados do centro-sul do Brasil.

Figura 2 – Publicações dos trabalhos por estado



Fonte: Elaborado pelos autores.

Das tecnologias apresentadas nos trabalhos, podemos destacar: *blockchain*, *smart contracts*, técnicas de processamento de imagem, visão computacional e aprendizado de

máquina.

Blockchain é definido como blockchain é uma tecnologia que funciona como um livro-razão distribuído e descentralizado que garante transações à prova de falsificação, sem a necessidade de uma autoridade central, fornecendo segurança, transparência e confiança em uma variedade de aplicações, incluindo gerenciamento de dados (Pierro, 2017).

De acordo com Zheng et al. (2019), os *smart contracts* são definidos como contratos incorporados na tecnologia *blockchain*, permitindo que os termos de um acordo sejam aplicados automaticamente sem a necessidade de um terceiro confiável. Esses contratos são concebidos para facilitar, verificar ou fazer cumprir a negociação e execução dos termos contratuais, reduzindo significativamente os custos administrativos e de transação, enquanto melhoram a eficiência e a segurança dos processos de negócios.

Segundo Corke (2021), o processamento de imagens é um processo computacional que transforma uma ou mais imagens de entrada em uma imagem de saída, frequentemente usado para aprimorar imagens para visualização humana, como melhorar o contraste, ou para extração de recursos, o que é crucial para diversas aplicações, como robótica e visão computacional.

Visão computacional pode ser definida como o processo de usar computadores para extrair informações úteis a partir de imagens, gerando descrições significativas de objetos físicos (Walters, 2002).

Para Jordan e Mitchell (2015) o aprendizado de máquina concentra-se no desenvolvimento de algoritmos que permitem que os computadores aprendam com os dados sem serem explicitamente programados, permitindo assim uma tomada de decisão mais eficiente em vários domínios, como saúde, finanças, educação e tecnologia.

### **3.1 Análise detalhada dos estudos**

O trabalho de Zanetoni (2023) aborda a aplicação da tecnologia *blockchain* na rastreabilidade de produtos de origem animal. A pesquisa apresenta inicialmente uma revisão sistemática da literatura sobre rastreabilidade alimentar e a tecnologia *blockchain*, destacando a importância da transparência e segurança na cadeia produtiva.

É apresentado também um sistema baseado em *blockchain* que integra três entidades principais: a unidade de produção animal, a indústria frigorífica e a unidade de comercialização. Através de um contrato inteligente, o sistema permite que apenas entidades autorizadas insiram dados, garantindo a integridade das informações. Os resultados da pesquisa mostram os benefícios econômicos e operacionais da adoção da tecnologia *blockchain* na cadeia produtiva da carne bovina, contribuindo para o entendimento das potencialidades da tecnologia

*blockchain* na agropecuária, propondo um modelo que pode ser replicado em outras áreas do setor.

Dal Paz (2022) apresenta em seu trabalho com foco na cadeia de carne bovina, que desempenha um papel crucial na alimentação dos brasileiros, e explora como a aplicação do *blockchain* pode trazer maior clareza e confiabilidade para o setor.

A pesquisa, baseada em uma metodologia mista, utilizou questionários para captar a compreensão dos consumidores sobre a tecnologia *blockchain* na cadeia de carne bovina, identificando oportunidades e desafios para sua implementação no Brasil. Os resultados mostraram que consumidores com maior poder aquisitivo estariam dispostos a pagar mais pela garantia da procedência da carne, o que reforça a aceitação de sistemas de rastreabilidade mais confiáveis, como o *blockchain*.

Em Rosa (2019) foram utilizadas técnicas de processamento de imagens e aprendizado de máquina para realizar a identificação biométrica de bovinos. A identificação foi feita a partir das imagens do espelho nasal dos animais, que possuem padrões únicos, semelhantes às impressões digitais em humanos.

O autor relatou dificuldades em situações com variação de iluminação, ângulo das imagens ou baixa qualidade das fotos. O trabalho destaca o potencial da identificação biométrica para garantir a rastreabilidade de bovinos ao longo de sua vida, contribuindo para o controle e segurança na produção de alimentos.

O estudo de Felipe (2020) analisou os problemas existentes na cadeia de produção da carne bovina, identificando suas fragilidades em relação à rastreabilidade completa do produto ao longo de todas as etapas logísticas. Como solução, propôs a aplicação de *smart contracts* em redes de *blockchain* com base nos dados do DNA dos animais.

A aplicação prática de um estudo de caso com o modelo proposto, implementado em uma rede *blockchain* com um *smart contract*, demonstrou que o acompanhamento de animais e produtos com base em seu DNA viabiliza uma rastreabilidade completa, padronizada e inviolável em toda a cadeia de produção da carne bovina.

No trabalho de Brito (2021) é abordada a utilização de visão computacional como alternativa aos métodos tradicionais de rastreabilidade bovina. O autor propõe a criação de uma base de dados de imagens de faces bovinas, permitindo o desenvolvimento de modelos de identificação facial. A base de dados foi construída a partir de vídeos de 31 bovinos, capturados em um ambiente de manejo natural, sem interferir na rotina dos animais. Os resultados mostraram que o modelo proposto teve sucesso em identificar os animais com precisão elevada.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rastreabilidade, regulamentada no Brasil por normas específicas, tornou-se essencial para garantir a qualidade e segurança dos produtos destinados ao consumo. Tecnologias emergentes, como o *blockchain*, *smart contracts*, técnicas de processamento de imagem, visão computacional e aprendizado de máquina têm mostrado grande potencial para aprimorar esse processo, garantindo uma cadeia produtiva mais segura, auditável e transparente.

Com a aplicação de novas ferramentas tecnológicas, a rastreabilidade na pecuária brasileira pode não só atender às exigências de mercados internacionais, como também aumentar a confiança dos consumidores nacionais. Os estudos recentes apresentados nesse trabalho demonstram que diversas técnicas já estão sendo exploradas para tornar o processo mais eficiente e seguro. Assim, o avanço das inovações tecnológicas, aliado às exigências regulatórias e de mercado, continuará a moldar o futuro da rastreabilidade na cadeia da carne bovina.

#### REFERÊNCIAS

BRITO, A. **Reconhecimento facial bovino: uma alternativa aos métodos tradicionais de rastreio.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, p. 46. 2021.

DAL PAZ, H. **Cadeia de suprimentos da carne bovina: análise da adoção e aplicabilidade do Blockchain pelos consumidores brasileiros.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) -Faculdade de Engenharia, Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, p. 78. 2022.

FELIPPE, A. D. **Modelo de rastreabilidade vinculado ao DNA para a cadeia da carne bovina baseado em *blockchain* e *smart contracts*.** 2023. 78 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, p. 95, 2020.

JORDAN, M. I.; MITCHELL, T. M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. **Science**, v. 349, n. 6245, p. 255-260, 2015.

KITCHENHAM, B. A. Systematic review in software engineering: where we are and where we should be going. In: International workshop on Evidential assessment of software technologies, 2., 2012, Nova York. **Anais [...]**. Nova York: SIGSOFT, 2012.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia da informação e coordenação de sistemas agroindustriais.** 2000.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **Carne bovina e milho são destaques na exportação brasileira.** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/carne-bovina-e-milho-sao-destaques-na-exportacao-brasilera#:~:text=Já%20em%20relação%20ao,bovina%20in%20natureza%20e%20processada>. Acesso em: 06 set 2024.

PIERRO, M. What is the blockchain?. **Computing in Science & Engineering**, v. 19, n. 5, p. 92-95, 2017.

RODRIGUES, L. C.; NANTES, J. F. D. Rastreabilidade na cadeia produtiva da carne bovina: situação atual, dificuldades e perspectivas para o Brasil. **Informações Econômicas**, v. 40, n. 6, p. 31-41, 2010.

ROSA, G. A. **Identificação biométrica de bovinos baseada no padrão do espelho nasal através de aprendizado de máquina**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Departamento Acadêmico de Informática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, p. 40. 2019.

WALTERS, D. Computer vision. In: TUCKER, A. B. **Computer science handbook**. Chapman and Hall/CRC, 2004.

ZANETONI, H. H. R. **Aplicação da tecnologia blockchain na rastreabilidade de produtos de origem animal**. 2023. 78 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2023.

ZHENG, Z. et al. An overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms. **Future Generation Computer Systems**, v. 105, p. 475-491, 2020.



# A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

## *THE IMPORTANCE OF PRODUCTION PROCESSES IN THE FOOD INDUSTRY*

Sonielly Alencar Tavarez Rocha

Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente – SP

E-mail: sonielly.rocha@fatec.sp.gov.br

Marcus Ayrton Rocha de Lima

Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente

E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

A indústria de alimentos busca soluções inovadoras e de baixo custo para atender às demandas do mercado, garantindo a segurança e a qualidade dos produtos, com o objetivo de analisar como as organizações do setor têm identificado desperdícios e implementado melhorias. A abordagem teórica enfatiza o mapeamento de processos e sua relevância para a gestão produtiva, utilizando ferramentas que resultaram em melhorias significativas na qualidade dos produtos, aumento da produtividade, padronização das atividades e integração da cadeia de suprimentos. Os resultados mostram que a otimização dos processos, por meio da gestão eficiente de variáveis como temperatura e tempo, contribui para a redução de custos e aumento da rentabilidade, sendo a comunicação contínua entre as partes interessadas essencial para gerenciar a complexidade da cadeia de abastecimento, especialmente devido à natureza perecível dos alimentos. Em conclusão, o mapeamento de processos é uma ferramenta fundamental para identificar desperdícios e promover melhorias na indústria de alimentos, com a abordagem Lean sendo aplicável em diversas organizações, contribuindo para a excelência operacional e a competitividade no mercado.

**Palavras-chave:** Demandas; Receitas; Inovação; Mapeamento de Processos; Desperdícios.

### **Abstract**

*The food industry seeks innovative and low-cost solutions to meet market demands while ensuring the safety and quality of products. This analysis aims to explore how organizations in the sector have identified waste and implemented improvements. The theoretical approach emphasizes process mapping and its relevance to productive management, utilizing tools that have resulted in significant enhancements in product quality, increased productivity, standardized activities, and supply chain integration. The results show that optimizing processes through the efficient management of variables such as temperature and time contributes to cost reduction and increased profitability. Continuous communication among stakeholders is essential for managing the complexity of the supply chain, particularly regarding the perishable nature of food. In conclusion, process mapping is an essential tool for identifying waste and promoting improvements in the food industry, with the Lean approach proving applicable in various organizations, contributing to operational excellence and competitiveness in the market.*

**Keywords:** Demands; Recipes; Innovation; Process Mapping; Waste.

## **1 INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, a indústria alimentícia tem enfrentado desafios crescentes relacionados à globalização, demandas dos consumidores e regulamentações governamentais cada vez mais rigorosas. Nesse contexto, a gestão eficaz de processos tornou-se fundamental para garantir a qualidade, segurança e eficiência das operações nesse setor crucial da economia.

A otimização dos processos na indústria alimentícia não apenas impacta diretamente a qualidade dos produtos oferecidos aos consumidores, mas também influencia a competitividade das empresas no mercado globalizado. Portanto, compreender e aprimorar a gestão de processos nesse contexto é essencial para o sucesso e sustentabilidade das organizações do ramo alimentício.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar a importância da gestão de processos na indústria alimentícia, buscando identificar práticas eficazes, desafios comuns e oportunidades de melhoria.

Por meio de uma revisão da literatura atualizada e análise de dados empíricos, pretende-se oferecer insights valiosos para empresas do setor, pesquisadores acadêmicos e profissionais interessados no tema.

Ao compreender os processos-chave na indústria alimentícia e os fatores que influenciam sua eficácia, espera-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias e práticas mais eficientes e sustentáveis, capazes de promover a inovação, competitividade e qualidade dos produtos alimentícios oferecidos aos consumidores. Ballestero-Alvarez (2010) explica que para adotar a gestão por processos, é primordial iniciar com a elaboração minuciosa do mapeamento de cada procedimento. Esse processo implica na representação visual dos fluxos de trabalho e desempenha um papel crucial na busca por uma gestão eficaz e eficiente em qualquer tipo de organização.

De acordo com Gonçalves (2000), todas as atividades executadas no interior de uma empresa estão intrinsecamente ligadas a algum processo, seguindo uma sequência de tarefas que culminam em resultados claramente definidos. O autor ainda identifica três categorias de processos empresariais: a) processos de negócio; b) processos organizacionais; e c) processos gerenciais.

## **2 JUSTIFICATIVA**

A indústria alimentícia desempenha um papel central na economia global, sendo responsável pela produção e distribuição de alimentos que atendem às necessidades básicas da

população. Entretanto, o aumento da demanda por produtos alimentícios, aliado às constantes exigências por qualidade, segurança e inovação, torna a gestão eficiente dos processos produtivos um fator crucial para o sucesso e a sustentabilidade das empresas desse setor.

A gestão dos processos na indústria alimentícia envolve o planejamento, controle e aprimoramento contínuo das atividades produtivas, com o objetivo de maximizar a eficiência operacional, garantir a qualidade do produto final e reduzir desperdícios. Em um contexto de crescente concorrência e de consumidores cada vez mais exigentes, a implementação de práticas robustas de gestão de processos permite não apenas a melhoria da competitividade das empresas, mas também a conformidade com normas de segurança alimentar e regulamentações ambientais.

Além disso, a indústria alimentícia enfrenta desafios específicos relacionados à perecibilidade dos produtos, às exigências de rastreabilidade e à complexidade das cadeias de suprimentos. A aplicação de técnicas de gestão de processos como o mapeamento de fluxos de trabalho, a automação e a análise de indicadores de desempenho, permite às empresas identificar e corrigir gargalos, minimizar falhas e reduzir custos operacionais, ao mesmo tempo em que se assegura a entrega de alimentos de alta qualidade e seguros para o consumo.

Neste sentido, este artigo justifica-se pela necessidade de analisar as práticas de gestão de processos na indústria alimentícia e como elas podem contribuir para a melhoria dos resultados operacionais e para a adaptação das empresas às exigências do mercado. Ao compreender a importância da gestão eficiente dos processos, as organizações podem não apenas alcançar melhores desempenhos, mas também contribuir para a sustentabilidade do setor, assegurando a produção de alimentos de qualidade, acessíveis e seguros para a população.

Dessa forma, este estudo busca fornecer uma visão aprofundada sobre os benefícios e os desafios da gestão de processos na indústria alimentícia, destacando sua relevância para o fortalecimento do setor e para a construção de um futuro mais competitivo e sustentável.

A gestão de processos eficaz é crucial para otimizar operações e reduzir desperdícios, contribuindo para um fluxo de valor mais eficiente dentro das organizações. Referências como Womack e Jones (2004) destacam a importância dessa gestão para alcançar resultados significativos.

Um gerenciamento otimizado de processos não apenas melhora as operações existentes, mas também estimula a inovação dentro das empresas alimentícias. Davenport (1994) observa que organizações que adotam práticas robustas de gestão tendem a ser mais inovadoras e competitivas em um cenário em constante mudança.

Outro aspecto fundamental é a garantia da qualidade e segurança alimentar. Um estudo

aprofundado sobre gestão de processos é essencial para assegurar que os padrões de qualidade sejam atendidos e que os alimentos sejam produzidos dentro das normas de segurança. Conforme enfatizado por Oakland (2009), uma gestão bem executada é vital para a conformidade com as regulamentações do setor.

Rother e Shook (2002) evidenciam que essa abordagem é crucial para a sustentabilidade financeira das operações alimentícias.

### **3 OBJETIVOS**

A pesquisa proposta tem como objetivo principal aprofundar o conhecimento na área de gestão de processos na indústria alimentícia, um setor fundamental para a economia e a saúde pública. Para atingir esse objetivo geral, foram delineados alguns objetivos específicos que orientarão o desenvolvimento da pesquisa: Compreender o mapeamento de processos na indústria alimentícia; Entender como os processos podem otimizar a eficiência operacional; Assimilar como a gestão de processos pode ajudar a garantir a qualidade e segurança alimentar; Perceber como um processo bem delineado contribui para diminuir o ciclo de produção.

Os resultados esperados dessa pesquisa não se limitam ao âmbito acadêmico; eles têm implicações práticas significativas tanto para empresas do setor alimentício quanto para outras indústrias relacionadas à gestão de processos. Os insights gerados poderão enriquecer o conhecimento acadêmico e serem aplicados na prática empresarial, demonstrando assim sua relevância.

Além disso, o estudo contribuirá para a formação de profissionais mais qualificados, prontos para enfrentar os desafios da gestão de processos na indústria alimentícia. A pesquisa acadêmica pode servir como um motor para inovação, oferecendo novas ideias e soluções que melhorem continuamente a eficiência, qualidade e segurança dos processos alimentares.

Por último, uma gestão eficaz na indústria alimentícia pode ter um impacto significativo na sociedade. Ao promover a produção de alimentos mais seguros, saudáveis e acessíveis, contribui-se não apenas para o bem-estar da população, mas também para o crescimento econômico e desenvolvimento sustentável do setor. Portanto, essa pesquisa representa uma contribuição valiosa tanto para o conhecimento acadêmico quanto para a prática industrial, favorecendo um cenário mais eficiente e responsável na produção alimentar.

### **4 METODOLOGIA**

A metodologia desta pesquisa pode ser delineada considerando abordagens e técnicas específicas relevantes para o estudo da gestão de processos na indústria alimentícia.

Inicialmente, será realizada uma revisão da literatura sobre gestão de processos. Essa revisão abordará conceitos-chave, abordagens metodológicas e estudos empíricos relevantes.

Conforme afirmado por Maximiano (2012), “A revisão da literatura é fundamental para fundamentar teoricamente o estudo e identificar lacunas no conhecimento existente.”

Em seguida, serão coletados dados primários e/ou secundários, dependendo da natureza da pesquisa. Isso pode incluir entrevistas com profissionais da indústria alimentícia, análise de documentos internos das empresas e dados estatísticos sobre o desempenho dos processos.

Seguindo as diretrizes de Gil (2010), “A coleta de dados deve ser cuidadosamente planejada e realizada de forma sistemática, garantindo a confiabilidade e validade dos resultados.”

Os dados coletados serão analisados utilizando métodos qualitativos e/ou quantitativos, dependendo da natureza da pesquisa e dos objetivos específicos. Isso pode incluir análise de conteúdo, análise estatística descritiva e/ou técnicas de modelagem de processos. Conforme destacado por Bardin (2011), “A análise de dados qualitativos requer rigor e imparcialidade na interpretação dos resultados, visando extrair insights significativos.”

Os resultados da pesquisa serão validados por meio de técnicas como triangulação de dados, revisão por pares e/ou validação externa. Isso garantirá a confiabilidade e robustez dos resultados obtidos. Segundo Yin (2015), “A validação dos resultados é essencial para garantir a credibilidade e relevância da pesquisa, especialmente em estudos de caso.”

Finalmente, os resultados serão interpretados à luz da literatura existente e discutidos em termos de suas implicações teóricas e práticas para a gestão de processos na indústria alimentícia. Serão destacadas as contribuições da pesquisa, bem como suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

Essa metodologia visa fornecer uma estrutura robusta para a condução da pesquisa, garantindo a qualidade e relevância dos resultados obtidos.

## **5 DESENVOLVIMENTO**

Um processo empresarial é fundamental para a estrutura e operação de uma organização, pois é por meio dele que se assegura a entrega de valor ao cliente e a eficiência interna. Através da definição clara das etapas e responsabilidades, a empresa pode otimizar seus recursos e alcançar os resultados esperados de maneira mais eficaz. Além disso, a constante avaliação e aprimoramento dos processos são essenciais para garantir a competitividade e a inovação dentro de um mercado dinâmico.

Em relação à definição teórica, Adair e Murray (1996, p. 45) afirmam que “um processo

é formado por um conjunto de tarefas executadas sequencialmente com a finalidade de gerar um resultado identificável, que pode ser um bem, um serviço, dados ou informações. O resultado do processo é sempre direcionado a um cliente — seja ele interno ou externo — que é quem define e avalia esse resultado.” Já Davenport (1994, p. 23) complementa que um processo envolve uma “ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, inputs e outputs claramente identificados”, sendo estruturado para agregar valor aos inputs e gerar um produto ou serviço para o cliente final.

O desenvolvimento deste estudo reside na necessidade de compreender e aprimorar a gestão de processos na indústria alimentícia. Este estudo se justifica pela necessidade de aprimorar a gestão de processos na indústria alimentícia, dada sua importância estratégica e os desafios específicos enfrentados por esse setor. Compreender e melhorar os processos pode contribuir significativamente para a eficiência operacional, qualidade dos produtos e segurança alimentar. Além disso, a gestão eficaz de processos pode atender às expectativas dos consumidores, fortalecendo a confiança na marca e promovendo a satisfação do cliente. Ao mesmo tempo, este estudo visa contribuir para o avanço do conhecimento nesta área, oferecendo novas perspectivas e práticas recomendadas que beneficiam tanto as empresas quanto a comunidade acadêmica e profissional.

A segurança alimentar é uma prioridade absoluta. Uma gestão eficaz de processos ajuda a garantir que os alimentos produzidos atendam aos mais altos padrões de segurança, minimizando o risco de contaminação e protegendo a saúde dos consumidores. Além disso, a qualidade dos produtos é crucial para a reputação da marca. Com processos bem gerenciados, é possível manter uma qualidade consistente dos alimentos, o que não apenas satisfaz os clientes, mas também fortalece a posição da empresa no mercado. Eficiência operacional é outra área importante. A gestão de processos permite identificar oportunidades de otimização e redução de desperdícios. Atender às expectativas dos clientes é vital para o sucesso do negócio.

A gestão eficaz de processos pode levar a uma maior satisfação do cliente, fornecendo produtos de alta qualidade de forma consistente e atendendo às suas necessidades e preferências. De modo geral, os processos empresariais podem ser classificados como internos, quando ocorrem totalmente dentro da mesma empresa, ou externos. Ademais, eles podem ser inter ou intra-organizacionais, envolvendo múltiplas empresas para sua realização. Quanto à sua orientação em relação à estrutura organizacional, podem ser horizontais ou verticais. Uma característica fundamental dos processos é sua interfuncionalidade. Embora alguns ocorram dentro de uma única unidade funcional, a maioria dos processos relevantes atravessa as fronteiras entre as áreas funcionais, sendo denominados transversais, transorganizacionais,

interfuncionais ou interdepartamentais.

Esses processos, também conhecidos como horizontais, desenvolvem-se em contraposição à estrutura vertical típica das organizações funcionalmente estruturadas. Enquanto as equipes verticais correspondem aos componentes funcionais, geográficos e de produto da empresa, como a equipe de vendas, as equipes horizontais consistem nas pessoas que trabalham nos processos transorganizacionais, como o processo de atendimento de pedidos de clientes.

### **5.1 Eficiência na Gestão de Processos**

A gestão de processos serve para aplicar a cultura de melhoria contínua dentro de uma organização. Assim, é possível desfazer os nós de uma malha produtiva complexa, identificando os processos um por um, bem como a cadeia de valor da empresa. É sobre maior visibilidade, controle e otimização. Isso implica, basicamente, em um maior nível de organização dos processos em relação às demandas do dia a dia. Segundo, José Osvaldo de Sordi (2017): “Um dos objetivos da prática administrativa da gestão por processos é assegurar a melhoria contínua do desempenho da organização, por meio da elevação dos níveis de qualidade de seus processos de negócios.

Gart Capote, (2011) complementa: “Um dos maiores benefícios para as organizações é a qualidade da informação para a tomada de decisão [...] a decisão estratégica é - finalmente – embasada na capacidade REAL dos processos e o seu alinhamento com os objetivos do negócio, e não mais apoiada em suposições funcionais e percepções múltiplas e desconectadas do todo” Assim, é possível entender como cada setor do negócio funciona e como são interligados. É possível imaginar que a gestão de processos permite ver o interior da empresa como um organismo.

Assim, pode – se entender o que cada departamento precisa fazer para atingir seus objetivos e, também, para ajudar a empresa com a conquistar das metas organizacionais. Além disso, a gestão de processos serve para que os responsáveis possam identificar a causa de falhas mais rapidamente, agilizando sua correção.

### **5.2 Agilidade nos processos**

Mapear processos traz benefícios significativos para uma empresa, pois permite uma compreensão detalhada de como as atividades são realizadas, identificando pontos de melhoria, ineficiências e possíveis gargalos. Isso possibilita a otimização dos processos, redução de custos, aumento da produtividade e da qualidade dos produtos ou serviços oferecidos. Além

disso, o mapeamento de processos facilita a padronização das operações, o que contribui para a consistência e eficiência do trabalho realizado. Também auxilia na identificação de áreas que necessitam de investimento em treinamento e desenvolvimento, além de fornecer insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas.

Gart Capote diz que o “Gerenciamento de Processos de Negócio é uma abordagem disciplinar para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócios, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos da organização.

### **5.3 Minimização de erros e etapas irrelevantes**

Segundo dados do Sebrae, apenas 76,6% das empresas sobrevivem após 2 anos de operação. Dentre os principais motivos apresentados no levantamento realizado no ano de 2014 pela causa mortis das empresas analisadas, destacam-se a falta de um planejamento prévio, e a ausência de uma boa gestão do negócio. (PWR Gestão). A gestão de processos pode constituir um processo na empresa, com regras pré-definidas, resultados e objetivos. Por causa disso, as práticas adotadas devem ser sistematizadas para que possam ser aplicadas ou repensadas no futuro, para novos processos da empresa ou para otimizações, diminuindo os riscos de erros.

Segundo Drucker (1992), diz que aprendemos a inovar porque não podemos esperar que a competência, as habilidades, os conhecimentos, produtos e serviços e a estrutura do presente serão adequados por muito tempo. Na sua visão, em organizações orientadas para processos, é preciso repensar tudo: “os tipos de trabalho que as pessoas realizem, as formas nas quais o desempenho é avaliado e recompensado, as carreiras que seguem, os papéis desempenhados pelos gerentes e os princípios estratégicos que as empresas adotam” (CURY, 2000, p. 324)

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implementação de processos eficientes na indústria alimentícia é um componente vital não apenas para garantir a sobrevivência das empresas, mas também para promover um crescimento sustentável e inovador. Essa eficiência se reflete em diversos aspectos que vão muito além da simples otimização das operações. Um dos principais benefícios é a capacidade de adaptação às tendências emergentes e às demandas dos consumidores.

Em um mundo onde os hábitos alimentares estão em constante evolução impulsionados por fatores como saúde, sustentabilidade e conveniência as indústrias precisam estar preparadas para responder rapidamente a essas mudanças. Por exemplo, a crescente demanda por produtos orgânicos, livres de conservantes e com menor impacto ambiental exige que as empresas



ajustem seus processos produtivos. Isso pode incluir desde a escolha de fornecedores que compartilhem valores sustentáveis até a implementação de tecnologias que reduzam o desperdício e melhorem a rastreabilidade dos ingredientes. Assim, uma gestão eficiente dos processos não apenas garante que as indústrias possam atender às expectativas dos consumidores, mas também as posiciona como líderes em inovação no setor.

Além disso, o papel da tecnologia não pode ser subestimado. A automação e o uso de sistemas de gestão integrada (ERP) têm revolucionado a forma como as indústrias operam. Com essas ferramentas, é possível monitorar cada etapa da produção em tempo real, permitindo ajustes imediatos e a coleta de dados valiosos para análise futura. Isso significa que as empresas podem antecipar problemas antes que eles se tornem críticos e otimizar continuamente seus processos com base em informações concretas. A transformação digital é, portanto, uma extensão natural do compromisso com a eficiência um caminho que leva não só à melhoria operacional, mas também à inovação constante.

Outro ponto relevante é o impacto direto da eficiência nos custos operacionais. Indústrias que adotam práticas de produção enxuta conseguem reduzir desperdícios e melhorar seu desempenho financeiro. Essa redução de custos não se traduz apenas em margens de lucro mais elevadas; ela também permite que as empresas ofereçam produtos mais competitivos no mercado, beneficiando diretamente os consumidores com preços justos sem comprometer a qualidade. Portanto, investir na eficiência é uma estratégia que gera valor tanto para os negócios quanto para os clientes.

Ademais, a relação entre eficiência nos processos e sustentabilidade ambiental é cada vez mais evidente. Com o aumento da conscientização sobre questões ambientais, os consumidores estão cada vez mais exigentes em relação à origem e ao impacto dos produtos que consomem. Indústrias que implementam práticas sustentáveis em seus processos não só atendem a essa demanda crescente como também contribuem para a preservação do meio ambiente. Isso pode incluir desde o uso responsável dos recursos hídricos até a gestão adequada dos resíduos gerados durante a produção. A sustentabilidade se torna assim um valor agregado à marca, atraindo um público mais consciente e disposto a apoiar empresas que compartilham esses princípios.

Por fim, mas não menos importante, deve-se considerar o aspecto humano dentro desse contexto. A eficiência nos processos também diz respeito ao bem-estar dos colaboradores envolvidos na produção. Ambientes de trabalho organizados, com fluxos claros e bem definidos, proporcionam maior satisfação aos funcionários e reduzem a rotatividade um fator crucial em um setor onde o capital humano é indispensável. Investir em capacitação e

treinamento contínuo também é essencial para garantir que todos estejam alinhados com os objetivos da empresa e preparados para enfrentar os desafios do mercado.

Em conclusão, ao priorizar a excelência nos processos de produção na indústria alimentícia, as empresas não apenas garantem sua sobrevivência no mercado competitivo atual, mas também pavimentam o caminho para um futuro promissor e sustentável. Esse compromisso com a qualidade e inovação não apenas fortalece as relações com os consumidores criando laços duradouros baseados em confiança, mas também estabelece um modelo de negócio resiliente, capaz de se adaptar às transformações do mercado global. Assim, fica claro que investir na gestão eficiente dos processos não é apenas uma escolha estratégica; é uma responsabilidade coletiva que moldará o futuro da alimentação no mundo.

As Organizações que investem na melhoria contínua de seus processos estão mais bem posicionadas para se adaptar às novas demandas do mercado e para oferecer experiências excepcionais aos seus clientes.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70, 2011.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação**. 4. ed. Atlas, São Paulo, SP, 2010.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos: Como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Editora Atlas, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas, 2010.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 1, p. 6-19, 2000.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia: Revolucionando a empresa em função dos clientes, do mercado e da concorrência**. Editora Campus, 1994.

HÖRBE, T. A. N. Gestão por processos: uma proposta aplicável a uma pequena empresa do ramo de alimentação. **Sistemas & Gestão**, v. 10, n. 2, p. 226-237, 2015.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. Atlas, 2012.

OAKLAND, J. S. **Gestão da qualidade total: Texto e casos**. Editora Bookman, 2009.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: Identificando desperdícios e criando valor em sua empresa**. Lean Institute Brasil, 2002.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **Lean thinking: Elimine o desperdício e crie riqueza em sua empresa**. Editora Campus, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e métodos. Editora Bookman, 2015.

# APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS NO DESENVOLVIMENTO DE UM EDITOR DE VÍDEOS EDUCACIONAIS

## *APPLICATION OF AGILE METHODOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL VIDEO EDITOR*

Arthur Nonaka Oda

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: arthur.oda@fatec.sp.gov.br

Joao Luiz Souza Pereira

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: joao.pereira123@fatec.sp.gov.br

Matheus William Rodrigues do Nascimento

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: matheus.nascimento54@fatec.sp.gov.br

Samira Bomfim Acioli Costa

Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: samira.costa01@fatec.sp.gov.br

Victor Azambuja Da Silva

Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: victor.silva321@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso

Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br

### **Resumo**

Este artigo apresenta o desenvolvimento de um editor de vídeos integrado à plataforma Creator4all Author, visando facilitar a criação de conteúdos educacionais interativos por professores. Utilizando a metodologia ágil SCRUM, a equipe de estudantes da Fatec de Presidente Prudente colaborou com a Multimídia Educacional para oferecer funcionalidades como gravação, importação de mídia e edição de vídeos. A análise comparativa de ferramentas existentes orientou o desenvolvimento, garantindo um produto que atende às necessidades dos educadores. Os resultados demonstram que a nova funcionalidade pode otimizar a criação de conteúdo multimídia, elevando a qualidade das aulas *online*.

**Palavras-chave:** Editor de vídeos; Metodologias ágeis; Educação digital; SCRUM; Creator4all Author.

### **Abstract**

*This article presents the development of a video editor integrated into the Creator4all Author platform, aiming to facilitate the creation of interactive educational content by teachers. Using the agile SCRUM methodology, a team of students from Fatec Presidente Prudente collaborated with Multimídia Educacional to offer functionalities such as recording, media importing, and video editing. A comparative analysis of existing tools guided the development, ensuring a product that meets educators' needs. The results demonstrate that the new functionality can optimize multimedia content creation, enhancing the quality of online classes.*

**Keywords:** Video editor; Agile methodologies; Digital education; SCRUM; Creator4all Author.

## **1 INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, a educação digital tem se consolidado como uma prática cada vez mais necessária, especialmente em virtude do avanço das tecnologias de informação e da necessidade de formatos flexíveis de ensino. Plataformas de autoria de aulas, como o Creator4all Author, têm desempenhado um papel fundamental nesse cenário, permitindo que educadores criem conteúdos interativos e personalizados para seus alunos (Creator4all, 2024). No entanto, a demanda por ferramentas que facilitem a criação de vídeos educacionais de maneira simples e eficiente continua em crescimento.

Neste contexto, o presente trabalho apresenta o desenvolvimento de uma nova funcionalidade para o Creator4all Author: um editor de vídeos integrado à plataforma, projetado para atender às necessidades de professores que buscam criar, gravar e editar vídeos educacionais diretamente no ambiente digital. Essa funcionalidade foi desenvolvida por uma equipe de estudantes do curso de Articulação da Formação Profissional Média e Superior – Análise e Desenvolvimento de Sistemas (AMS-ADS), utilizando metodologias ágeis, com o objetivo de proporcionar uma experiência mais intuitiva e acessível para os usuários da plataforma.

O editor de vídeos permite que os professores gravem suas aulas com facilidade, editem o conteúdo e insiram elementos visuais e de áudio, tudo em um único ambiente. Com essa nova ferramenta, espera-se otimizar o processo de criação de conteúdo multimídia para a educação *online*, garantindo maior qualidade nas aulas e proporcionando uma experiência de ensino-aprendizagem mais rica e interativa para os alunos.

Este artigo descreve em detalhes o processo de desenvolvimento da funcionalidade, as ferramentas utilizadas e as principais características do editor de vídeos, bem como os benefícios que ele oferece para a comunidade educacional.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

O desenvolvimento do editor de vídeos foi realizado no âmbito do projeto de extensão do curso AMS-ADS, na disciplina de Projeto Integrador I, em parceria com a empresa Multimídia Educacional. A equipe de estudantes aplicou técnicas da Engenharia de Software e Metodologias Ágeis para garantir uma solução eficiente e alinhada às necessidades dos professores que utilizam a plataforma Creator4all Author.

## 2.1 Aplicação das Metodologias Ágeis

O desenvolvimento do editor de vídeos seguiu a metodologia ágil SCRUM, uma das mais utilizadas no desenvolvimento de *software* devido à sua capacidade de promover entregas rápidas e constantes, além de permitir a adaptação contínua às necessidades do projeto (Schwaber; Sutherland, 2024). A equipe de desenvolvimento foi organizada em *sprints* de quatro semanas, com revisões frequentes para garantir que as funcionalidades estivessem alinhadas às expectativas dos usuários.

Durante cada *sprint*, foram realizadas reuniões para acompanhar o progresso das atividades, remover impedimentos e garantir que todos estivessem trabalhando de forma colaborativa em direção aos objetivos estabelecidos para a *sprint*. Ao final de cada ciclo, uma *sprint review* foi realizada, onde o produto incrementado foi apresentado para os professores e parceiros da empresa Multimídia Educacional, permitindo *feedbacks* valiosos para melhorias contínuas.

A equipe utilizou a ferramenta Microsoft DevOps para gerenciar o *backlog* do produto, o fluxo de trabalho das tarefas e a documentação do projeto. O DevOps também permitiu a integração contínua e a entrega contínua (CI/CD), facilitando a colaboração entre os membros da equipe e garantindo que as funcionalidades fossem entregues de maneira eficiente e com alta qualidade (Microsoft, 2024).

O uso do SCRUM e do DevOps da Microsoft garantiu que o desenvolvimento do editor de vídeos fosse realizado de forma estruturada e organizada, promovendo a entrega contínua de valor ao longo do projeto e permitindo uma resposta rápida às demandas e ajustes necessários.

## 2.2 Análise Comparativa

A equipe analisou diversas ferramentas de edição de vídeo educacional para identificar as principais funcionalidades que poderiam ser incorporadas ao editor do Creator4all Author. Entre os editores avaliados estavam o OpenShot, o Shotcut e o WeVideo, todos conhecidos por sua simplicidade e eficácia no contexto educacional (OpenShot, 2024; Shotcut, 2024; WeVideo, 2024). O OpenShot destacou-se por sua interface intuitiva e a capacidade de inserir

animações, enquanto o Shotcut foi elogiado pelas ferramentas de edição de áudio. No entanto, o WeVideo apresentou uma vantagem ao permitir que múltiplos usuários trabalhassem em projetos simultaneamente, uma característica que inspirou a equipe a explorar a colaboração no editor de vídeos.

### 2.3 Funcionalidades

Após a realização da análise comparativa, foi realizada uma apresentação na qual estavam presentes representantes da empresa, a orientadora do projeto e outros professores do curso de disciplinas que contribuíram para o projeto e definiu-se que as seguintes funcionalidades seriam implementadas:

**Gravação de vídeos:** O editor permite que os professores gravem vídeos diretamente na plataforma. A função "Gravar", ilustrada na Figura 1, ativa a gravação da câmera ou da tela e, uma vez iniciada, o ícone se transforma em um quadrado, permitindo a interrupção ou retomada da gravação conforme necessário. Isso oferece flexibilidade para pausas e ajustes durante a produção do conteúdo.

Figura 1 – Ícone gravar



Fonte: Autor.

**Importação de mídia:** Professores podem importar arquivos previamente salvos em seus dispositivos para editar vídeos antes de fazer o *upload* final. Essa funcionalidade, ilustrada na Figura 2, suporta a adição de vídeos, áudios e imagens, oferecendo uma maneira integrada de inserir diferentes tipos de mídia na aula.

Figura 2 – Ícone importar



Fonte: Autor.

**Inserção de textos:** A função "Texto", ilustrada na Figura 3, permite adicionar títulos ou frases sobre o vídeo, facilitando a personalização e a criação de materiais explicativos visuais. Esse recurso é útil para destacar conceitos importantes durante a aula.

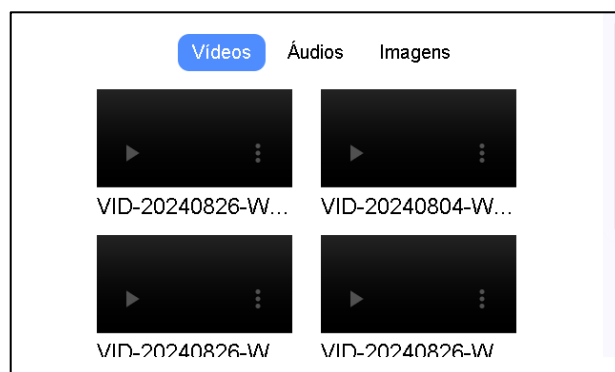
Figura 3 – Área de edição de texto



Fonte: Autor.

**Organização de mídia:** Na seção de mídia, ilustrada na Figura 4, todos os tipos de arquivos são categorizados como áudios, vídeos ou imagens, e são armazenados e exibidos em uma lista à esquerda do editor. Professores podem selecionar e arrastar elementos de mídia para o campo de edição, onde podem ser organizados e ajustados conforme necessário.

Figura 4 – Seção de mídia



Fonte: Autor.

**Edição de vídeos:** A seção de edição do editor, ilustrada na Figura 5, oferece ferramentas para cortar, copiar, colar e deletar arquivos de mídia. A tesoura, por exemplo, é utilizada para dividir um vídeo em duas partes a partir do ponto selecionado. Além disso, o usuário pode redimensionar e reposicionar a mídia selecionada dentro do vídeo, permitindo um controle detalhado sobre o conteúdo.



Figura 5 – Opções de edição



Fonte: Autor.

**Controle de áudio:** Arquivos de áudio também podem ser ajustados na área de edição, com opções para alterar o volume e combinar diferentes faixas de áudio ao vídeo, melhorando a experiência multimídia das aulas, conforme ilustra a Figura 6.

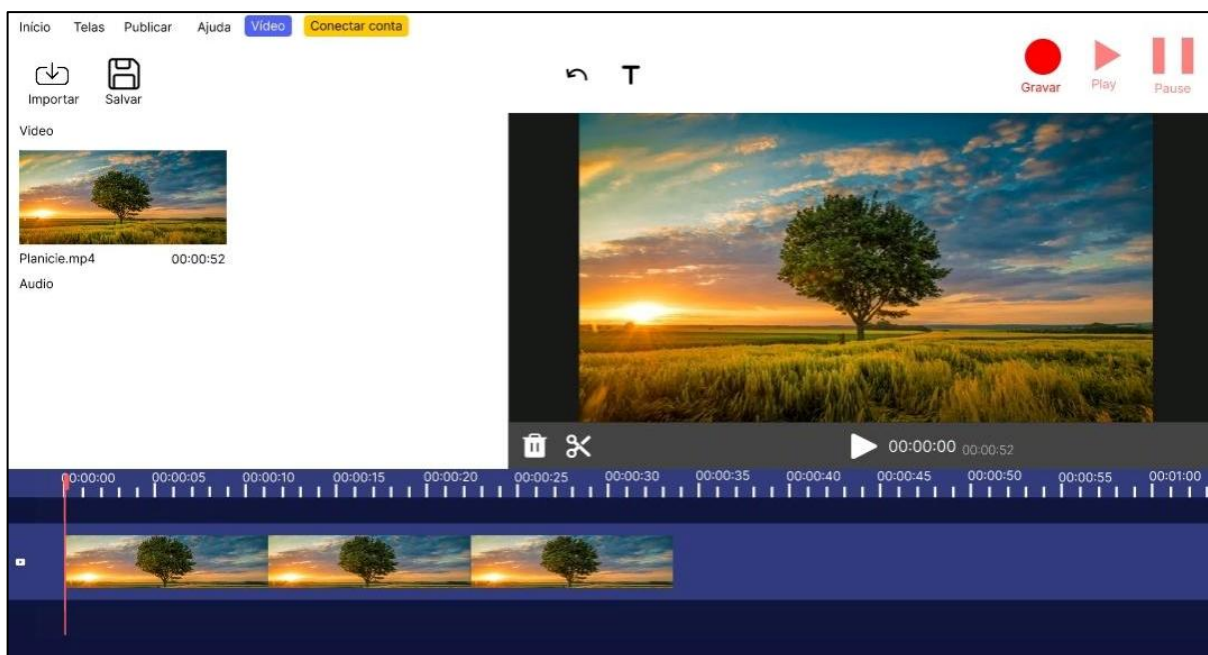
Figura 6 – Volume



Fonte: Autor.

Essas funcionalidades foram projetadas para facilitar o processo de criação e edição de vídeos, proporcionando uma ferramenta eficiente e acessível aos professores, contribuindo para uma educação online mais dinâmica e interativa. A Figura 7 apresenta o *layout* completo com todas as funcionalidades desenvolvidas.

Figura 7 – Layout



Fonte: Autor.

## 2.4 Tecnologias

O desenvolvimento do editor de vídeos foi realizado utilizando tecnologias modernas que garantiram a eficiência, escalabilidade e uma experiência de usuário fluida. Entre as principais ferramentas utilizadas estão:

**Vue.js:** utilizado para a construção da interface do usuário, Vue.js permitiu a criação de uma experiência reativa e eficiente, facilitando a interação do professor com as diversas funcionalidades do editor (Vue.js, 2024).

**Node.js:** aplicado no *backend*, Node.js proporcionou um desempenho robusto, garantindo uma integração eficiente entre o servidor e os serviços da plataforma, além de suportar a alta demanda de processamento durante a edição de vídeos (Node.js, 2024).

**Azure DevOps:** foi utilizado para gerenciar o ciclo de vida do desenvolvimento. Com a integração contínua (CI/CD) e o controle de versão, a equipe pôde garantir entregas ágeis e de alta qualidade, monitorando constantemente o progresso do projeto (Microsoft, 2024).

**Figma:** foi uma ferramenta essencial para o design e a prototipação da interface. Com o Figma, a equipe conseguiu criar *wireframes* e protótipos interativos, permitindo que todos os envolvidos no projeto visualizassem o layout e as funcionalidades antes de iniciar a codificação. Isso garantiu um alinhamento claro sobre a experiência do usuário e facilitou o desenvolvimento colaborativo (Figma, 2024).

Essas tecnologias foram escolhidas por sua capacidade de garantir uma solução escalável, intuitiva e fácil de usar, alinhada às necessidades dos professores e à proposta educacional da plataforma.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implementação do editor de vídeos no Creator4all Author representa um avanço significativo na plataforma, permitindo que os professores criem e editem suas aulas de maneira prática e eficiente. A integração desta funcionalidade facilita o processo de produção de conteúdo multimídia, melhorando a experiência tanto para os criadores de conteúdo quanto para os alunos que consomem esse material.

O projeto também proporcionou aos estudantes envolvidos uma oportunidade valiosa de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula na resolução de problemas reais, além de desenvolverem competências socioemocionais, como trabalho em equipe, liderança e comunicação.

Os principais desafios enfrentados durante o desenvolvimento envolveram a integração de múltiplas funcionalidades de edição dentro de um ambiente educacional e garantir que a interface fosse simples o suficiente para ser usada por professores com diferentes níveis de habilidade técnica. Além disso, a equipe nunca havia trabalhado com a linguagem Vue.js antes, o que exigiu um esforço extra para aprender a tecnologia de forma autodidata ao longo do projeto. A falta de experiência inicial com essa linguagem tornou o processo mais desafiador, mas também foi uma oportunidade de crescimento e aprendizado.

O próximo passo no desenvolvimento do projeto é a integração do editor de vídeos à plataforma Creator4all Author. Essa integração permitirá que os usuários da plataforma tenham acesso a uma ferramenta completa, unificando o processo de criação de vídeos com a criação de aulas digitais em um único ambiente. A integração será realizada com foco na continuidade da experiência do usuário.

Com essa funcionalidade integrada, o Creator4all Author se tornará uma solução ainda mais poderosa para professores, permitindo que todo o ciclo de criação de aulas seja realizado de forma fluida, desde a produção de vídeos até a construção de atividades pedagógicas multimídia. A expectativa é que essa melhoria contribua para otimizar o tempo dos professores e elevar a qualidade das aulas oferecidas na plataforma, beneficiando não apenas os criadores de conteúdo, mas também os alunos que consomem essas aulas.

## REFERÊNCIAS

CREATOR4ALL. **Creator4all Author**: Plataforma de criação de aulas digitais. Disponível em: <https://wiki.creator4all.com/guia/creator4all-desktop/guia-de-usuario.html>. Acesso em: 09 out. 2024.

FIGMA. **Figma – The Collaborative Interface Design Tool**. Disponível em: <https://www.figma.com/>. Acesso em: 19 out. 2024.

MICROSOFT. **Azure DevOps**. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/devops/>. Acesso em: 09 out. 2024.

NODE.JS. **Node.js**. Disponível em: <https://nodejs.org/>. Acesso em: 19 out. 2024.

OPENSHOT. **OpenShot Video Editor: User Guide**. Disponível em: <https://openshot.org/user-guide/>. Acesso em: 16 outubro. 2024.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Scrum.org**. <Disponível em: <https://www.scrumguides.org/>>. Acesso em: 09 out. 2024.

SHOTCUT. **Shotcut: User Manual**. Disponível em: <<https://shotcut.org/manual/>>. Acesso em: 01 set. 2024.

VUE.JS. **Vue.js – The Progressive JavaScript Framework**. Disponível em: <<https://vuejs.org/>>. Acesso em: 19 out. 2024.

WEVIDEO. **WeVideo: Video Creation Platform**. Disponível em: <<https://www.wevideo.com/>>. Acesso em: 16 outubro. 2024.

# MARKETING SOCIAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA PARA COMBATER A EVASÃO ESCOLAR E FACILITAR O ACESSO À UNIVERSIDADE

## *SOCIAL MARKETING IN PUBLIC EDUCATION: A STRATEGY TO COMBAT SCHOOL EVASION AND FACILITATE ACCESS TO UNIVERSITY*

Jaqueline Alves Santos Barrios

Graduanda do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP  
E-mail: jaqueline.stbarrios@gmail.com

Jerson Joaquim da Silva

Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP  
Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana  
E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

### **Resumo**

A evasão escolar é um desafio complexo nas escolas públicas de ensino médio, influenciado por fatores socioeconômicos, falta de engajamento com o currículo escolar, além de problemas familiares ou de saúde. Para enfrentar isso, é crucial a colaboração entre políticas públicas e iniciativas privadas, oferecendo bolsas de estudo, mentoria e recursos educacionais acessíveis. O marketing social pode reduzir a evasão escolar, implementando campanhas de conscientização, programas de apoio e parcerias comunitárias para criar um ambiente mais acolhedor e motivador. Este trabalho explora estratégias de marketing social para reduzir a evasão escolar em escolas públicas, promovendo um sistema educacional inclusivo e igualitário. A pesquisa, de caráter bibliográfico, revela a necessidade de planejamento detalhado e alocação de recursos suficientes, incluindo financiamento, pessoal qualificado e materiais adequados. Enfatiza uma abordagem holística e colaborativa, demonstrando que, com o planejamento e o envolvimento corretos, é possível criar um sistema educacional que beneficie os alunos.

**Palavras-chave:** Marketing social; Educação; Evasão escolar; Ensino médio; Escola pública.

### **Abstract**

*School dropout is a complex challenge in public high schools, influenced by socioeconomic factors, lack of engagement with the school curriculum, as well as family or health issues. To address this, collaboration between public policies and private initiatives is crucial, offering scholarships, mentorship, and accessible educational resources. Social marketing can reduce school dropout by implementing awareness campaigns, support programs, and community partnerships to create a more welcoming and motivating environment. This work explores social marketing strategies to reduce school dropout in public schools, promoting an inclusive and equal educational system. The bibliographic research reveals the need for detailed planning and allocation of sufficient resources, including funding, qualified personnel, and adequate materials. It emphasizes a holistic and collaborative approach, demonstrating that*

*with proper planning and involvement, it is possible to create an educational system that truly benefits students.*

**Keywords:** *Social marketing; Education; School dropout; High school; Public school.*

## 1 INTRODUÇÃO

A evasão escolar é um problema persistente nas escolas públicas de ensino médio, impactando negativamente o desenvolvimento educacional e social dos jovens e adolescentes. De acordo com o Censo Escolar realizado pelo INEP em 2023, a evasão escolar no ensino médio em escolas públicas continuou a ser uma preocupação significativa. A taxa de evasão escolar no ensino médio na rede pública foi de 6%. Este aumento é significativo quando comparado aos anos anteriores, refletindo os desafios impostos pela crise sanitária e suas consequências econômicas e sociais.

Um estudo realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan SESI), em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em 2023, revelou que a evasão escolar atinge mais de 500.000 jovens acima de 16 anos por ano no Brasil. Apenas 60,3% dos jovens completam o ciclo escolar até os 24 anos, e entre os mais pobres, esse número cai para 46%, em contraste com 94% dos estudantes mais ricos. Esses dados destacam a desigualdade no acesso à educação e a necessidade de intervenções específicas para os grupos mais vulneráveis. Esse fenômeno não apenas compromete o futuro acadêmico dos estudantes, mas também limita suas oportunidades de acesso às universidades e ao mercado de trabalho.

A evasão escolar nas escolas públicas de ensino médio é um desafio multifacetado influenciado por fatores socioeconômicos, desengajamento com o currículo e problemas familiares ou de saúde. Suas consequências afetam não apenas os indivíduos, mas a sociedade, perpetuando desigualdades sociais e limitando o potencial produtivo dos jovens. Políticas públicas e iniciativas educacionais são essenciais para promover a retenção escolar e garantir educação de qualidade. As barreiras de acesso à educação superior, amplificadas pela falta de recursos e apoio, criam um ciclo de exclusão social. Este estudo objetiva analisar o impacto das estratégias de marketing social na redução da evasão escolar, promovendo um sistema educacional inclusivo e igualitário. Os objetivos específicos incluem estudar o papel do marketing social, propor estratégias para dar visibilidade à escola no contexto social, e apontar as dificuldades na implantação dessas estratégias em escolas públicas.

## 2 JUSTIFICATIVA

A justificativa deste estudo reside na necessidade urgente de desenvolver soluções eficazes para a evasão escolar, um problema que impacta significativamente o desenvolvimento dos jovens e a equidade social. A evasão escolar perpetua desigualdades e limita oportunidades futuras, tornando essencial a implementação de políticas públicas e iniciativas educacionais para promover a retenção escolar e garantir uma educação de qualidade.

O marketing social é uma ferramenta estratégica nesse contexto, promovendo mudanças sociais positivas através de campanhas de comunicação eficazes que incentivam a inclusão e o envolvimento comunitário. Este estudo pretende oferecer insights valiosos para educadores, gestores e formuladores de políticas, demonstrando que uma abordagem colaborativa e holística pode criar um sistema educacional mais justo, inclusivo e equitativo. Ao destacar a importância da diversidade e equidade, o marketing social contribui para um ambiente escolar onde todos os alunos se sintam valorizados, respeitados e motivados, independentemente de suas origens sociais, culturais ou econômicas.

### **3 METODOLOGIA**

Para produzir este artigo foi necessário escolher critérios metodológicos visando validar a metodologia e a técnica utilizadas. Primeiramente, foi escolhido o tema. Após a escolha do tema em consonância com o orientador, buscou-se o referencial teórico pertinente, que apresenta uma revisão bibliográfica sobre tal assunto, onde procurou-se evidenciar fatos verificáveis passíveis de confrontações por meio de bibliografias.

Objetivando extrair conteúdo pertinente ao assunto, foram realizadas buscas em base segura de dados. As consultas foram realizadas, por meio de buscas de palavras-chave, que direcionassem a resultados relevantes a pesquisa.

A presente pesquisa adotou como metodologia, a pesquisa bibliográfica pois utilizou-se para a fundamentação a pesquisa em livros, artigos e sites oficiais e como método, o qualitativo, contemplando dados socialmente significativos e enfatizando as interações. A abordagem qualitativa visa uma compreensão particular do objeto de estudo, focando no específico e no individual, almejando sempre a clareza total do objeto em estudo. A pesquisa foi realizada no período de março a setembro de 2024.

### **4 IMPORTÂNCIA DO MARKETING SOCIAL NA EDUCAÇÃO**

O marketing social, com suas estratégias voltadas para a mudança de comportamento e promoção do bem-estar social, pode ser uma ferramenta fundamental para enfrentar o desafio da evasão escolar nas escolas públicas de ensino médio.

Destaca-se, então, a importância do marketing social como uma ferramenta poderosa para abordar problemas sociais, como no caso, a evasão escolar (Renedo, 2017). Ele utiliza técnicas de marketing tradicionais, mas com o objetivo de promover mudanças positivas no comportamento do aluno e melhorar o bem-estar da comunidade.

No contexto da evasão escolar, estratégias de marketing social podem incluir campanhas de conscientização que informem os alunos e suas famílias sobre a importância da educação, programas de incentivo que recompensam a frequência escolar e a participação ativa e parcerias com organizações locais para oferecer suporte adicional aos estudantes em risco de abandonar a escola (Martin, 2015).

Ao focar na mudança de comportamento e no bem-estar social, o marketing social pode ajudar a criar um ambiente mais favorável para os alunos, aumentando suas chances de sucesso acadêmico, e conseqüentemente, reduzindo a taxa de evasão escolar, (Neto, 2019). É uma abordagem que reconhece a complexidade do problema e busca soluções sustentáveis e inclusivas.

Ao aplicar os princípios do marketing social, é possível desenvolver campanhas e programas que incentivem os alunos a permanecerem na escola, que promovam um ambiente educacional mais inclusivo e igualitário e aumentem a visibilidade das escolas no contexto social.

Por exemplo, campanhas de conscientização sobre a importância da educação, programas de mentoria e apoio psicológico, e parcerias com a comunidade podem criar um ambiente escolar mais acolhedor e seguro (Machline, 2005). Além disso, a utilização de mídias sociais e outras plataformas digitais podem ajudar a engajar os alunos e suas famílias, promovendo a permanência na escola e combatendo a evasão escolar.

O marketing social oferece uma abordagem estratégica e eficaz para promover mudanças comportamentais positivas e enfrentar desafios sociais complexos, como a evasão escolar, contribuindo para a construção de um sistema educacional mais justo e acessível para todos. De acordo Kotler (2010) marketing social é definido como um processo que aplica os princípios e técnicas de marketing para criar, comunicar e fornecer valor, com o objetivo de influenciar os comportamentos do público-alvo de maneira que beneficie a sociedade em geral, incluindo áreas como saúde pública, segurança, meio ambiente e comunidades, além do próprio público-alvo.

Essa abordagem visa promover mudanças comportamentais que resultem em benefícios sociais amplos e duradouros e emerge como uma ferramenta estratégica essencial para enfrentar a problemática da evasão escolar no ensino médio em escolas públicas. Para promover



mudanças comportamentais significativas, é imperativo transformar a forma de pensar dos indivíduos, o que, por sua vez, exige que estes possuam um propósito claro e motivador (Las Casas, 2006).

Reconhece-se, assim, a importância de estratégias de comunicação eficazes na promoção de uma educação que atenda às necessidades de todos os estudantes, especialmente aqueles mais vulneráveis à evasão escolar.

Segundo, Cobra (1992), é essencial seguir etapas específicas para despertar uma nova perspectiva nos alunos:

A primeira etapa é proporcionar aos alunos um propósito claro e motivador. O marketing social pode desempenhar um papel crucial ao utilizar estratégias de marketing comercial adaptadas ao contexto educacional. Uma abordagem eficaz é a segmentação de mercado, onde os alunos são divididos em grupos com base em suas necessidades, interesses e aspirações. A partir dessa segmentação, campanhas de comunicação podem ser desenvolvidas para cada grupo, destacando a importância da educação e como ela pode ajudar a alcançar seus objetivos pessoais e profissionais.

Outrossim, a implementação de programas de mentoria e orientação vocacional podem auxiliar os alunos na identificação de suas paixões e talentos, conectando-os com profissionais e ex-alunos inspiradores. O uso de histórias de sucesso e depoimentos de campanhas de marketing pode reforçar a mensagem de que a educação é um caminho viável para alcançar um futuro promissor (Belem, 2017).

A segunda etapa envolve a transformação da forma de pensar dos alunos, ajudando-os a se livrar de crenças limitantes desenvolvidas no seio familiar e em seus ciclos de convivência. O marketing social pode utilizar técnicas de rebranding e reposicionamento para mudar a percepção dos alunos sobre a educação.

Neto (2017) ressalta que *rebranding* é o processo de alterar a imagem de uma marca já estabelecida. Isso pode incluir mudanças no nome, logotipo, design, missão, valores e até mesmo na forma como a marca se comunica com seu público. O objetivo é atualizar ou revitalizar a marca para que ela se alinhe melhor com as expectativas e necessidades do público-alvo.

O mesmo autor preconiza que o reposicionamento é a forma como a educação é percebida no mercado. Isso pode ser feito destacando os benefícios tangíveis da educação, como melhores oportunidades de carreira e desenvolvimento pessoal, e mostrando exemplos de sucesso de ex-alunos.

Essas técnicas podem ajudar a criar uma imagem mais positiva e aspiracional da educação, incentivando mais alunos a valorizarem e buscarem o aprendizado como um caminho para um futuro melhor. A implementação de workshops e atividades extracurriculares que incentivem o pensamento crítico e a resolução de problemas pode ajudar os alunos a desenvolverem uma mentalidade de crescimento (Araujo, 2020). Essas atividades devem ser projetadas para começar no último ano do ensino fundamental e continuar ao longo do ensino médio, garantindo uma transição suave e contínua.

A terceira etapa foca na mudança comportamental, visando garantir que os alunos concluam o ensino médio com uma mente transformada e um objetivo claro. Estratégias de marketing social podem ser utilizadas para criar um ambiente escolar que valorize e recompense comportamentos positivos (Blackwell, 2005). Programas de reconhecimento e incentivo, como prêmios para desempenho acadêmico e participação em atividades escolares, podem motivar os alunos a se engajarem mais na escola.

Além disso, a colaboração com pais e comunidades locais é essencial para criar um suporte abrangente para os alunos. Campanhas de conscientização que envolvam pais e líderes comunitários podem ajudar a criar um ambiente de apoio que encoraje os alunos a permanecerem na escola e a perseguirem seus objetivos acadêmicos e profissionais.

## **5 EXPLORAÇÃO DE CASOS PRÁTICOS DE CAMPANHAS DE MARKETING SOCIAL BEM-SUCEDIDAS NA EDUCAÇÃO**

Para complementar a fundamentação teórica deste trabalho, é essencial explorar casos práticos de campanhas de marketing social bem-sucedidas na área educacional. Essas iniciativas exemplificam como estratégias de comunicação podem ser eficazmente aplicadas para reduzir a evasão escolar e promover um sistema educacional mais inclusivo e equitativo.

### *Caso 1: Campanha "Escola para Todos"*

A campanha "Escola para Todos" foi implementada pelo Ministério da Educação em parceria com organizações não-governamentais. Focada em reduzir a evasão escolar nas regiões mais vulneráveis do país, a campanha utilizou meios de comunicação tradicionais e digitais para conscientizar a população sobre a importância da educação. A iniciativa incluiu a distribuição de materiais educativos, a realização de eventos comunitários e a implementação de programas de mentoria para estudantes em risco de evasão. Como resultado, houve um aumento significativo na taxa de matrícula e retenção escolar nas áreas alvo.

### *Caso 2: Programa "Volta pra Escola"*

Outro exemplo de sucesso é o programa "Volta pra Escola", desenvolvido em colaboração com empresas privadas e escolas públicas. Este programa criou uma rede de apoio que oferecia recursos financeiros, materiais escolares e suporte psicológico para estudantes e suas famílias. O uso de storytelling em campanhas publicitárias emocionais ajudou a humanizar a causa e engajar a comunidade. Através de parcerias comunitárias e um sistema de monitoramento contínuo, o programa conseguiu reintegrar milhares de estudantes ao sistema educacional.

### *Caso 3: Iniciativa "Educação para o Futuro"*

A iniciativa "Educação para o Futuro", conduzida por uma fundação educacional, focou em capacitar professores e gestores escolares para lidar com os desafios da evasão escolar. Workshops, treinamentos e recursos pedagógicos foram disponibilizados para melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos alunos. A campanha também utilizou redes sociais para disseminar boas práticas e histórias de sucesso, criando uma rede de apoio e inspiração. A abordagem holística e colaborativa resultou em melhorias significativas nas taxas de frequência e desempenho escolar.

### *Caso 4: Programa "Pé-de-Meia"*

O programa "Pé-de-Meia" é uma iniciativa local que visa incentivar a permanência escolar de estudantes do ensino médio em comunidades carentes. O programa oferece incentivos financeiros mensais a estudantes que mantêm boas notas e participam ativamente das atividades escolares. Além disso, são realizadas campanhas de conscientização e parcerias com empresas locais para fornecer materiais escolares e suporte emocional. O sucesso do programa é evidenciado pelo aumento da taxa de conclusão escolar e pela melhoria no desempenho acadêmico dos participantes.

Esses casos demonstram a eficácia do marketing social na educação, destacando a importância de campanhas bem planejadas e a alocação de recursos adequados. A implementação de estratégias de comunicação eficazes e a colaboração entre diferentes setores são cruciais para criar um sistema educacional que beneficie todos os alunos, reduzindo a evasão escolar e promovendo a inclusão.

## **6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

Considerando o exposto as estratégias de marketing social têm o potencial de reduzir significativamente a evasão escolar em escolas públicas de ensino médio. A aplicação de campanhas de conscientização, programas de apoio e parcerias comunitárias pode criar um ambiente escolar mais acolhedor e motivador para os alunos, incentivando sua permanência na escola.

Os resultados apontaram a importância de uma abordagem multifacetada para melhorar o ambiente escolar e aumentar a retenção dos alunos, dentre elas:

**Campanhas de conscientização:** essas campanhas podem educar alunos, pais e a comunidade sobre a importância da educação e os benefícios de permanecer na escola (Freire, 2006). Elas podem abordar questões como bullying, saúde mental e a importância do apoio familiar.

**Programas de apoio:** oferecer suporte acadêmico e emocional aos alunos pode fazer uma grande diferença. Isso pode incluir tutoria, aconselhamento psicológico e atividades extracurriculares que ajudem os alunos a se sentirem mais conectados e engajados.

**Parcerias comunitárias:** colaborar com organizações locais, empresas e ex-alunos pode trazer recursos adicionais e oportunidades para os alunos. Essas parcerias podem oferecer estágios, workshops e eventos que mostram aos alunos as possibilidades que a educação pode abrir.

Juntas, essas iniciativas podem criar um ambiente mais acolhedor e motivador, ajudando os alunos a verem a escola como um lugar onde são valorizados e apoiados, o que pode aumentar significativamente suas chances de permanecerem na escola e terem sucesso acadêmico.

A literatura revisada indica que tais abordagens podem efetivamente reduzir a evasão escolar, conforme observado em estudos anteriores.

A revisão teórica destaca que o marketing social pode promover um sistema educacional mais inclusivo e igualitário ao enfatizar a diversidade e a equidade (Borges, 2015). As campanhas que celebram as diferenças culturais e sociais são apontadas como eficazes na criação de um ambiente escolar onde todos os alunos se sintam valorizados e respeitados.

A literatura sugere que a visibilidade positiva da escola no contexto social, promovida por estratégias de marketing social, pode aumentar o engajamento e o apoio da comunidade (Martin, 2015). Parcerias com empresas locais, ONGs e outras instituições são mencionadas como fundamentais para fortalecer os laços entre a escola e a comunidade, atraindo mais recursos e suporte.

A análise teórica indica que o marketing social pode despertar nos alunos um melhor endomarketing, aumentando seu engajamento e lealdade à escola (Morin, 2012). Programas de reconhecimento e recompensa, bem como oportunidades de liderança e participação ativa, são destacados como eficazes para fortalecer o vínculo dos alunos com a instituição, promovendo um ambiente escolar mais dinâmico e participativo.

A literatura indica que a implementação de estratégias de marketing social em escolas públicas de ensino médio enfrenta desafios, como a falta de recursos financeiros, resistência à mudança e a necessidade de capacitação profissional. No entanto, com o apoio adequado e a adaptação cultural das estratégias, é possível superar esses obstáculos. A falta de recursos financeiros limita a capacidade dos estudantes de arcar com taxas de matrícula e materiais didáticos, enquanto a ausência de apoio emocional, acadêmico e de orientação profissional pode desencorajar a continuidade dos estudos. Esses fatores perpetuam a exclusão social e econômica. Políticas públicas e iniciativas privadas devem colaborar para oferecer bolsas de estudo, programas de mentoria e recursos educacionais acessíveis.

As estratégias de marketing social têm o potencial de reduzir significativamente a evasão escolar através de campanhas de conscientização, programas de apoio e parcerias comunitárias, criando um ambiente mais acolhedor e motivador. Este artigo explora como o marketing social pode promover um sistema educacional inclusivo e igualitário, aumentando a visibilidade das escolas no contexto social e enfrentando o desafio da evasão escolar.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O marketing social tem o potencial de ser uma ferramenta eficaz na redução da evasão escolar e na promoção de um sistema educacional mais inclusivo e igualitário. No entanto, a implementação dessas estratégias requer um planejamento cuidadoso, recursos adequados e o envolvimento de toda a comunidade escolar. Ao enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades, o marketing social pode contribuir para a construção de um ambiente educacional mais justo e acolhedor.

Portanto, conclui-se de forma clara e concisa o papel crucial do marketing social na educação. Dentre os principais pontos pode-se relevar que o marketing social pode ser uma ferramenta de relevância inquestionável para reduzir a evasão escolar e promover um sistema educacional mais inclusivo e igualitário. Isso é fundamental, pois a educação é um direito de todos e deve ser acessível e atraente para todos os alunos.

Outro ponto a ser considerado é o planejamento cuidadoso e recursos adequados: a implementação eficaz dessas estratégias não acontece por acaso. É necessário um planejamento

detalhado e a alocação de recursos suficientes para garantir que as iniciativas sejam bem-sucedidas. Isso inclui financiamento, pessoal qualificado e materiais adequados.

Também é preciso o envolvimento da comunidade escolar: a pesquisa enfatiza a importância do envolvimento de toda a comunidade escolar. Isso inclui professores, coordenadores, diretores, alunos, pais e outros membros da comunidade. Quando todos estão engajados e comprometidos, as chances de sucesso aumentam significativamente.

Enfrentar desafios e aproveitar oportunidades é outro quesito a se considerar, reconhecendo os desafios e estar preparado para enfrentá-los é crucial. Ao mesmo tempo, é importante identificar e aproveitar as oportunidades que surgem, utilizando o marketing social para criar um ambiente educacional mais justo e acolhedor.

A pesquisa conclui que uma abordagem integrada e colaborativa é essencial para utilizar o marketing social na educação. Com o planejamento adequado e o envolvimento de todos os stakeholders, é possível criar um sistema educacional que realmente faça a diferença na vida dos jovens, promovendo um ambiente inclusivo e equitativo que beneficie todos os alunos.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U. F. **Projetos de vida: Fundamentos psicológicos, éticos e práticas educacionais**. Summus Editorial, São Paulo: Summus Editorial, 2020.

BELEM, G. U. **A evolução do Marketing**. 2017. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/as-ferramentas-do-marketing/48096/>> Acesso em: 12 de ago. 2024.

BLACKWELL, R. D. **Comportamento do consumidor**. 9.ed São Paulo: Thompson, 2005.

BORGES, V.P.C. **Marketing cultural: uma ferramenta para políticas de responsabilidade social**. 2015. 124 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Estratégica das Organizações) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis – SC.

COBRA, M. **Administração de marketing** – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança** (13ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

KOTLER, P.; LEE, N. R. **Marketing contra a pobreza: as ferramentas da mudança social para formuladores de políticas, empreendedores, ONGS, empresas e governos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LAS CASAS, A. L. **Marketing: conceitos, exercícios, casos**. 7 ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MACHLINE, C. **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARTIN, G. **Modificação de comportamento: O que é e como fazer.** São Paulo. Cortez, 2015.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita.** São Paulo: Bertrand Brasil, 2012.

NETO, F. P. DE M. **Responsabilidade social e cidadania empresarial: a administração do terceiro setor.** 5. ed., 2ª reimpressão Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2019.

NETO, M. M. M. **Marketing cultural: das práticas à teoria,** 2ª edição – Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2017.

RENEDO, J. **Marketing aplicado à ONG's – Como captar recursos e valorizar a marca da sua instituição.** São Paulo: Editora Canal Certo, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar.** Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>. Acesso em: 19 set. 2024.