

REVISTA ELETRÔNICA

CONCEPÇÃO

Comunicação,
Inovação
e Design

UNIANCHIETA
Nº 3



Concepção (ISSN 2965-0992) é uma revista semestral vinculada à área de Comunicação e Inovação do Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta). Tem o intuito de discutir temas relacionados à Comunicação, ao Design e à Inovação, em seus diversos aspectos epistemológicos, criativos e metodológicos.

A publicação prioriza abordagens críticas nos campos e estudos de natureza aplicada ou estratégica, que se relacionem com a divulgação de conhecimentos e saberes científicos que possam ser implementados a partir de produtos, planos, processos e práticas de intervenção. Os trabalhos publicados têm acesso livre e gratuito, fomentando a divulgação do conhecimento científico e o acesso à informação por todas as pessoas.

A revista aceita, via sistema de submissão *on-line* e em fluxo contínuo, contribuições em que pelo menos um dos autores tenha título de doutor. **Concepção** aceita apenas contribuições voluntárias, sem nenhum custo ou pagamento de direitos autorais aos autores.

Site: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaConcepcao/about>

E-mail: concepcao@anchieta.br

EXPEDIENTE

Diretor Acadêmico:

Prof. Me. João Antônio de Vasconcelos

Coordenadora Geral de Graduação:

Profa. Dra. Ana Carolina Antunes Naime

Coordenador da Área de Comunicação e Inovação:

Prof. Dr. Antonio Carlos Valini Vacilotto

Editor:

Prof. Dr. Fabiano Ormaneze

Conselho Editorial Interno:

Prof. Dr. Antonio Carlos Valini Vacilotto

Prof. Dr. Fabiano Ormaneze

Profa. Dra. Juliana Savoy Fornari

Prof. Dra. Helena Maria Cecília Navarrete

Profa. Dra. Verena Carla Pereira

Conselho Editorial Científico Nacional e Internacional

Profa. Dra. Ana Elisa Antunes Viviani (CISC/PUC-SP)

Prof. Dr. César Nunes (FE/Unicamp)

Profa. Dra. Cristina Pontes Bonfiglioli (CISC/PUC-SP)

Prof. Dr. Duílio Fabbri Júnior (Faculdade Cásper Líbero/ Unisal)

Profa. Dra. Francine Altheman (ESPM)

Profa. Dra. Gabriela Domingues Coppola (UNIP/Senac-Campinas)

Profa. Dra. Hosana Celeste Oliveira (IA/Unesp-SP)

Prof. Dr. José Moran (ECA/USP)

Profa. Dra. Liene Nunes Saddi (FIB-Bauru)

Profa. Dra. Maria das Graças Conde Caldas (LabJor/Unicamp)

Prof. Dr. Rafael Resende Maldonado (FIMI-Mogi Guaçu)

Prof. Dr. Rodrigo Daniel Sanches (Faculdade Cásper Líbero)

Centro Universitário Padre Anchieta

Av. Odila Azalim, 575 - Vila Nova Jundiainópolis, Jundiá - SP, CEP: 13210-795



Sumário

Apresentação.....	05
Entrevista com Norval Baitello Junior: Da abstração à exceção: o preço da virtualidade e a perda da existência.....	07
Imagens para o futuro: uma breve reflexão sobre a descolonização do olhar fotográfico	11
Credibilidade do gênero notícia e desinformação sobre vacinas no Ensino Médio.....	21
Jogo pedagógico em bambu laminado para crianças com TDAH	37
A importância da inovação tecnológica para as pequenas empresas.....	64



Apresentação

“Construir objeto supõe também que se tenha, perante os fatos, uma postura ativa e sistemática. Para romper com a passividade empirista, que não faz senão ratificar as pré-construções do senso comum, não se trata de propor grandes construções teóricas vazias, mas sim de abordar um caso empírico com a intenção de construir um modelo.”

BOURDIEU, Pierre. Introdução a uma sociologia reflexiva.
In: BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, p. 32.

Apresentar o n. 3 da Revista *Concepção* significa, em primeiro lugar, reconhecer um esforço para a constituição de um periódico científico interdisciplinar, capaz de reunir estudos e experiências nas áreas de Comunicação, Design e Inovação. Assim, considerando o dizer de Bourdieu que nos serve de epígrafe, há a busca por uma postura ativa e sistemática, em que nossos objetos são construídos a partir de um olhar crítico e rigoroso sobre práticas vivenciadas ou construídas pelos autores dos cinco textos que compõem esta edição.

O primeiro trabalho é uma entrevista, conduzida por Helena Cecília Navarrete, com o professor e pesquisador Norval Baitello Junior, um dos mais importantes nomes contemporâneos da pesquisa em Comunicação e Semiótica no Brasil. O diálogo tratou da relação entre conceitos como abstração e existência, concebidas como inerentes e necessárias à vida.

Na sequência, Andréa Silva D’Amato e Bárbara Copque partem também de um diálogo sobre trabalhos como fotógrafas, antropólogas e pesquisadoras para construir o artigo “Imagens para o futuro: uma breve reflexão sobre a descolonização do olhar fotográfico”, trabalhando conceitos como a ancestralidade e relatos na formação de professores. A partir do que a experiência profissional produz nelas como sujeitos, as autoras tecem suas reflexões em busca do objeto fotografia e as potencialidades da imagem.

O terceiro texto, de autoria de Cesar Augusto Gomes e Graça Caldas, é “Credibilidade do gênero notícia e desinformação sobre vacinas no Ensino Médio”. A partir de um levantamento quantitativo, que deu origem a uma dissertação de mestrado, os autores apresentam mecanismos que facilitam a propagação de notícias falsas. Com isso, destacam ainda a importância de uma prática educacional que considere a leitura crítica como antídoto para a desinformação.



O quarto texto é “Jogo pedagógico em bambu laminado para crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)”, de autoria de Laís Sabino de Souza, Fábio Alexandre Moizés e Alessandra Garcia Garbin Strapazzon. Os autores mostram como o design é um campo de proposição de soluções, a partir de método e reflexão sobre práticas. O artigo também se mostra como uma ferramenta bastante útil para a compreensão dos métodos empregados na área.

Por fim, no quinto artigo, Marco Antônio Paletta realiza uma revisão de literatura em “A importância da inovação tecnológica para as pequenas empresas”, destacando caminhos e precauções a serem tomadas para que a inovação seja uma prática e não apenas um termo utilizado como marketing para as organizações.

Na organização desses textos, levou-se em consideração a possibilidade de reflexões e de aplicação no dia a dia de estudantes, pesquisadores e profissionais da área que, diante dos diversos objetos da vida cotidiana, desenvolvam inquietações e queiram construir uma sólida base em busca de novas descobertas ou aprimoramento.

Boa leitura!

Jundiaí (SP), junho de 2023.

Prof. Dr. Fabiano Ormanze
Editor da revista *Concepção*



ENTREVISTA: NORVAL BAITELLO JUNIOR

DA ABSTRAÇÃO À EXCREÇÃO: O PREÇO DA VIRTUALIDADE E A PERDA DA EXISTÊNCIA

Helena Maria Cecília Navarrete¹

NORVAL BAITELLO JUNIOR é doutor pela Universidade Livre de Berlim (1987) e professor da Pós-graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Foto: Arquivo pessoal.



É autor, entre outras obras, de “A Era da Iconofagia” e “O Pensamento Sentado”. Atuou como professor convidado nas universidades de Viena, Sevilha, São Petersburgo, Autônoma de Barcelona, Évora e Valdívia. Fundou em 1992 Centro Interdisciplinar de Pesquisas em Semiótica da Cultura e da Mídia (Cisc), por meio do qual organizou mais de 20 eventos internacionais, publicações e intervenções. Entre 2007 e 2016, coordenou a área de Comunicação e Ciências da Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Recebeu o prêmio de Maturidade Acadêmica da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares em Comunicação (Intercom) em 2015.

Nesta entrevista, Norval Baitello Jr. destaca como as abstrações e o mundo dos dados digitais impactam nossa existência. As abstrações são uma forma de ausência. Ao abstrair, subtraímos elementos constitutivos do nosso ser (e estar). Os dados que são retirados de nós, quando usamos as mídias digitais, são imagens complexas e abstratas, que extraem nossa alma, já que esse processo consome nossa vida social e o nosso

¹ Doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP. Mestre em Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero. Especialista em Marketing e Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero e em Marketing pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Graduada em Ciências Sociais e Comunicação Social - Jornalismo pela PUC-Campinas. Professora no Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta). E-mail: hnav@uol.com.br

corpo. Para superar isso, é necessário voltar a um pensamento-corpo, reconectando-nos com a essência de nossa humanidade.

Como você definiria o mundo dos dados digitais e o que custa o virtual para os seres humanos?

O mundo dos dados é o mundo das abstrações. E o que é uma abstração? A primeira resposta que eu daria é: uma abstração é uma variante da ausência, ou seja, é uma forma de ausência. Então, vamos às palavras, porque são elas que mostram o que está por detrás e que nos descortinam realidades ou as escondem. A ausência é uma palavra que vem do latim *absentia* e que vem da nossa grande língua bisavó, o indo-europeu, do radical “es”, que significa ser. E o prefixo “ab” significa retirada. Então, *absentia* significa “retirada do ser”. Ausência é, portanto, a retirada do ser e estar. Então, a ausência e a abstração têm em comum o prefixo “ab”, que é justamente a retirada. Então, o que significa abstrair? Abstrair significa trazer retirando, tirar alguma coisa de alguma coisa que já existe, o que é a mesma coisa que subtrair. Então, abstrair é subtrair. Portanto, a ausência é a retirada do ser. O que significa retirar o ser? Significa retirar aquilo que nos é constitutivo, aquilo que nós somos. Significa retirar aquilo que é a nossa essência. Faz parte do humano criar abstrações como ferramentas, ferramentas para facilitar a comunicação, por exemplo. Então, o desenho é uma abstração, a escrita é uma abstração, os números e as imagens são abstrações. As tecnoimagens são abstrações de abstrações. Os nossos dados são tecnoimagens, são complexos informacionais e que não têm a forma da visualidade, mas possuem conceitualmente a qualidade de imagens. Isso é interessante porque o conceito de imagem já não serve mais como definição apenas de visualidade. Até mesmo para os nossos sentidos. Nós capturamos o mundo por meio de outros sentidos, por meio do nosso olfato, por meio do nosso paladar, por meio de nossas mãos. Então, existem imagens táteis, olfativas, acústicas. Os cegos recebem o mundo por imagens táteis, por meio dos ouvidos e, portanto, eles tocam e ouvem o mundo. Nós recebemos imagens acústicas do mundo e por meio também da nossa propriocepção. Então, recebemos imagens de nós mesmos, do nosso organismo interno. Portanto, o conceito de imagem como apenas visualidade é um conceito absolutamente fora de atualidade. Imagem não é apenas visualidade. Então, o que são dados? Dados são grandes e complexas imagens de altíssimo grau de abstração. Então,



aquilo que está sendo extraído de nós são imagens de nós, imagens da nossa alma. Ou talvez nós possamos dizer o que está sendo extraído é a nossa própria alma.

O que as abstrações jogam fora? O que elas devoram?

Devorar significa metabolizar. Metabolizar significa retirar algo e excretar algo outro. Então, se é a nossa alma que está sendo devorada, então o que é que está sendo jogado fora? O que está sendo cuspidos ou o que está sendo excretado? Se são retirados de nós dados, metadados e *big data*, estão sendo retiradas as nossas imagens. Imagens de altíssimo grau de abstração estão sendo retiradas da nossa alma. O que significa excretar? A palavra consumir, que vem do latim, significa fazer desaparecer. O fogo consome, o fogo faz desaparecer as coisas. Então, o que é de nós que está sendo levado ao desaparecimento? São dois elementos constitutivos do humano. O primeiro deles é a vida social. Então, tudo aquilo que nos vincula a outros, que é constitutivo do nosso sucesso evolutivo sobre o planeta: a vida social. Nós somos quem somos porque somos sociais. Já ao nascer não sobrevivemos, não fossem os vínculos sociais que somos hábeis em construir com o nosso entorno. O segundo ponto é o corpo. O que é que está sendo cuspidos? O que está sendo excretado com esse mecanismo? O corpo, nossa complexa existência biossocial, afetiva, psíquica e cultural.

Qual é a conexão entre o ato de sedar, o sentar e nosso corpo em relação à nossa existência?

Um dos livros que eu escrevi se chama “O Pensamento Sentado”, e a ideia desse livro é justamente trabalhar o outro lado da palavra e do ato de sentar, que é o “sedar”, “acalmar”. A palavra em português foi um pouco alterada, mas que, no latim, é a mesma. Sentar vem do verbo latino *sedere*, que significa, em primeiro lugar, acalmar e daí vem sedar. Então, sentar é a mesma coisa que sedar. Para que se retire a nossa existência biossocial, que é constitutiva do nosso ser, da nossa vida, a nossa vida afetiva, nós precisamos ser sedados. Quando alguém está nervoso, a gente fala “senta, senta, para que se acalme!”. Os sistemas de extração dos nossos dados, aparentemente inofensivos, mas que têm um altíssimo custo, precisam que nós sejamos sedados. E as imagens, as máquinas de imagens e todos os atrativos dos extratores dos nossos dados, o que nos oferecem em troca, são mecanismos de sedação. Então, eles nos botam



sentados. Estou aqui sentado diante do computador. Vocês, leitores, provavelmente estão sentados diante de um celular, diante de um computador, ou um *laptop*, ou um *tablet*. Mas invariavelmente estamos sentados. Então, é o nosso corpo que está sendo sedado. E o corpo é a instância número 1 de resistência para a vida, para a vida biológica e depois para a vida social também. Onde não levamos o nosso corpo, não constituímos sociabilidades. Então, qual é o custo que tem isto? Todo esse mecanismo? O custo é que nós estamos entregando a nossa existência. E aqui eu paro de novo para falar sobre a palavra existência. A palavra existência vem do latim, juntando “ex” (para fora) com o “sistere”, que significa estar de pé. O “sistere” vem de uma palavra do indo-europeu, que também dá a palavra *stand* em inglês. E também em alemão *stehen*. Então, é que, se a existência significa estar de pé, estar de pé significa estar de prontidão, estar ativo, estar alerta, estar preparado para o bote, para defesa e para o ataque. E o “ex” significa para fora. Então, estar de pé, mostrando para fora. É isso que nós estamos entregando, é isso que nos estão roubando, é isso que nos estão extraíndo: a nossa existência. Ou seja, é isso que estão excretando de nós como bagaço, é a nossa principal constituição. São os elementos constitutivos do nosso ser: o corpo e a vida social. E como sair disso onde estamos? O sociólogo do corpo e da imagem Dietmar Kamper escreveu, em 1994, um texto que se chama “O que custa o virtual”. Esse texto está no livro “Mudança de Horizontes”, e nele ele constrói uma imagem em alemão, *KörperDenken*, que significa pensamento-corpo. Ou seja, ele nos chama de volta para o pensar-corpo. Então, vamos pensar não com as abstrações, mas vamos pensar com o nosso corpo todo, sede de nossos afetos, nossa sociabilidade, nossa vida psíquica, nosso estar no mundo.

PRINCIPAIS OBRAS DE NORVAL BAITELLO JUNIOR (em português)

Dada-Berlim. Des/Montagem. São Paulo: Annablume, 1993.

O animal que parou os relógios. São Paulo: Annablume, 1997.

A serpente, a maçã e o holograma: esboços para uma teoria da mídia. São Paulo: Paulus.

O pensamento sentado. Sobre glúteos, cadeiras e imagens. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2012.

A era da iconofagia. Reflexões sobre imagem, comunicação, mídia e cultura. São Paulo: Paulus, 2014.

A carta, o abismo, o beijo. Os ambientes de imagens entre o artístico e o mediático. São Paulo: Paulus, 2018.



IMAGENS PARA O FUTURO: UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE A DESCOLONIZAÇÃO DO OLHAR FOTOGRÁFICO

Andréa Silva D'Amato²
Bárbara Copque³

Resumo

O artigo apresenta questionamentos e reflexões acerca das categorias branquitude e descolonização da imagem, que conduziram a pesquisa de mestrado “Tempos compostos: Babá-Egún, fotografias, ancestralidade e memórias no Omo Ilê Agboulá”, trazendo apontamentos levantados a partir de uma conversa entre as antropólogas Bárbara Copque e Andréa Silva D'Amato, impulsionada pelo livro “Olhares Negros”, da ativista e teórica feminista bell hooks⁴. Assim, produz-se um relato da experiência visual que Copque desenvolveu com alunas e alunos do Departamento de Formação de Professores da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF), na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Palavras-chave: Branquitude; Antirracismo; Fotografia; Memória.

Abstract

The article presents questions and reflections about the categories whiteness and decolonization of the image that led to the master's research "Compound times: Babá-Egún, photographs, ancestry and memories at Omo Ilê Agboulá", and brings notes raised from a conversation between the anthropologists Bárbara Copque and Andréa Silva D'Amato, inspired by the book "Olhares Negros", by activist and feminist theorist bell hooks. As well as the account of the visual experience that Copque developed with students from the Department of Teacher Training at Faculty of Education of Baixada Fluminense (FEBF), at University of the State of Rio de Janeiro (UERJ).

Keywords: Whiteness; Anti-racism; Photography; Memory.

Quais histórias se contam com as fotografias? Sob quais perspectivas e quais pontos de vista? Quem fotografa o quê? Quais presenças e quais ausências as fotos carregam? Como podemos questionar as imagens? Qual é o lugar da imagem como conhecimento? Como imaginar futuros com fotografias? Essas foram algumas questões que acompanharam a pesquisa de mestrado, da qual resultou a dissertação: “Tempos

² Fotógrafa, doutoranda e mestre em Ciências Sociais com ênfase em Antropologia da Imagem pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Graduada em Comunicação Social – Jornalismo e Produção Editorial pela Universidade Anhembi Morumbi. E-mail: andrea@andreadamato.com.br.

³ Fotógrafa. Doutora, mestre e graduada em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), onde é professora. Subchefiou, entre 2020 e 2022, a Faculdade de Educação da Baixada Fluminense da UERJ. Concluiu o pós-doutorado pela mesma instituição. E-mail: barbara.copque@gmail.com.

⁴ Para a autora, nada tem mais importância do que as ideias e o conhecimento: “O mais importante em meus livros é a substância e não quem sou eu”. Por isso, bell hooks é grafado com as iniciais minúsculas, cf.: <https://www.geledes.org.br/a-pedagogia-negra-e-feminista-de-bell-hooks/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

compostos: Babá-Egún, fotografias, ancestralidade e memórias no Omo Ilê Agboulá”, apresentada em novembro de 2020 na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)⁵.

A prática etnográfica teve lugar no povoado do Alto da Bela Vista (BA), envolvendo moradores do entorno Omo Ilê Agboulá, descendente direto de uma linhagem de antigos terreiros de culto à Egúngún⁶ estabelecidos na Ilha de Itaparica⁷ há cerca de 200 anos. O Agboulá foi fundado em 1934 pelos irmãos Pedro, Olegário e Eduardo Daniel de Paula, e tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) como patrimônio cultural em 25 de novembro de 2015.

No decorrer do trabalho em campo e durante a escrita, eu, Andréa, percorri um longo caminho epistemológico no qual o embate com minha branquitude foi fundamental para que construísse uma análise de imagens e do próprio culto com outras formas do pensar e construir relações. Com essa guinada epistemológica, apoiada na leitura de autoras negras⁸, incluindo cosmologias e epistemologias próprias, percebi-me em um campo de implicações cruzadas, que me levou pensar a fotografia com as teorias do candomblé. As reflexões ora apresentadas são resultantes de uma conversa via *Skype*, realizada no dia 24 de abril de 2020, entre as pesquisadoras e autoras deste artigo.

Os terreiros são espaços de circulação, onde importantes conhecimentos de relações de matriz africana são partilhados e, evidentemente, “não se trata de um saber cristalizado imutável” (Braga, 1995). Segundo Jérôme Souty (2001), a memória das sociedades predominantemente orais é assimilada e reinterpretada de modo a deixar o campo livre para a expressividade dos atores, ou seja, a tradição oral é uma recriação permanente, fluida e movediça. Os segredos, visibilidades e invisibilidades são partes da

⁵ Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/xmlui/handle/11600/64702>. Acesso em: 10 maio 2023.

⁶ Babá-Egún ou Egúngún é a energia primária e potencializada dos ancestrais de homens que foram importantes dentro da comunidade; enquanto Egún é um termo mais abrangente, que designa qualquer pessoa falecida em sua forma primitiva. Essa definição foi concedida por mestre Didi em entrevista à José Sant’anna Sobrinho (2015, p. 166).

⁷ A ilha de Itaparica situa-se no Recôncavo Baiano, distante 24 km de Salvador por via marítima. Divide-se em dois municípios: Itaparica e Vera Cruz. O povoado do Alto da Bela Vista, onde está o Omo Ilê Agboulá, fica na Praia de Ponta de Areia. O tempo de viagem até a capital, Salvador, dura cerca de duas horas. O trajeto inclui uma caminhada a pé, um transporte coletivo (na maioria das vezes informal) e a travessia da baía de Todos os Santos, que pode ser feita de *ferry* (via Bom Despacho, Itaparica) ou por lanchas (via Mar Grande, Vera Cruz).

⁸ Alguns nomes como o de Maria Stella de Azevedo Santos (Mãe Stella de Oxossi), Gersonice Azevedo Brandão (Ekedi Sinha), Suely Carneiro, bell hooks, Chimamanda Ngozi Adichie, entre outras, estavam presentes em minhas referências bibliográficas.



própria dinâmica do candomblé. Porém, para além disso, em tempos passados, a invisibilidade funcionou como uma forma de resistência contra uma sociedade opressora que negava – e nega – direitos e acessos. Assim, ao mesmo tempo que se tornavam invisíveis eram também invisibilizados. Ou melhor, se tornaram invisíveis porque foram brutalmente apagados. Não foi uma escolha, foi uma imposição.

Desde que os navios negreiros cruzaram os oceanos, inúmeras histórias da população negra foram silenciadas, renegadas, violentadas. No que tange à fotografia, deparamo-nos com a produção de uma cultura visual em que predomina o olhar do homem branco. A escravização de africanos em terras ocidentais foi talvez a maior tragédia da era moderna. Estima-se que 11 milhões de pessoas tenham sido transplantadas à força da África para as Américas e dessas cerca de 5 milhões aportaram em terras brasileiras (Schwarcz; Gomes, 2018). Além disso, fomos o último país das Américas a abolir esse sistema perverso, depois de muita batalha dos próprios escravizados, e a iconografia que emoldurou essa desventura foi feita majoritariamente por viajantes estrangeiros com uma mirada colonial.

O “Dicionário da Escravidão e Liberdade”, obra organizada por Lilia M. Schwarcz e Flávio Gomes, traz um caderno de imagens com legendas críticas de desenhos e pinturas de artistas como Frans Post, Debret e Rugendas, e fotografias de Marc Ferrez, Alberto Henschel e Augusto Stahl, entre outros. Os autores comentam que, visto a partir desses documentos, o Brasil parece um trópico, plácido, calmo e “pitoresco”, destacando uma política de anonimato e invisibilidade presente no conjunto de imagens: “Na imensa maioria das vezes não sabemos (ou não nos é dado conhecer) a identidade dos ‘modelos’, trata-se somente, na visão desses artistas, de escravos em suas funções” (Schwarcz; Gomes, 2018, p. 47). Ainda sob esse aspecto, Rodrigo Lopes (2020) observa:

A chegada da fotografia ao Brasil, na segunda metade do século 18, tornou exclusiva às famílias da alta burguesia que aqui residiam importar um costume da burguesia europeia: a construção de álbuns de família. Considerado um dos arquivos domésticos mais importantes com o qual o século 20 cresceu, é também dessa época que datam os primeiros registros fotográficos da população negra, como as fotos de amas-de-leite. A fotografia, estandarte da modernidade, esconde no avesso seu lado obscuro e indissociável: a colonialidade. (Lopes, 2020, p. 33)



No século XIX, registros fotográficos foram estimulados por Dom Pedro II, que era amante da fotografia e trouxe a primeira câmera da Europa em 1840, um ano após a descoberta do advento. Hanayrá Negreiros, em palestra proferida no Instituto Moreira Salles, também destaca o imenso montante de acervos fotográficos de pessoas negras no século XIX, as quais em sua imensa maioria são desprovidas de nome e referências biográficas (Negreiros, 2019)⁹. Nesse sentido, Schwarcz (2018, p. 47) afirma que o “jogo de ver e não olhar, de identificar ou deixar no anonimato, de nomear ou construir tipos faz parte de uma arquitetura bem urdida pelo conjunto de imagens da escravidão”. A autora reconhece imagens como discursos eficazes que combinam dimensões de visibilidade e de invisibilidade.

Recentemente, a consagrada revista *National Geographic* também fez seu “mea culpa”, na edição de abril de 2018¹⁰, cuja capa da edição americana estampou a palavra “Black” sobre uma garota branca, e a palavra “White” sobre uma garota negra, e os seguintes dizeres: “Essas irmãs gêmeas nos fazem repensar tudo sobre racismo”. A edição brasileira traz a mesma foto com os seguintes título e subtítulo: “Cor não é raça – É o que diz a ciência moderna e nos ensinam as irmãs gêmeas Marcia e Millie”. A carta editorial, a mesma em ambas as edições, assinada por Susan Goldberg, editora-chefe da revista, é intitulada “Por décadas, nossa cobertura foi racista”. A jornalista diz que até os anos 1970, a publicação “basicamente ignorou pessoas de cor que viviam nos Estados Unidos, raramente identificando-as como algo além de trabalhadores ou empregados domésticos”. E também lembra que “indígenas de diferentes lugares do mundo foram retratados como exóticos”¹¹.

Porém, apesar de ser uma parte importante do processo, desculpas não são suficientes. No texto “Descolonizar o olhar fotográfico”, o poeta e pesquisador Rômulo Silva, doutorando no Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Estadual do Ceará (UECE), argumenta que esse tipo de enquadramento da “branca-

⁹ Trecho transcrito da palestra de Hanayrá Negreiros em 2019, realizada pelo Instituto Moreiras Salles. Disponível em: www.youtube.com/watch?v=St7Ugavyqpm. Acesso em: 15 fev. 2023.

¹⁰ Trecho transcrito do artigo de Patricia Edmonds para Revista *National Geographic*, abril de 2018. Disponível em português em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/cultura/2018/03/estas-gemeas-uma-negra-outra-branca-provam-que-cor-nao-e-raca>. Acesso em: 31 jul. 2020.

¹¹ Trechos transcritos do editorial da Revista *National Geographic* assinado por Susan Goldberg em 2018. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/cultura/2018/04/por-decadas-nossa-cobertura-foi-racista-para-superar-nosso-passado-temos-que>. Acesso em: 15 fev. 2023.

imagem-branca” é “uma *selfie* permanentemente atualizada, retroalimentada pelas objetivas, angulares, macro, olho de peixe, olho por olho”, e ainda complementa: “a cegueira que invisibiliza e, em seu reverso permanente, fixa e emoldura o Outro, é um dos cancros coloniais mais dormentes e espetacularizados”¹².

Temí Odomosu (2018)¹³, historiadora da arte, educadora e curadora de origem britânica e nigeriana aponta que “os modos como olhamos para os vestígios da escravidão e do colonialismo nos tornam dependentes, e mesmo implicados na mesma dor que os trouxeram à tona”, podendo redimensionar imagens de autoria de europeus sobre as condições de escravidão. Tais imagens denotam uma dimensão da história em que as tensões do passado permanecem vivas e a maneira como as olhamos e entendemos apontam e influenciam o nosso futuro.

Artistas visuais, como Rosana Paulino e Eustáquio Neves, têm dedicado suas trajetórias e trabalhos à reflexão sobre a invisibilidade e o protagonismo de pessoas negras, unindo suas experiências de vida e memórias familiares a imagens da escravidão, subvertendo-as e criando novos possíveis, tais quais Ayrson Heráclito e Sidney Amaral¹⁴, seguidos por toda uma geração de artistas e curadores que traçam configurações político-poéticas em planos imagéticos neocoloniais, como Aline Furtado, Aline Mota, Ana Beatriz Almeida, Ana Lira, Antonio Obá, Camilla Rocha Campos, Castiel Vitorino, Daniel Lima, Dalton Paula, Diane Lima, Éder Oliveira, Jaime Lauriano, Jota Mombaça, Kerolayne Kemblin / dacordobarro, Mirella Maria, Moisés Patrício, Maxwell Alexandre, Musa Michelle Mattiuzzi, Paulo Nazareth, Pedra Silva, Renata Felinto, Rodrigo Lopes, Tiago Sant’Ana, Yhuri Cruz.

Especificamente na fotografia podemos citar Denise Camargo e Marcela Bonfim, juntos à Alile Dara Onawale, Amanda Oliveira, Bárbara Copque, Bira Carvalho, Ester Cruz, Juh Almeida, Helen Salomão, Larissa Cruz, Mariana Ser, Marcelo Rocha, Roger Cipó, Rony Hernandez, Valda Nogueira¹⁵, Tacun Lecy e Ursula Bahia. Mas esses são apenas alguns nomes, a relação é extensa e interminável, envolvendo personalidades

¹² Texto criado e publicado em uma zine-coletiva organizada e composta por fotografias de coletivos, fotógrafos e fotógrafas das periferias de Fortaleza (CE) e lançada e distribuída na Festa do Dia Mundial da Fotografia que aconteceu na Escola Porto Iracema das Artes em 23 de agosto de 2019.

¹³ Texto apresentado nos encartes da exposição “Mãe Preta”, realizada na Funarte em 2018, por Isabel Löfgren e Patricia Gouvêa. Disponível em: www.maepreta.net/publicacao. Acesso em: 15 fev. 2023.

¹⁴ Falecido em 2017.

¹⁵ Falecida precocemente em um acidente em 2019.



como Abdias Nascimento (1914-2011), poeta, escritor, dramaturgo, artista plástico, professor universitário, político e ativista dos direitos civis e humanos, Heitor dos Prazeres (1898-1966), artista plástico, estilista e músico compositor, Maria Auxiliadora (1935-1974) e Rubem Valentim (1922-1991), artistas plásticos, Emanuel Araujo (1940-2022), artista plástico e curador, Walter firmo (1937), fotógrafo, e Mestre Didi (1917-2013), escultor e sacerdote do culto Egúngún.

Importante ressaltar que não se trata de desprezar trabalhos fundamentais desenvolvidos por fotógrafos brancos. A curadora, editora, professora e fotógrafa Denise Camargo realizou uma tese de doutorado¹⁶ sobre os trabalhos de Pierre Verger, José de Medeiros e Mário Cravo Neto e há décadas desenvolve uma pesquisa sobre a imagética do candomblé, em que destaca ensaios realizados em diversos terreiros no Brasil, mostrando o envolvimento de profissionais brancos com esses espaços de resistência negra (CAMARGO, 2010).

Há não muito tempo, iniciou-se também um esforço para a “descolonização dos museus” e algumas instituições começaram a revisar seus acervos e posturas, a fim de possibilitar novas narrativas. Foi o caso de “Diálogos Ausentes”¹⁷, evento realizado no final de 2016 e início de 2017 no Itaú Cultural. Após polêmica com um episódio de racismo envolvendo a própria instituição, a pauta foi incluída em seu planejamento. Outra ação expressiva foi a exposição “Histórias Afro-Atlânticas” e o conjunto de atividades envolvidas na programação, realizada entre junho e outubro de 2018, no Museu de Arte de São Paulo (Masp)¹⁸ e no Instituto Tomie Ohtake simultaneamente¹⁹.

Em uma entrevista para a Revista *Select*²⁰, Hélio Menezes, antropólogo e cocurador da mostra, conta que o projeto surgiu como desdobramento da exposição “Histórias Mestiças”, realizada no Tomie Ohtake em 2014, e destaca: “Nosso intuito é

¹⁶ Tese de Doutorado sob o título “Imagética do Candomblé: uma criação no espaço mítico-ritual”, apresentada em 2010. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/283941>. Acesso em: 15 fev. 2023.

¹⁷ Ver mais no texto de divulgação da mostra “Diálogos Ausentes”. Disponível em: www.itaucultural.org.br/dialogos-ausentes-mostra. Confira também a palestra de Rosana Paulino. Disponível em: www.youtube.com/watch?v=VIDt0cRzOIQ. Acesso em: 15 fev. 2023.

¹⁸ Disponível em: <https://masp.org.br/exposicoes/historias-afro-atlanticas> e <https://masp.org.br/uploads/temp/temp-fZARVnCHZfir1lAq70r0.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

¹⁹ Disponível em: www.institutotomieohtake.org.br/exposicoes/interna/historias-afro-atlanticas. Acesso em: 04 ago. 2020.

²⁰ Trecho transcrito da entrevista de Hélio Menezes à Revista *Select* realizada pelo jornalista Marión Strecker em junho de 2018. Disponível em: www.select.art.br/historias-reais-e-ficcionais-afro-atlanticas/. Acesso em: 15 fev. 2023.

revisitar essas imagens do passado para politizá-las. Quando estamos diante de imagens de enorme violência e não nos damos conta da violência impregnada nelas é preciso rerepresentar essas imagens sob nova leitura”. E, mais recentemente, o Instituto Moreira Salles (IMS) também tem realizado importantes parcerias, como o festival Feira Preta, que há 18 anos atua no fomento do empreendedorismo negro no Brasil.

As narrativas, assim como as fotografias, se compõem por atravessamentos coletivos e singulares, são campos públicos nos quais projeções e disputas se encontram. Dessa maneira, o desenvolvimento da pesquisa etnográfica não pode ser compreendido separado de um debate político epistemológico mais geral sobre representação e alteridade. Nas palavras provocadoras de bell hooks:

Se muitas das pessoas não negras que produzem imagens ou narrativas críticas a respeito da negritude e das pessoas negras não questionarem suas perspectivas, elas podem simplesmente recriar a perspectiva imperialista – o olhar que procura dominar, subjugar e colonizar. Isso em especial para pessoas brancas que observam e falam sobre negritude. (...) acolher e celebrar o conceito de uma subjetividade não branca. Seus modos de olhar devem ser fundamentalmente alterados. Eles devem ser capazes de se engajar na luta da militância negra pela transformação das imagens (hooks, 2019, p. 41).

Impulsionada pela leitura do livro “Olhares Negros” (hooks, 2019), eu – Andréa – propus uma conversa com Bárbara Copque, amiga, fotógrafa, pesquisadora, professora, pós-doutora em Ciências Sociais, com quem partilho a autoria deste artigo. Bárbara trabalha com a imagem em seus estudos sobre violência e criminalidade e, no mestrado, entregou máquinas fotográficas para crianças em situação de rua. Já no doutorado, usou a fotografia para tratar a maternidade em um presídio feminino carioca. Atualmente, integra e coordena o coletivo Negras[Fotos]Grafias²¹, ao lado de oito mulheres, além de lecionar no Departamento de Formação de Professores da FEBF (Faculdade de Educação da Baixada Fluminense), na UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro). Em nossa prosa, ele fez o seguinte apontamento:

Você leu bell hooks? Você viu aquele dedo apontado? Quando li, parecia que era eu ali falando, parecia que ela estava falando para mim. Eu tinha vergonha de me expor ou expor minhas imagens, como se eu não tivesse esse direito. Eu fiz uma graduação muito sozinha, graduação, pós-graduação, poucos negros, poucas referências.

²¹ Ver perfil no instagram: <https://www.instagram.com/negrasfotosgrafias/>. Acesso em 25 de novembro de 2022.



Inclusive, hoje, em sala de aula, eu vejo leituras, autores, tudo que – do pouco que eu sei – foi assim, via os textos que achava, ou então uma amiga apresentava, da UFBA, e também do Centro de Estudos Afro-orientais aqui no Rio. Mas não foi em sala de aula, em nenhum momento foi em sala de aula, e a FEBF, nesse sentido, foi importantíssima, eu fiz um esforço enorme para estar lá.

Bárbara continuou contando dos vários projetos que desenvolveu em parceria com seus alunos, falou que, logo no primeiro ano de atuação na FEBF, ficou sensibilizada com a movimentação dos alunos para a formatura, mas, ao mesmo tempo, não deixou de revelar a inquietação que sentia em relação às fotografias com as tradicionais “becas”: “Eu fiquei muito feliz, entendo essa história toda, entendo o que isso significa, também para os familiares. Mas também me senti muito incomodada, aquele cabelo, dentro daquela roupa. E propus novas imagens”.

Bárbara disponibilizou o espaço dentro da faculdade e ficou surpresa com o engajamento dos alunos. “Pediam referências, eles queriam sair dessa pose, começaram a pensar nesse corpo, eu mostrei o trabalho do Kenhide Wille²² e olha o que aconteceu...”. Para ilustrar, ela mostra retratos alegres dos alunos em poses descontraídas com um tecido de chita, estampado, florido e colorido ao fundo. Bárbara conta que as fotos se espalharam pelas redes, diz que também fizeram as fotos oficiais da formatura, mas essas foram as escolhidas pelos estudantes para serem compartilhadas. Na sequência, já emenda e fala sobre a mensagem de uma aluna que recebera na noite anterior à nossa conversa. Transcrevo aqui alguns trechos:

Oi, professora... Estamos passando por tempos caóticos e a fotografia sempre foi meu ponto de equilíbrio, para rever o mundo, rever meu cotidiano, enxergar o meu lar pelos lugares que passo. Quero muito te agradecer pelos seus *posts* dos *stories* e do *feed*. Eles alimentam meu amor pela fotografia e pelo que ainda vou fotografar, obrigada por me ajudar a segurar o rojão do isolamento... A invisibilidade e o silêncio que eu ainda acho que é o permitido para mim. É doloroso achar que eu tenho tanto pra expor e não consigo por medo, vergonha, por achar que são insignificantes, mas realmente muda o meu mundo, muda tudo que vejo e sinto... Por isso, eu agradeço muito por compartilhar imagens tão lindas e palavras fortes que me deixam mais esperançosa de eu ser quem sou... A fotografia abriu um espaço em mim que eu não sei explicar porque eu nunca senti isso com nada, ver seus *posts* tem me deixado cada vez mais ligada à minhas fotografias...

²² Kenhide Wille, pintor contemporâneo americano, especializado em retratos do povo negro.



Emocionada, Bárbara me fala que cada uma das imagens que posta em seu perfil²³ foram conquistadas, tudo o que está enquadrado foi conquistado. Ela continua:

Eu percebi que vários alunos negros passaram a me seguir no *Instagram*, comecei a me rever também, esse mesmo sentimento dela, e comecei a postar. A postar por eles também, é como se eu me arrumasse para dar aula, sabe? Por eles, um pouquinho mais arrumadinha, porque eles merecem. Então eu comecei a postar esses lugares, sabe? Postar essas imagens que eu também tinha uma vergonha enorme, e fui percebendo que cada fotozinha minha ali foi uma grande conquista, sabe Andréa? Qualquer uma ... dos espaços, das pessoas, das relações que a fotografia me permitiu, desse encontro.

Contadora de histórias, como ela mesma se define, ainda fala do trabalho que desenvolveu ao lado da mãe, “As imagens que me faltam” (Copque, 2020)²⁴:

Desde 2014, eu tenho viajado com a minha mãe, filmado e fotografado as memórias dela, que também são minhas, porque estamos em diálogo, ela sempre me contando, e eu percebi que essas imagens da minha mãe, eram imagens que me faltavam. Então eu fui fotografar essas memórias da minha mãe, fomos para o Recôncavo e acabei expondo, estou começando a escrever sobre essa relação entre a minha identidade, a memória e a fotografia. E o quanto que essas imagens que me faltavam me constituíram.

O depoimento de Bárbara ressoa o alerta disparado na interrogação de bell hooks (2019):

Sem uma forma de nomear a nossa dor, nós também não temos palavras para articular nosso prazer. De fato, uma tarefa fundamental dos pensadores negros críticos tem sido a luta para romper com os modelos hegemônicos de ver, pensar e ser que nos bloqueiam em outra perspectiva, nos imaginarmos, nos descrevemos e nos inventarmos de modo que seja libertador. Sem isso, como podemos desafiar e convidar nossos aliados não negros e os amigos a olhar para nós de jeitos diferentes, a ousar quebrar sua perspectiva colonizadora? (hooks, 2019, p. 32-33).

Ademais, fundamental lembrar, relembrar, insistir e replicar o que as vozes negras repetem com veemência: o racismo é uma problemática branca. “A desconstrução da categoria ‘branquitude’ é central para esse processo de desaprender

²³ Disponível em: www.instagram.com/bacopque/. Acesso em: 25 nov. 2022.

²⁴ Ensaio fotográfico de Bárbara Copque publicado em 2020. Disponível em: www.revistas.usp.br/gis/article/view/163412. Acesso em: 25 nov. 2022.

atitudes e valores supremacistas brancos” (hooks, 2019, p. 50). São as pessoas brancas, eu - Andréa - incluída, que precisamos nos rever em nossa própria branquitude.

Referências bibliográficas

- ADICHIE, C. N. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das letras, 2019.
- BRAGA, J. **Ancestralidade afro-brasileira: o culto de Babá Egum**. Salvador: Edufba/Ianamá, 1995.
- CAMARGO, D. C. F. **Imagética do candomblé: uma criação no espaço mítico-ritual**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, 2010. **Disponível em:** <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/778948>. **Acesso em:** 15 fev. 2023.
- COPQUE, B. As imagens que me faltam: ensaio fotográfico. **GIS - Gesto, Imagem E Som** - Revista De Antropologia da USP, v. 5, n. 1. 2020. **Disponível em:** www.revistas.usp.br/gis/article/view/163412. **Acesso em:** 15 fev. 2023.
- hooks, b. **Olhares negros: raça e representação**. São Paulo: Elefante, 2019.
- LOPES, R. **Para nunca esquecer**. LAC: Fortaleza, 2020.
- NEGREIROS, H. **Roupas de preta, olhares de branco: indumentária e imagens coloniais**. Instituto Moreira Salles, Youtube, 10 dez. 2019. **Disponível em:** www.youtube.com/watch?v=St7UqauyqpM. **Acesso em:** 15 fev. 2023.
- ODUMOSU, T. **O que cabe em nosso olhar**. In: Mãe preta: exposição e pesquisa de Isabel Löfgren e Patricia Gouvêa. São Paulo: Funarte, 2018. **Disponível em:** www.maepreta.net/publicacao/. **Acesso em:** 15 fev. 2023.
- SANT'ANNA SOBRINHO, J. **Terreiros Egúngún: um culto ancestral afro-brasileiro**. Salvador, EDUFBA, 2015.
- SCHWARCZ, L.; GOMES, F. **Dicionário da escravidão e liberdade**. São Paulo, Companhia das Letras, 2018.
- SOUTY, J. **Pierre Fatumbi Verger: do olhar livre ao conhecimento iniciático**. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2011.



CREDIBILIDADE DO GÊNERO NOTÍCIA E DESINFORMAÇÃO SOBRE VACINAS NO ENSINO MÉDIO

Cesar Augusto Gomes²⁵

Graça Caldas²⁶

Resumo

O presente artigo problematiza os resultados da dissertação “Letramento Midiático e Informacional: leitura de desinformação sobre vacinas na escola” e discute, a partir deles, a importância do gênero textual escrito notícia na identificação da desinformação. A pesquisa foi realizada no ano de 2021 com 411 estudantes do Ensino Médio de duas escolas (uma da rede pública e uma da rede privada) de Campinas (SP), Brasil. Os alunos responderam a testes objetivos contendo 10 questões que mesclavam notícias factuais e não factuais acerca das vacinas e temas correlatos que circularam na mídia tradicional e nas mídias sociais no período de 2016 a 2019. Os resultados evidenciam que quanto mais a desinformação sobre vacinas é produzida em formato próximo ao do gênero notícia maior é a tendência de o estudante considerar essa informação como verdadeira, mesmo estando em veículos pouco tradicionais (como blogs), com fontes pouco confiáveis.

Palavras-chave: Mídia; Educação; Desinformação; Jornalismo.

Abstract

This article problematizes the results of the dissertation "Media and Information Literacy: reading disinformation about vaccines at school" and discusses, based on them, the importance of the written textual genre news in identifying disinformation. The research was carried out in the year 2021 with 411 high school students from two schools (one public school and one private school) in Campinas/SP, Brazil. Students answered objective tests containing 10 questions that mixed factual and non-factual news about vaccines and related topics that circulated in traditional media and social media from 2016 to 2019. The results show that the more disinformation about vaccines is produced in a format close to the news genre, the greater the tendency for students to consider this information as true, even in non-traditional vehicles (such as blogs), with unreliable sources.

Keywords: Media; Education; Disinformation, Journalism.

²⁵ Doutorando do Programa de Ensino de Ciências e Matemática (Pecim) na Unicamp. Mestre em Divulgação Científica e Cultural pela Unicamp. Especialista em Educomunicação e Midialogia pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo (Unisal). Professor da Rede Municipal de Valinhos e do Governo do Estado de S. Paulo. E-mail: c.agomes161@gmail.com.

²⁶ Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre na mesma área pela Universidade Metodista de São Paulo (Umesp). Jornalista pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Programa de Pós-graduação em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (LabJor). Orientadora do trabalho que dá origem a este artigo. E-mail: gcaldas@unicamp.br.

Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que caracterizam a Cultura Digital²⁷ (ou Cibercultura) trouxeram um novo tempo. Pierre Lévy (Ratier, 2013) destaca a Revolução Virtual, como sendo a quarta revolução da comunicação humana. Para o filósofo e sociólogo francês, o momento é revolucionário porque, pela primeira vez, toda a memória da humanidade está reunida virtualmente, e todos os elementos desse conhecimento podem ser interconectados e acessados de qualquer lugar. Além disso, segundo o autor, não somos mais espectadores passivos desse processo, mas protagonistas ativos. As mídias sociais²⁸ nos dão a possibilidade de, não apenas, termos acesso a tal conteúdo, mas também, de produzirmos, publicarmos e (ao menos em tese) sermos lidos por milhares de pessoas. O entusiasmo desmesurado da época se justifica porque havia muitas possibilidades de que a internet – por ser uma rede descentralizada, não hierarquizada e espontânea – pudesse de fato criar uma sociedade mais equitativa, próspera e democrática, pois, seus nós²⁹ estariam igualmente empoderados e as trocas poderiam ser realizadas de forma direta sem a necessidade de mediação.

Para Castells (1999), o poder dos fluxos³⁰ é mais importante do que os fluxos de poder, porque quem está nas redes tem o poder de exercer uma função direcional em torno das quais o espaço é articulado. Por isso, com o passar do tempo (e pelos rumos que as coisas tomaram), a apropriação desse poder pelas elites hegemônicas desembocou na não democratização da internet, ao contrário do que se esperava inicialmente. Segundo Benjamin Loveluck (2018), por conta de sua imensa capacidade de gerar um grande número de dados, com fluxos de informação cada vez mais velozes, a internet deu adeus à pretensão de desintermediar as trocas. Como consequência, as constantes evoluções da tecnologia digital impuseram a necessidade (entre outras

²⁷ Cultura Digital pode ser definida como o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atividades, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Lévy, 1999, p. 17).

²⁸ Utilizamos Margetts *et al.* (2015) que as define como plataformas baseadas na Internet que permitem a criação e a troca de conteúdo gerado pelo usuário, geralmente usando tecnologias móveis ou baseadas na web.

²⁹ Em redes de comunicação, um nodo ou nó é um ponto de conexão, isto é, um terminal ou outro ponto em uma rede de computadores onde uma mensagem pode ser criada, recebida ou transmitida.

³⁰ Fluxos são, segundo Castells (1999, p. 501), as sequências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade.



coisas) da simplificação dos procedimentos e da triagem da informação, tarefa assumida pelas grandes corporações de tecnologia, as chamadas Big Techs, que se posicionaram de maneira estratégica no ecossistema informacional de maneira a captar os fluxos de informação e a filtrá-los, passando a extrair deles uma utilidade social, além de um valor econômico.

Esse modelo de governança, segundo Loveluck, promoveu uma recentralização das redes, uma vez que se passou a ter intermediadores (essas Big Techs) para quase todas as trocas, o que acabou por estabelecer um controle algorítmico delas. Por conseguinte, Srinivasan e Fish (2017, p. 05) constatam que “o mito de que a internet torna as pessoas mais iguais ao redor do mundo e a superação da desigualdade geográfica foi refutada por realidades preocupantes que mostram como as economias digitais trazem riqueza desproporcional para poucos”. Dado esse contexto, constata-se que na web o difícil não é falar, mas sim, ser ouvido. Para isso, é preciso muitas vezes lançar mão de estratégias que podem ou não ser legais³¹, éticas e/ou morais.

Alguns dos intermediários desse ecossistema informacional hoje são as já mencionadas mídias sociais que, em função de sua configuração (algoritmos³² e compartilhamento para conhecidos), transformaram-se nas grandes vilãs mundiais. Isso porque seus usuários são os responsáveis pela proliferação exponencial de desinformação, uma vez que diversas organizações ligadas a diferentes grupos de interesses e tendências políticas (mas, não apenas), dominaram sua gramática de funcionamento e delas têm se utilizado como meio de comunicação de massa. Esses organismos formam um Ecossistema da Desinformação, que Gomes (2023, p. 101) classifica como aquele que é formado por uma ampla cadeia de produção e de disseminação de desinformação, dependendo uns dos outros e interagindo entre si, cuja maior “virtude” é fazer parecer ao usuário comum que é natural e desprezível, que é impulsionada pela “vontade” das pessoas comuns, que não é profissional nem milimetricamente pensada.

³¹ Legalidade, do ponto de vista do Direito.

³² O algoritmo “é o conceito unificador de todas as atividades em que os cientistas da computação participam”. Provisoriamente, uma “descrição do método pelo qual uma tarefa deve ser realizada”, o algoritmo é a entidade fundamental com a qual os cientistas da computação operam (Goffey, 2008, p.15).



O jornalismo e a importância de uma leitura crítica

Embora no mundo contemporâneo se costume associar a desinformação ao fenômeno das mídias sociais, ele não começa com elas, muito pelo contrário, tem início quase que simultâneo ao surgimento da chamada mídia tradicional, que, no conceito de Guazina (2007, p. 54), corresponde ao

conjunto de meios enquanto indústria da comunicação, com suas empresas e rotinas próprias dentro da sociedade capitalista detentora de linguagens, formatos, estratégias, processos, e agentes múltiplos que envolvem a comunicação de massa, projetam imagens e visibilidades e a constituem um poder no mundo contemporâneo.

Na França do século XVII, os *Canards* – jornais impressos em formato *standard* – às vezes ilustrados com gravuras chamativas para atrair os mais crédulos, circulavam cheios de boatos e de notícias não factuais³³ pela cidade de Paris. Na América, o empresário estadunidense do ramo de editoras, William Randolph Hearst (1863-1951), que chegou a ter uma enorme rede com 28 jornais diários e 18 revistas, tendo sido candidato a cargos eletivos em algumas oportunidades, cuja vida inspirou o conhecido filme *Cidadão Kane* (1941), é considerado o expoente da Imprensa Amarela³⁴. Segundo Altman (2014), o magnata era conhecido por usar suas publicações como armas políticas, abusando da manipulação de fatos e gerando escândalos para atingir seus objetivos comerciais e/ ou políticos.

Noam Chomsky e Edward Herman (2008), em seu *Manufacturing Consent* (Consenso Fabricado, em português), apresentam estudos que apontam na direção de que as empresas de comunicação de massa estadunidenses desempenham um papel de convencimento da população em direção aos objetivos determinados pela classe dirigente. No Brasil, no final dos anos 1980, Perseu Abramo (2016) escreveu um ensaio

³³ Informações ou notícias não factuais aqui são entendidas como textos que simulam o formato jornalístico, mas que são construídas a partir da invenção ou da distorção de uma realidade.

³⁴ A Imprensa Amarela ou o Jornalismo Amarelo (do inglês “Yellow Press”) é uma expressão estadunidense que surgiu no final do século XIX a partir da concorrência entre os jornais *New York World* (de propriedade de Joseph Pulitzer) e *The New York Journal* (de propriedade de Hearst). Eles haviam entrado em guerra para ter em suas páginas as aventuras de Yellow Kid, a primeira tira em quadrinhos da história. A disputa nos bastidores foi tão pesada que o amarelo do cobiçado personagem acabou virando sinônimo de publicações sem escrúpulos, sensacionalistas e de veracidade duvidosa. Desde então, o termo passou a ser utilizado nos EUA para designar práticas jornalísticas de manipulação dos fatos. No Brasil, esse tipo de jornalismo é denominado “Imprensa Marrom” (Revista Superinteressante, 2011).



em que elenca cinco padrões de manipulações observáveis na, então, “grande” imprensa brasileira:

1. **Ocultação:** é o deliberado silêncio militante sobre determinados fatos da realidade;
2. **Fragmentação:** implica em duas operações básicas: a seleção de aspectos, ou particularidades, do fato e sua descontextualização;
3. **Inversão:** é o reordenamento das partes, a troca de lugares e de importância dessas partes (é aplicado depois da fragmentação);
4. **Indução:** o leitor é induzido a ver o mundo, não como ele é, mas sim como querem que ele o veja;
5. **Global ou o padrão específico do jornalismo de televisão e rádio:** divide-se em três momentos: o fato é apresentado sob ângulos mais emocionais; há a necessidade de personagens (testemunhas); a autoridade anuncia as providências.

Atualmente, alguns levantamentos mostram que a leitura no ambiente digital parece cada vez mais presente na vida das pessoas e que – apesar dos esforços das empresas da mídia tradicional em tentar converter seus assinantes do impresso para o digital – há uma quebra dessa hegemonia, dado que um número cada vez maior de leitores busca se informar por meio das mídias sociais. Dados do Instituto Verificador de Comunicação (IVC) mostram que a circulação dos 15 maiores jornais impressos do país entre 2017 e 2022 caiu de 963.632 para 394.130 exemplares, cerca de 59,1% (Yahya, 2023). Por outro lado, no mesmo período, as assinaturas digitais desses mesmos veículos³⁵ cresceram de 647.161 para 1.115.895 exemplares, um aumento de 72,4% (Idem, 2023a). Ou seja, enquanto o impresso perdeu 569.502 assinantes, o digital ganhou 468.734, um saldo negativo de 100.768 leitores.

No Brasil, embora existam várias empresas de marketing monitorando como os brasileiros se informam, o levantamento mais confiável sobre o tema é do DataSenado

³⁵ O IVC não audita a versão digital dos jornais *O Povo*, *Meia Hora* e *Diário do Pará*, por isso os três veículos só aparecem na lista da circulação impressa. Assim, no caso das assinaturas digitais, a lista tem os 12 veículos de maior circulação, diferindo dos veículos impressos, em que há 15 veículos. Desse modo, embora a comparação não seja estatisticamente possível, opto por mantê-la a título de informação.



(2019)³⁶, realizado em parceria com as ouvidorias da Câmara dos Deputados e do Senado Federal. Ele mostra que 93% dos brasileiros utilizam o aplicativo de troca de mensagens *WhatsApp* como fonte de informação; 88%, o *YouTube*; 79%, a rede social *Facebook*; e apenas 39%, o jornal impresso.

Apesar disso, com a chegada da Pandemia da Covid-19, a credibilidade da mídia tradicional perante a sociedade, em especial a brasileira, tem sido retomada, como mostram levantamentos como o do Instituto Datafolha (Marques, 2020): enquanto as mídias sociais tinham informações confiáveis sobre a pandemia para apenas 12% dos entrevistados, os programas jornalísticos da TV apareceram com 61% de confiança, os jornais impressos, com 56% e os jornalísticos do rádio, com 50%.

Assim, é importante destacar que a mídia tradicional ainda ocupa um espaço importante no imaginário social, como *prestige paper* ou jornalismo de referência, seja por sua atuação ao longo do tempo - com identidade própria, endereço e linha editorial definida, na elaboração de conteúdos noticiosos pendulares – seja pela prestação de serviços fundamentais em momentos históricos do país – como na Ditadura Militar no Brasil (1964-1985), sob censura prévia e no processo de redemocratização do país (1975-1985).

Conforme nos ensinam Chomsky e Herman (2008), as informações são objetos de disputa porque estão relacionadas à política, à economia e ao meio ambiente, entre outros assuntos, e seus vieses interessam a indivíduos, a grupos e a nações que dominam o sistema hegemônico. Assim, é preciso compreender que a desinformação não é veiculada apenas por meio das mídias sociais, mas já circulou – conforme mostram manipulações históricas – na mídia tradicional para satisfazer aos interesses de seus proprietários.

Por esse motivo, cresce em importância o Letramento Midiático e Informacional, que – na perspectiva de Buckingham (2013) – vem a ser o processo de ensino e aprendizagem sobre a mídia, uma forma de letramento crítico que certamente envolve a capacidade de usar e interpretar as mídias, mas que também inclui análise, avaliação, reflexão crítica e um entendimento analítico muito mais amplo.

³⁶ A pesquisa entrevistou 2.400 cidadãos que têm acesso à internet, em todas as unidades da federação, por meio de ligações para telefones fixos e móveis. O DataSenado é um instituto de pesquisa vinculado à Secretaria de Transparência do Senado Federal.



Método

A pesquisa “Letramento Midiático e Informacional: leitura de desinformação sobre vacinas na escola” se caracteriza como um Estudo de Casos Múltiplos (Yin, 2015), de natureza exploratória e qualitativa e está ancorada na Teoria dos Estudos Culturais (Hall *et al.*, 1980) e na perspectiva da Educomunicação (Soares, 2000). Foram selecionadas intencionalmente uma escola pública e uma escola privada de Campinas-SP, mediante aceitação da equipe gestora. Os testes objetivos – que consideram informações publicadas entre 2016 e 2019, tendo a maioria das questões o foco na temática das vacinas, além da área da Saúde pública – foram inspirados no *Civic Online Reasoning* (Donald, 2016)³⁷, realizado pelo Stanford History Education Group (Sheg), da Universidade de Stanford.

Notícia aqui é entendida enquanto gênero textual escrito (Dolz *et al.*, 2004, p. 121) que apresenta características distintas, por exemplo, a escrita baseada em uma pirâmide invertida – o *lead* jornalístico – isto é, as informações mais importantes são colocadas no início do texto, sendo que os parágrafos seguintes são constituídos dos dados secundários e detalhamentos ao leitor. Gêneros textuais aqui são entendidos na concepção de Bronckart (2009, p. 143), para quem eles “são produtos de configurações de escolhas entre esses possíveis, que se encontram momentaneamente ‘cristalizados’ ou estabilizados pelo uso”.

Assim, foram selecionados e apresentados aos estudantes notícias e relatos de experiência trazendo informações factuais³⁸ da mídia tradicional e não factuais de blogs apócrifos, de *posts* das mídias sociais *Facebook* e *Twitter* e mensagem do aplicativo *WhatsApp*, conforme detalha a Tabela 1:

³⁷ O *Civic Online Reasoning* foi um estudo que avaliou a capacidade dos alunos estadunidenses de julgar a credibilidade das informações digitais sobre questões sociais e políticas. Foi realizado entre janeiro de 2015 e novembro de 2016 por meio de testes com 7.804 estudantes de instituições de ensinos fundamental, médio e faculdades ao longo de 18 meses, em 12 Estados daquele país.

³⁸ Notícia ou informação factual aqui entendo como aquela que é produzida a partir de fatos que podem ser verificados e comprovados.



Tabela 1 - Quadro sintético das manchetes, dos veículos e do gênero textual das questões apresentadas aos estudantes

QUESTÃO	INFORMAÇÃO	VEÍCULO	GÊNERO TEXTUAL
01	De olho em quem não quer tomar vacina, empresário lança o <i>bungee jump</i> sem corda	Sensacionalista/ Revista Veja	Notícia
02	Senhor morre em pleno espera no posto de saúde	Notícias de Brasília - DF (Facebook)	Post de rede social
03	50% dos brasileiros preferem ovos mexidos no café da manhã	Site Falha de S. Paulo	Notícia
04	A fraude da Febre Amarela: relato de uma enfermeira que pensa	Site Curas Naturais	Relato de experiência
05	Minha prima Simone pediu para de jeito nenhum tomar a vacina da Febre Amarela	Mensageiro WhatsApp	Relato de experiência
06	Vacina contra o HIV é testada em 5 países e protege mais de 67% dos macacos	G1.Globo.com	Notícia
07	Trump alerta: “Vacinas contra a gripe são a maior ‘fraude’ da história da medicina”	Site Sempre Questione	Notícia
08	No Acre, médica perita indica que vacina HPV pode causar graves sequelas em garotas	Folha do Acre	Notícia
09	Vacinação e cuidados ajudam a prevenir sintomas da gripe	O Estado de Minas Gerais	Notícia
10	Alerta na saúde: mais um caso de sarampo é registrado em Minas Gerais	O Estado de Minas Gerais	Notícia

Fonte: Adaptado de Gomes (2023).

Como método de checagem das notícias, objeto dos testes, criei Etiquetas de Checagem, inspiradas nas etiquetas da *Agência Lupa*, nos “selos” da plataforma *Aos Fatos*, no infográfico da International Federation of Library Associations and Institutions

(IFLA) e nos Sete Tipos de Desinformação, de Wardle e Derakhshan (2017). Conforme mostra a Tabela 2, os estudantes poderiam optar pelas seguintes alternativas:

Tabela 2: As Etiquetas de checagem e suas definições

ETIQUETA	DEFINIÇÃO
Verdadeira	A informação é comprovadamente correta.
Insustentável	Não há fatos, dados ou qualquer informação consistente que sustentem o conteúdo.
Imprecisa	A informação necessita de contexto para ser verdadeira.
Conteúdo Impostor	As fontes (letras e logotipos etc.) imitam empresas de comunicação conhecidas.
Sátira	A informação está veiculada num site de humor, que cria piadas em forma de notícia. Não tem intenção de prejudicar.
Falsa	A informação não tem qualquer amparo factual, estando comprovadamente incorreta. Foi criada para enganar.
Conteúdo Patrocinado	A informação é verdadeira, no entanto, a reportagem foi paga por um anunciante, que tem interesse de vender algo relacionado ao seu conteúdo.

Fonte: Adaptado de Gomes (2023).

Esses testes foram respondidos por 411 estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio, sendo 323 da escola privada e 88 da escola pública. Na avaliação dos resultados, as respostas foram separadas em cinco categorias de análise, conforme a Tabela 3:

Tabela 3: Categorias analíticas elaboradas para a pesquisa

TIPOS DE NOTÍCIAS	DEFINIÇÃO	QUESTÃO
Notícias factuais veiculada na mídia tradicional	Informações produzidas com base em fatos.	06 e 10
Notícias imprecisas / insustentáveis publicadas na mídia	Textos que intencionalmente alteram o contexto ou distorcem uma notícia factual, estabelecem conexões inexistentes entre as informações,	02, 04, 07 e 08



não tradicional	distorcem dados de pesquisas e que manipulam imagens genuínas.	
Desnotícias publicadas em sites de humor	Informações no formato de sátira ou paródia e/ou que são diagramadas em formatos que imitam as fontes de publicações de veículos da mídia tradicional.	01 e 03
Notícias 100% fabricadas que circularam em aplicativos mensageiros	Informações totalmente inverídicas, elaboradas com a clara intenção de enganar, fundamentadas em teorias da conspiração e em crenças individuais.	05
Notícias patrocinadas veiculadas na mídia tradicional	Aquelas em que as empresas publicam uma publicidade em formato de notícia, geralmente em veículos da mídia tradicional.	09

Fonte: Adaptado de Gomes (2023).

Resultados

Diante de **notícias factuais** veiculadas pela mídia tradicional, entre 75% e 87% dos estudantes identificaram essas informações como verdadeiras, sendo que a maioria justificou que a credibilidade dos veículos foi a responsável pela escolha. Esse resultado dialoga com os dados nacionais sobre credibilidade da mídia do Datafolha de 2020, citado anteriormente.

Diante de **notícias com dados imprecisos e/ ou insustentáveis** que apareceram em redes sociais ou blogs, entre 10% e 21% dos estudantes assinalaram a opção “Verdadeira”, ao passo que, quando esse tipo de notícia apareceu num veículo da mídia tradicional (mesmo ele sendo de fora do eixo Rio-São Paulo), esse número saltou para 34%. A maioria dos estudantes justificaram ter apontado tal factualidade porque tais textos teriam apresentado dados e estudos, embora não tivessem como comprovar a veracidade dos mesmos.

Diante de **desnotícias**³⁹ publicadas em sites de humor, em média, 41% dos estudantes conseguiram identificar esse tipo textual, reconhecendo seu tom humorístico e/ ou identificando o veículo como sendo de humor, bem como a ironia

³⁹ Aqui “desnotícias”, concordando com o conceito de Hutcheon (1989), são entendidas como informações em formato de sátira ou paródia publicadas na mídia tradicional ou não, que usa o repertório que circula no imaginário da sociedade não só para divertir, mas também para chamar a atenção a aspectos que pretendem fazer refletir.



presente no texto. Por outro lado, 20% classificaram-no como verdadeiro, justificando (entre outras coisas) que os fatos ali descritos são verídicos, que o veículo é confiável, que a linguagem é adequada e que as fontes são verdadeiras, sem considerar, no entanto, seu aspecto satírico. Nos testes, esses textos também aparecem no gênero notícia, sendo que um deles está na página da *Revista Veja*, onde o *Sensacionalista* (site de humor), à época, escrevia uma coluna.

Diante de **notícias 100% fabricadas** que circulam em aplicativos mensageiros, 66% dos estudantes consideraram-na como sendo totalmente falsa (a resposta esperada), 25%, insustentável e 4% imprecisa. Isto é, cerca de 95% dos respondentes desconfiaram da informação e somente uma ínfima parcela (menos de 03%) consideraram-na como verdadeira. Essa questão trazia um relato de experiência e não o gênero notícia.

Diante de uma **notícia patrocinada** veiculada na mídia tradicional, cerca de 84% dos estudantes não conseguiram identificar que o texto trazia informações de compra, o selo de patrocínio e que seu objetivo era vender uma vacina contra a gripe. Dentre esses, 75% cravaram que o texto é “verdadeiro”, o que não deixa de estar correto porque o texto traz informações relevantes e factuais acerca da vacina na prevenção contra a gripe, no entanto, o fato de ele ter sido patrocinado por um hospital privado denota o seu claro caráter comercial. Esse texto também apareceu no gênero notícia.

Discussão

Primeiramente, o fato de os estudantes atribuírem uma grande credibilidade à mídia tradicional é paradoxal: por um lado, na luta contra a desinformação sobre as vacinas (mas não apenas), é importante saber que ela ainda é vista como fonte confiável de informação, porque a maior parte dela ainda tem responsabilidade e compromisso com os fatos; por outro, é preocupante constatar que podemos estar diante de um cenário em que se confia cegamente numa informação pelo simples fato de ela estar publicada num veículo da mídia tradicional, dado o fato de que nem todos eles estão comprometidos com as evidências científicas.



Um exemplo disso é a Rede *Jovem Pan*⁴⁰, que durante a mortal pandemia da Covid-19 não só deu espaço a negacionistas das vacinas – sob o pretexto de “dar voz ao outro lado” – como também, por meio de seus comentaristas de opinião, promoveu um verdadeiro boicote às medidas de isolamento e ao uso de máscaras, utilizando toda a sua “credibilidade” de mídia tradicional estabelecida para autorizar um discurso contra a ciência, que (não por acaso) estava em sintonia com o espectro político do, então, Presidente da República.

Em segundo lugar, em relação ao conteúdo patrocinado, os resultados se assemelham aos do Civic Online Reasoning, no qual “mais de 80% acreditavam que um anúncio nativo, identificado com as palavras ‘conteúdo patrocinado’, era uma notícia real” (Donaldo, 2016). Mas isso é uma questão do âmbito da desinformação? Para ficar em apenas um exemplo, basta voltarmos a fevereiro de 2021 quando a Associação de Médicos pela Vida publicou, em pelo menos 8 grandes jornais do país, o “Manifesto pela Vida”, um anúncio pago de meia página que defendia o chamado “tratamento precoce”⁴¹ contra a Covid-19, com consequências amplamente conhecidas. Diante do que discernir entre o que é uma informação de interesse público e outra que é de interesse mercadológico é essencial num mundo em que as mídias sociais – conectadas por laços de amizade e de confiança – têm grande influência na tomada de decisões⁴².

Por fim, os resultados evidenciam a construção da desinformação utilizando o gênero textual notícia, cuja credibilidade dificultou (para esses estudantes) a identificação da desinformação. Em síntese, isso pode ser observado em três momentos: (1) a questão 08 trazia um texto recheado de informações controversas na voz de autoridade de uma médica questionando a vacina contra o HPV, ainda assim, o percentual de verdadeiro assinalado nesse texto foi quase o dobro do que os outros três textos da mesma categoria receberam, apesar de construídos utilizando os gêneros relato de experiência e *post* de rede social; (2) o fato de apenas 3% dos estudantes considerarem verdadeira a questão 05 que trazia uma mensagem de *WhatsApp* no

⁴⁰ É muito fácil constatar o mesmo movimento em outros países, como nos Estados Unidos, em que a rede *Fox News* fez o mesmo movimento.

⁴¹ O chamado tratamento precoce, defendido pela associação, é a utilização de um conjunto de medicamentos (o popular Kit Covid) sem eficácia comprovada contra a Covid-19.

⁴² Pesquisa divulgada pelo site *Valor Econômico* em 2015 informa que as redes sociais influenciam decisão de compra de 77% dos brasileiros (Bouças, 2015).



gênero relato de experiência; (3) nas duas questões trazendo desnotícias, 20% dos estudantes assinalaram verdadeiro, fazendo supor que observaram mais as características do gênero textual do que o seu conteúdo humorístico.

É bom enfatizar que todas essas evidências não são fruto do acaso. Recuero e Gruzd (2019, p. 33) recorrem a alguns estudiosos para concluir que “as *fake news*, assim, tomariam emprestado do jornalismo, pela emulação de seus padrões de linguagem, a credibilidade e a legitimidade para a narrativa falsa que propagam, apoiando-se em sua função social”. Desse modo, é possível inferir que um atento produtor do ecossistema da desinformação já entendeu que quanto mais seu texto estiver adaptado ao gênero notícia, maior é a possibilidade de ele ser lido como factual.

Considerações finais

A credibilidade do gênero notícia foi construída ao longo de séculos por jornalistas que se esmeraram em contar uma boa e factual história. Os inúmeros ataques que esses profissionais sofreram do mandato anterior do governo federal (2019-2022) só confirmam o fato de que a imprensa é a principal voz dentro de uma democracia e que sem ela os governos autoritários têm mais facilidade para se instalar. Embora boatos e mentiras, com viés político ou não, sempre tenham existido, não se pode confundir erros jornalísticos com a deliberada intenção de sabotar um sistema de saúde para favorecer a este ou àquele espectro político.

Mas, será que temos leitores críticos capazes identificar a desinformação quando esta aparece na mídia tradicional e/ ou quando se utiliza do gênero notícia para desinformar? Esse é um problema (nem tão) novo trazido pela popularização do acesso aos meios digitais e produção da informação, antes restritos a profissionais e empresas de mídia. Nesse novo contexto, o combate à desinformação não pode ficar reduzido a refutar ou desmentir as informações não factuais depois que elas já circularam, porque esse desmentido, além de não atingir as mesmas pessoas que tiveram acesso à desinformação inicial, chega a um número de leitores infinitamente menor. Além disso, questões como o hiperpartidarismo e o modelo de negócio das plataformas denotam a complexidade do problema.

Apesar disso, é preciso pensar no combate à desinformação em médio prazo, uma vez que, no presente, a guerra me parece perdida, dado o poder financeiro que os



desinformadores possuem. No entanto, é possível que formar um leitor crítico, capaz de desconfiar de uma informação – esteja ela em qualquer gênero textual ou veículo, pode ser o caminho para que tenhamos não só um consumidor de informações mais atento, mas também um produtor de conteúdo cidadão, finalidade aspirada por muitos intelectuais.

O Letramento Midiático e Informacional, tema da dissertação – a partir de cujos resultados este artigo foi escrito – levando esse debate para a sala de aula pode se constituir, juntamente com outras medidas, em uma das saídas para combater as chamadas *fake news* e todo o ecossistema da desinformação. No entanto, isso não se faz do dia para a noite, e as universidades têm o papel fundamental de ser uma bússola que aponta um caminho para a sociedade. Nesse sentido, elas devem criar linhas de pesquisa e cursos de especialização voltados para a questão da desinformação e investir na formação de professores, comunicadores sociais e nos adultos que já deixaram os bancos escolares.

Referências bibliográficas

ABRAMO, P. **Padrões de manipulação na grande imprensa**. Com colaborações de Laura Caprigliole et al. 2. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2016.

ALTMAN, M. Hoje na História: 1951 – morre William Hearst, magnata da imprensa que inspirou ‘Cidadão Kane’. São Paulo. **Opera Mundi**. 14 ago. 2014. **Disponível em:** <https://operamundi.uol.com.br/historia/37446/hoje-na-historia-1951-morre-william-hearstmagnata-da-imprensa-que-inspirou-cidadao-kane>. **Acesso em:** 21 maio 2023.

BOUÇAS, C. Redes sociais influenciam decisão de compra de 77% dos brasileiros. **Valor Econômico**, 09 fev. 2015. **Disponível em:** <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2015/02/09/redes-sociais-influenciam-decisao-de-compra-de-77-dos-brasileiros.ghtml>. **Acesso em:** 28 maio 2023.

BRONCKART, J. P. **Atividade de linguagem: discurso e desenvolvimento humano**. Tradutoras Anna Rachel Machado e Malu Matêncio. Campinas: Mercado de Letras. 2009.

BUCKINGHAM, D. **Media education: Literacy, learning and contemporary culture**. John Wiley & Sons, 2013. **Disponível em:** <https://bit.ly/2CIZLwl>. **Acesso em:** 22 mai. 2023.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. Tradução: Roneide Venâncio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHOMSKY, N.; HERMAN, E. S. **Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media**. Londres: The Bodley Head, 2008.



DATASENADO. **Pesquisa Redes Sociais, Notícias Falsas e Privacidade Dados na Internet**. Brasília. Novembro/2019. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/ouvidoria/dados/pesquisa-nov-2019-relatorio-sem-tabelas>.

Acesso em: 21 maio 2023.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, p. 95-128, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/3qbicwI> Acesso em 28 maio. 2023.

DONALD, B. Stanford researchers find students have trouble judging the credibility of information online. **Stanford Graduate School of Education**. Santa Clara (EUA). 22 nov. 2016. Disponível em: <https://ed.stanford.edu/news/stanford-researchers-find-students-have-trouble-judging-credibility-information-online> Acesso em: 28 maio 2023.

GOFFEY, A. Algorithm. In: FULLER, Matthew. **Software studies: a lexicon**. 1st ed. MIT Press, Cambridge, pp. 15-20, 2008. Disponível em: <https://eprints.mdx.ac.uk/id/eprint/5522>. Acesso em: 20 maio 2023.

GOMES, C. A. Letramento midiático e informacional: leitura de desinformação sobre vacinas na escola. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP, 2023. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/9148>. Acesso em: 28 maio 2023.

GUAZINA, L. O conceito de mídia na comunicação e na ciência política: desafios interdisciplinares. Porto Alegre. **Revista Debates**, v. 1, n. 1, p. 49-64, jul.-dez. 2007.

HALL, S.; HOBSON, D.; LOWE, A.; WILLIS, P. (Orgs.) **Culture, Media, Language: working papers in cultural studies**. London/ New York: Routledge/ CCCS, 1980.

HUTCHEON, L. **Uma teoria da paródia: Ensino das formas de arte do Século XX**. Lisboa: Edições 70, 1989.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LOVELUCK, B. **Redes, liberdades e controle: uma genealogia política da internet**. Petrópolis: Vozes, 2018.

MARGETTS, H.; JOHN, P.; HALE, S.; YASSERI, T. **Political turbulence: How social media shape collective action**. Princeton University Press, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3htPqOS>. Acesso em: 20 maio 2023.

MARQUES, J. TVs e jornais lideram índice de confiança em informações sobre coronavírus, diz Datafolha. **Folha de S. Paulo**. Ed. 33.228 – p. A5. São Paulo. 23 mar. 2020. Disponível em: <https://folha.com/jt8kxlzi>. Acesso em: 23 maio 2023.

RATIER, R. Educar na Cultura Digital [entrevista de Pierre Lévy]. **Revista Nova Escola**. abr. 2013.

RECUERO, Raquel; GRUZD, Anatoliy. Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter. **Galáxia**. São Paulo, p. 31-47, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-25542019239035> Acesso em: 29 maio 2023.

REVISTA SUPERINTERESSANTE. **Como surgiu a expressão “imprensa marrom”**. Editora Abril. São Paulo. 18 abril 2011. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-surgiu-a-expressao-imprensa-marrom/> Acesso em: 21 maio 2023.

SOARES, I. O. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, São Paulo, nº19: 12 a 24, set./dez. 2000a. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36934>. Acesso em: 27 maio 2023.

SRINIVASAN, R.; FISH, A. **After the Internet**. Malden, MA. Polity Press, 2017.

WARDLE, C; DERAKHSHAN, H. **Information Disorder** – Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Council of Europe. Estrasburgo, França. 27 out 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c> . Acesso em: 30 maio 2023.

YAHYA, H. Jornais impressos: circulação despenca 16,1% em 2022. **Poder 360**. Brasília – DF, 31 jan. 2023b. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/midia/jornais-impressos-circulacao-despenca-161-em-2022/>. Acesso em: 21 maio 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre, 2015.



JOGO PEDAGÓGICO EM BAMBU LAMINADO PARA CRIANÇAS COM TDAH

Laís Sabino de Souza⁴³

Fábio Alexandre Moizés⁴⁴

Alessandra Garcia Garbin Strapazzon⁴⁵

Resumo

Este artigo descreve um projeto que teve como objetivo desenvolver um jogo pedagógico lúdico em bambu laminado colado, voltado para crianças de 8 até 10 anos de idade, que possuem transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), como forma de trabalhar a estimulação, a concentração e o desenvolvimento intelectual da criança na educação infantil em instituições de ensino. No processo de produção, foi utilizado como material principal o bambu laminado colado, que abrange características de material ecológico com baixo custo, baixo impacto ambiental, sendo leve, renovável e perene. O método de pesquisa teve como procedimento pesquisa bibliográfica sobre o tema em livros, artigos e contato com profissional pedagógico, a partir do que se pôde concluir que o uso de jogos para ensino às crianças que possuem dificuldades de concentração e aprendizagem são indispensáveis, principalmente, no que se refere a crianças já diagnosticadas com o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), que compromete a atenção, o comportamento e o controle de impulsos, interferindo no desenvolvimento intelectual. Portanto, o uso de ferramentas, como os jogos, são recursos didáticos com grande potencial para o desenvolvimento infantil, global e para a construção do conhecimento e estímulo cognitivo da criança, permitindo uma aprendizagem mais motivante, com capacidade para auxiliar problemas como a desatenção e a hiperatividade. **Palavras-chave:** Criança; Transtorno de déficit de atenção; Jogo pedagógico; Bambu laminado.

Abstract

This project aims to develop a playful pedagogical game in laminated bamboo glued for children from 8 to 10 years old who have attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) as a way to work on the stimulation, concentration and intellectual development of the child in pre-school education. Having in the production process the use of main material laminated bamboo glued which covers characteristics of ecological material with low cost, low environmental impact, light, renewable and perennial. The methods of research had as a procedure, bibliographical research on the subject consisting of books, articles and contact with a pedagogical professional, in which, it can be concluded that the use of games for teaching children who have difficulties concentrating and learning are indispensable, especially in regard to children already diagnosed with attention deficit disorder and hyperactivity (ADHD) where it compromises the attention, behavior and control of impulsives, interfering in the intellectual development, therefore, the use of tools such as games are didactic resources with good potential for child development, global and for the construction of knowledge and cognitive stimulation of children that allows motivating learning, being able to help problems such as inattention and hyperactivity.

Keywords: Child; Attention deficit disorder; Pedagogical game; Laminated bamboo.

⁴³ Bacharel em Design pelas Faculdades Integradas de Bauru (FIB). E-mail: sabinolais@hotmail.com.

⁴⁴ Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Mestre em Design – Planejamento do Produto e graduado em Desenho Industrial pela mesma universidade. Professor das Faculdades Integradas de Bauru (FIB). E-mail: fabioamoizes@gmail.com.

⁴⁵ Mestre em Engenharia de Embalagens pelo Instituto Mauá de Tecnologia (IMT). Especialização em Didática e Metodologia do Ensino Superior, MBA em Marketing Digital. Graduada em Design Gráfico pela Universidade Estadual Paulista (Unesp) e em Marketing pela Universidade Anhembi Morumbi. Professora do Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta). E-mail: alessandragarbin2@gmail.com.

Introdução

Atualmente, sabe-se que os jogos e as brincadeiras fazem parte do cotidiano das crianças. Diante dessa situação, os jogos podem ser um recurso pedagógico muito eficaz para a aprendizagem, tornando-se um tipo de ferramenta didática que auxilia para despertar o interesse e a motivação com bom potencial para o desenvolvimento infantil global. Para casos de crianças que apresentam diagnóstico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), torna-se uma das possíveis contribuições para o desenvolvimento infantil saudável.

Os jogos são classificados como ferramentas que conduzem de forma favorável o processo educacional de ensino e, atualmente, têm recebido atenção diferenciada no que diz respeito a contribuir positivamente na aprendizagem. Além disso, pode-se aliar o jogo como forma de auxílio no desenvolvimento das crianças com TDAH, que têm dificuldades de atenção/ hiperatividade. Assim, eles têm sido estudados para a produção de estratégias de intervenção que contribuem para prováveis melhoras no desenvolvimento das crianças com esse tipo de transtorno.

O interesse em aliar o jogo como estratégia para melhorar o desenvolvimento da criança que possui TDAH veio de observações nas instituições educacionais de ensino fundamental pública, onde foi possível identificar a necessidade de ferramentas como alternativas lúdicas, voltadas para um público com dificuldade de atenção e hiperatividade, como é o caso do TDAH. Foram levantados questionamentos, como por exemplo: Como possibilitar o aprendizado e o entretenimento em crianças de 8 a 10 anos com déficit de atenção e hiperatividade? Quais materiais poderiam ser utilizados no desenvolvimento de um jogo/ brinquedo, que fosse durável, de baixo custo e baixo impacto ambiental?

Por meio dessas observações com o estudo do TDAH, surgiu a necessidade de desenvolver um jogo pedagógico lúdico em bambu laminado como uma estratégia de intervenção, que contribua para melhoria do desenvolvimento da criança com TDAH, com uma aprendizagem mais motivante e auxiliando em problemas como desatenção e hiperatividade. O jogo apresenta duas funções no processo de ensino-aprendizagem: a primeira é lúdica, em que a criança encontra a satisfação e o prazer no jogar; a segunda é educativa, pois, por meio do jogo, a criança é educada para convivência social (Kishimoto, 2011).



O trabalho com jogos, no que se refere ao aspecto cognitivo, visa a contribuir para que as crianças possam adquirir conhecimento e desenvolver suas habilidades e competências. Usados no dia a dia, os jogos estimulam o raciocínio e a criatividade da criança, o que contribuirá diretamente nos casos de TDAH, trazendo benefícios à educação e ao entretenimento, trabalhando a estimulação em aprender brincando na prática de memorização e atenção das crianças.

Sendo assim, o projeto aqui descrito buscou desenvolver um jogo com idealização similar a um jogo de dominó tradicional, com utilidade pedagógica lúdica em bambu laminado, voltado para criança de 8 a 10 anos de idade, especialmente aquelas com TDAH.

Caracterização e diagnóstico do TDAH

O TDAH é um transtorno neurobiológico crônico, na sua grande maioria de origem genética. Problemas de atenção são transtornos, que interferem na capacidade de concentração das crianças. As principais características desse transtorno são a inquietação física e os problemas com atenção – precisamente o que o nome sugere. Assim, o TDAH é um fenômeno complexo e de difícil diagnóstico. Para identificá-lo, faz-se necessária uma avaliação minuciosa, pois os sintomas do TDAH podem ser decorrentes de comorbidades.

O Diagnóstico de TDAH, muitas vezes, pode ser complicado pelo fato de várias crianças serem consideradas desatentas ou hiperativas. Tantos professores quanto os pais devem ficar atentos a uma criança turbulenta ou barulhenta como tendo transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Rohde *et al.* 2012). Segundo Russell Barkley (1997 *apud* Bee; Boyd, 2011, p. 425):

Um dos principais pesquisadores e teóricos sobre TDAH sugere que o problema subjacente é um déficit na capacidade de a criança de inibir comportamento – de se abster de iniciar algum comportamento proibido, inútil, de reagir a algum estímulo irresistível ou de parar de se comportar de algum modo uma vez que tenha começado. Em ambientes movimentados, complexos, com muitos estímulos (como uma sala de aula), crianças com TDAH são incapazes de inibir suas reações a todos os sons e todas as visões em torno delas, portanto elas parecem inquietas e não podem focar a atenção em uma única atividade.



Conforme informação supracitada, percebe-se que a criança que possui o TDAH tem fácil capacidade de se distrair e de se comportar de maneira inquieta, devido a estímulos ao seu redor, prendendo sua atenção a outras coisas no ambiente em que está, uma vez que se sente atraída por sons e visões em torno dela.

De acordo com o DSM-IV-TR (2000 *apud* Bee; Boyd, 2011), há uma divisão entre dois grupos: aqueles que tratam de problemas de atenção e aqueles que tratam de hiperatividade, sugerindo a existência de dois subtipos de TDAH:

1) TDAH/ tipo hiperativo/ impulsivo, no qual um alto nível de atividade é o problema principal;

2) TDAH /tipo desatento, no qual uma incapacidade de manter a atenção é a principal dificuldade.

Além de algumas crianças serem diagnosticadas com o TDAH/ tipo combinado, significando que elas satisfazem os critérios tanto para o tipo hiperativo/ impulsivo quanto para o tipo desatento.

Alternativas para o tratamento de TDAH

O TDAH é um transtorno difícil de eliminar e fácil de confundir. A complicação do tipo neurológico se desencadeia entre os 3 e 4 anos, alcançando o nível mais crítico aos 6 anos. Os especialistas apontam que as crianças com hiperatividade não tratadas a tempo terão problemas na adolescência e até mesmo em sua vida adulta futura. Porém, se feito tratamento contínuo à medida que a criança vá crescendo, os sistemas do transtorno melhoram.

Crianças portadoras do TDAH demonstram dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades do dia a dia, dão a impressão de estarem com a mente em outro local ou de não a escutar o que lhe está sendo dito. Pode haver frequentes mudanças de uma tarefa para outra antes de completarem qualquer uma de suas atividades. Para o tratamento do TDAH, fazem-se necessárias intervenções psicossociais e psicofarmacológicas. Entretanto, os medicamentos estimulantes para crianças que apresentam o TDAH são o método mais utilizado atualmente, com o intuito de melhorar a concentração e de controlar o comportamento hiperativo. É também essencial informações claras e precisas à família a respeito do transtorno.

Muitas vezes, é necessário um programa de treinamento para os pais, a fim de



que aprendam a manejar os sintomas dos filhos, além de técnicas específicas ensinadas à criança com o transtorno (Rohde *et al.*, 2012).

Importância da escola na mediação do aluno com TDAH

A Educação é um direito de todos. Então, deve-se considerar que a escola precisa se adequar às especificidades dos educandos com necessidades educacionais especiais. As instituições de ensino devem se empenhar para os desafios da inclusão, informando-se e se preparando sobre como lidar com demandas individuais e coletivas da diversidade, o que inclui perfis de alunos com diversas dificuldades de aprendizagem. Para que isso ocorra, é importante que a escola tenha objetivos prévios definidos em seus projetos no sistema de ensino, pois é na escola que a criança irá apresentar, com mais intensidade, os sintomas característicos do TDAH. Assim sendo, é de extrema importância o conhecimento dos educandos na mediação da aprendizagem e a atenção aos perfis dos alunos.

Não há dúvidas de que o trabalho pedagógico representa um papel fundamental no processo de aprendizagem do educando com TDAH. As intervenções pedagógicas dos professores junto ao aluno possibilitam que o desempenho escolar seja otimizado pelo uso de instrumentos adequados de manejo na escola, como as estratégias de ensino, o estabelecimento de uma relação de afeto entre o professor e o aluno, métodos de informação e monitoramento nas atividades.

Crianças com esse transtorno apresentam pouco interesse pelas atividades exercidas em sala de aula e apresentam fácil distração. Na escola, o professor deve estimular o aluno para que conclua as atividades com mais persistência e organização, principalmente, nas áreas em que a criança possui maiores dificuldades de aprendizado. Assim, é importante dar prioridade a também ferramentas-chave para que se possa trabalhar com alunos com TDAH, como é o caso do uso de jogos pedagógicos lúdicos. Como Kishimoto (2011, p. 41) afirma, o professor, ao utilizar o jogo na educação infantil, “significa transportar para o campo do ensino-aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora”. Ainda de acordo com o mesmo autor, “as crianças ficam mais motivadas a usar inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais.



Estando mais motivadas durante o jogo, ficam também mais ativas mentalmente.”

Importância dos jogos pedagógicos no desenvolvimento da criança com TDAH

A inserção de atividades educacionais lúdicas são fundamentais para um bom desenvolvimento na aprendizagem e atenção de crianças com TDAH. Além disso, o uso de jogos tem capacidade no desenvolver de habilidades acadêmicas, como leitura e escrita, nas quais se colabora para a melhoria da atenção, da concentração e do autocontrole desses alunos.

Segundo Kishimoto (2011), o jogo era visto como recreação desde a Antiguidade greco-romana, quando “aparece como relaxamento necessário a atividades que exigem esforço físico, intelectual e escolar” (p. 31). Por longo tempo, o jogo infantil ficou limitado à recreação. Durante a Idade Média, o jogo foi considerado “não sério”, por sua associação ao jogo de azar, bastante divulgado na época. O jogo serviu para divulgar princípios de moral, ética e conteúdo de história e geografia e outros, a partir do Renascimento, o período de “compulsão lúdica”, segundo Kishimoto (2011). O Renascimento vê a brincadeira como conduta livre, que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo.

Nesse sentido, Kishimoto (2011) destaca que, “para se contrapor aos processos verbalistas de ensino, à palmatória vigente, o pedagogo deveria dar forma lúdica aos conteúdos”. É na fase do Romantismo que os jogos aparecem como condutas típicas e espontâneas das crianças.

Recorrendo às metáforas do desenvolvimento infantil, segundo Kishimoto (2011), “o Romantismo, com sua consciência poética do mundo, reconhece na criança uma natureza boa, semelhante à alma do poeta, considerando o jogo sua forma de expressão” (p. 33). Sendo assim, a criança passa a ser vista como alguém que imita e brinca, cheia de espontaneidade e liberdade.

Os jogos constituíram sempre uma forma de atividade inerente ao ser humano. Entre os primitivos, por exemplo, as atividades de dança, pesca e luta eram tidas como sobrevivência, ultrapassando muitas vezes o caráter restrito de divertimento e prazer natural. As crianças, nos jogos, participavam de empreendimentos técnicos e mágicos. O corpo e o meio, a infância e a cultura adulta faziam parte de um só mundo. Esse mundo podia ser pequeno, mas era eminentemente coerente, uma vez que os jogos



caracterizavam a própria cultura. A cultura era educação, e a educação representava a sobrevivência (Almeida, 2000, p. 19).

Kishimoto (2011, p. 15) assegura que tentar definir o jogo não é fácil, pois “quando se pronuncia a palavra ‘jogo’, cada um pode entendê-la de modo diferente. Pode-se estar falando de jogos políticos, de adultos, crianças, animais ou amarelinha, xadrez, advinha, contar histórias, brincar de mamãe e filhinha, futebol”.

Claparède (1956, *apud* Kishimoto, 2011, p. 35), ao recorrer à Psicologia, conclui que os jogos infantis representam uma grande importância como motor do autodesenvolvimento da criança. Sendo assim, o jogo é um instrumento de extrema importância para aprendizagem. Na mesma linha de pensamento, de acordo com Moura (*apud* Kishimoto, 2011, p. 87), os jogos são “considerados como parte das atividades pedagógicas, porque são elementos estimuladores do desenvolvimento”.

Para Piaget (*apud* ALMEIDA, 2000, p. 25):

Os jogos tornam-se mais significativos à medida que a criança se desenvolve, pois, a partir da livre manipulação de materiais variados, ela passa a reconstruir objetos, reinventar as coisas, o que já exige uma “adaptação” mais completa. Essa adaptação, que deve ser realizada pela infância, consiste numa síntese progressiva da assimilação com a acomodação. É por isso que, pela própria evolução interna, os jogos das crianças se transformam pouco a pouco em construções adaptadas, exigindo sempre mais do trabalho afetivo, a ponto de, nas classes elementares de uma escola ativa, todas as transições espontâneas ocorrem entre o jogo e o trabalho.

Sendo assim, é possível deduzir que as técnicas de educação das crianças requerem que se ofereça um material conveniente para as crianças, que façam com que, jogando, elas consigam assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil.

Na teoria piagetiana, “não discute a brincadeira em si. Em síntese, Piaget adota o uso metafórico vigente da época, da brincadeira como conduta livre, espontânea, que a criança expressa por sua vontade e pelo prazer que lhe dá” (Kishimoto, 2011, p. 36).

Para o autor, ao expressar a maneira lúdica, a criança consegue demonstra o nível das suas etapas intelectuais e criar conhecimentos. Kishimoto (2011, p. 36) complementa que, “para psicólogos, especialmente freudianos, a brincadeira infantil é o meio de estudar a criança e percebe seus conhecimentos”. O autor cita ainda que “Melanie Klein usa a brincadeira como meio de diagnósticos de problemas das crianças”.



Jogos matemáticos e de alfabetização

A matemática está presente na vida das pessoas de maneira direta ou indireta. Em quase todos os momentos do cotidiano, exercitam-se os conhecimentos matemáticos. Com isso, o desenvolvimento de jogos que incluem exercícios matemáticos torna-se uma ótima técnica de aprendizagem e prática matemática.

Já em questão da alfabetização, trata-se de um processo que vai além de decodificação de palavras e memorização de símbolos. O desenvolvimento matemático requer um conjunto de estruturas e habilidades, o qual tende a possibilitar a compreensão de natureza conceitual e das formas de representação gráfica da linguagem. Por essa razão, utilizar jogos com conteúdos matemáticos e alfabetização tem um papel relevante na aprendizagem, em que se estimula o interesse da criança, desenvolve e exercita seu raciocínio lógico, contribuindo na construção de conhecimentos.

Para Kishimoto (2011), no campo educacional, há uma tentativa de conciliar a liberdade dos jogos com a orientação dos processos educativos. Vários autores tentam conciliar as necessidades que o aluno tem de jogar com a ação de educar, principalmente, na educação infantil, espaço em que a criança brinca e aprende.

Design sustentável com o uso do bambu laminado para produção de produtos

O design sustentável trata da atenção do impacto de um produto sobre pessoas e o ambiente, durante seu desenvolvimento, uso e descarte, em que se propõe à preocupação com o futuro. Saber a vida útil de um material é essencial para o desenvolver novos produtos. É nesse contexto que o design tem a função indispensável no uso mais eficiente de recursos por meio do planejamento.

Com o crescente desmatamento e aumento da pressão sobre as florestas tropicais, bem como sobre áreas de reflorestamento, torna-se cada vez mais necessária a busca por materiais renováveis e por soluções alternativas capazes de atenuar em parte este processo (Pereira; Beraldo, 2016, p. 229).

Muitos materiais têm efeitos positivos no meio ambiente, a fim de serem biodegradáveis no fim da sua vida útil. De acordo com Thompson (2014, p. 8), “materiais reciclados devem ser usados sempre que possível, e o produto deve ser projetado para fazer o melhor uso desses materiais no fim da vida útil”.



No ciclo de vida de um produto, devem-se observar as etapas, desde a seleção do material, processo de fabricação e o fim do seu ciclo de vida, verificando-se em quais delas se tem probabilidade de haver renovação ou reutilização. Projetar tendo em mente o fim da vida útil do produto reduz o impacto ambiental total e pode ajudar a reduzir custos.

Segundo Lee (1994 *apud* Pereira; Beraldo, 2016, p. 38), “o decréscimo da quantidade e na qualidade dos recursos florestais tem aumentado o interesse pela busca de materiais renováveis e de baixo custo, como é o caso do bambu.”

Historicamente, o bambu tem acompanhado o ser humano, fornecendo alimento, abrigo, ferramentas, utensílios e uma infinidade de outros itens. Atualmente, estima-se que a planta contribua para a subsistência de mais de um bilhão de pessoas. Igualmente importante, ao lado dos usos tradicionais, tem sido o desenvolvimento de usos industriais do bambu (Sastry, 1999 *apud* Pereira; Beraldo, 2016, p. 36)

O uso do bambu é uma tecnologia limpa, é uma das matérias-primas que reduzem o impacto ambiental, tornando-se um material que age positivamente no meio ambiente, sendo fonte renovável.

O bambu – uma planta geralmente tropical e que cresce mais rapidamente do que qualquer outra do planeta, necessita, em média, de três a seis meses para que um broto atinja sua altura máxima, de 30 metros. As espécies denominadas de gigantes apresentam admirável vitalidade, grande versatilidade, leveza, resistência e facilidade para serem trabalhadas com ferramentas simples. Além disso, as peças costumam ter formidável beleza. Essas qualidades têm lhe proporcionado o mais longo e variado papel na evolução da cultura humana, quando comparado com qualquer outro tipo de planta (Farrelly, 1984 *apud* Pereira; Beraldo, 2016, p. 36).

Dessa maneira, o bambu representa uma possibilidade de ser um material para desenvolvimento de novos produtos, por ser de rápido crescimento e pertencente ao grupo dos materiais renováveis. Além disso, o custo de produção desse material é muito baixo em relação a outros.

Existem diversos tipos de bambu, porém o bambu laminado colado (BLC) torna-se interessante para o processo de fabricação no design de produtos, tais como mobiliários, jogos, utensílios domésticos, entre outros, podendo ser usado para dar origem a superfícies planas ou curvas.



O BLC possui características estruturais e superficiais. É produzido com a mesma tecnologia dos compensados de madeira: são coladas lâmina uma sobre as outras para a fabricação de produtos. Essa utilização une a possibilidade de agregar valor à grande quantidade de produtos que podem ser confeccionados com esse material, podendo substituir, em muitos casos, a madeira. Dessa maneira, torna-se muito promissor o desenvolvimento de produtos à base de BLC, tanto pelo fato de ser um produto advindo de material renovável, que poderia aliviar a pressão sobre florestas, como pela sua estética (Pereira; Beraldo, 2016).

Metodologia

O estudo metodológico para o desenvolvimento do jogo aqui descrito iniciou-se por revisão bibliográfica e contato com profissionais da área pedagógica, para que se obtivessem informações e se pudesse conhecer melhor o usuário. Foi adotado o uso de alguns métodos para desenvolvimento colaborativo do produto: lista de requisitos, aplicação de painéis semânticos e de uma matriz morfologia em conformidade segundo os autores Baxter (2011) e Pazmino (2015). Foi também explorado um estudo sobre materiais sustentáveis para desenvolvimento do projeto estabelecido, com o intuito de utilizar um novo material para reduzir os custos de brinquedos pedagógicos.

Lista de requisitos

No design de objeto, os requisitos de um projeto definem as características principais do produto, de acordo com necessidades relativas do usuário em demandas relacionadas: funcionais, estéticas, ergonômicas, ambientais, semânticas (linguagem) que o produto deve ter, entre muitas outras (Pazmino, 2015). Sendo assim, a partir dos princípios de Pazmino (2015) foi elaborado um quadro, na qual foram levantados requisitos referentes às necessidades do usuário, para que se fossem decididas as características principais do produto.



Tabela 1 - Lista de requisitos

REQUISITOS	OBJETIVOS	CLASSIFICAÇÃO
Jogo pedagógico	Ferramenta auxiliadora no desenvolvimento pedagógico da criança de 8 até 10 anos normais e com DTAH	Necessário
Estética agradável, visual atrativo	Característica Lúdica	Necessário
	Bom acabamento	Necessário
	Forma geométrica	Desejável
Praticidade	Compreensível	Necessário
	Leveza	Necessário
	Transportável a qualquer idade	Desejável
Funcionalidade	Prática habilidade intelectual	Necessário
	Melhoria da atenção	Necessário
	Melhoria da concentração	Necessário
	Melhoria do autocontrole	Necessário
Durabilidade	Resistente ao uso frequente	Desejável
Ergonomia	Proporção adequada de tamanho do produto referente a faixa etária do público-alvo	Necessário
Baixo custo	Redução de gastos no processo de desenvolvimento do produto	Desejável
Materiais	Baixo de impacto ambiental	Necessário
	Renovável	Necessário
	Baixo custo	Desejável
	Tecnologia limpa	Necessário
Cores	Cores vivas	Necessário

Fonte: elaborada pelos autores.

Painel semântico

De acordo com Baxter (2011), os produtos, quando projetados, devem reunir questões que têm objetivo de transmitir certos sentimentos e emoções. Com isso, são necessárias construções de painéis semânticos de imagens visuais. Com isso, são abordados objetivos amplos, que vão se estreitando à medida que prosseguimos no projeto.

Em princípio, esse procedimento abrange três etapas. A primeira é o painel do estilo de vida, que demonstra o estilo dos futuros consumidores do produto, refletindo os valores pessoais e sociais, além de representar o tipo de vida que têm. A segunda é o painel de expressão do produto, o qual aborda a representação da emoção que o



produto transmite ao primeiro olhar, como parecer ser jovial, atrativo, suave, confortável, rude ou durável, entre outros. Já o terceiro é o painel do tema visual, no qual, a partir do painel de expressão do produto, juntam-se as imagens de acordo com o espírito pretendido para o novo produto.

A partir dos fundamentos de Baxter (2011), foram elaborados painéis de acordo com os critérios estabelecidos para desenvolvimento de construções de painéis semânticos. O primeiro apresenta o estilo de vida do público-alvo, que remete ao perfil de crianças: agitadas, distraídas, hiperativas, com dificuldades, de faixa etária de 8 a 10 anos, de ambos os sexos, em ambiente escolar.

Figura 1 - Painel do público-alvo



Fonte: elaborada pelos autores.

O segundo painel apresenta a expressão do produto, seu conceito, no que remete a ser criativo, promover o desenvolvimento, atrativo, cognitivo e interativo.



Figura 02 - Painel conceito



Fonte: elaborada pelos autores.

O terceiro painel apresenta o tema visual desejado, que remete à utilização de formas, cores primárias, encaixes, utilização de conteúdo alfabéticos e matemáticos.

Figura 3 - Painel Visual



Fonte: elaborada pelos autores.



Matriz morfológica

A análise morfológica, de acordo com Baxter (2011), trata de possíveis combinações entre elementos ou componentes para chegar à conclusão da melhor ideia para o desenvolvimento do projeto. Esse método foi desenvolvido por Fritz Zwickey, em 1948, buscando, como objetivo, identificar, indexar, contar e parametrizar a coleção de todas as possíveis alternativas para alcançar o objetivo do projeto.

Segundo Pazmino (2015), a matriz morfológica segue regras para que se possa formá-la, possibilitando chegar à solução da combinação final do projeto. Para isso, deve-se primeiro montar uma matriz de dois eixos; depois tem que se determinar a sequência das funções que podem ser definidas na análise funcional ou colocar as variáveis, como cor, forma, textura, estilo etc. Posteriormente, busca-se a solução para cada variável (em forma gráfica ou descritiva). Finalmente, encontram-se soluções combinando ideias geradas para cada variável (Pazmino, 2015, p. 206).

A vantagem do desenvolvimento da matriz morfológica está no exame sistemático de todas as combinações possíveis, pois, por meio delas, podemos abordar inúmeras variáveis por meio da ligação de combinações de elementos, restringindo-a para que seja escolhida a melhor ideia, de acordo com a necessidade do problema abordado no projeto.

Por meio das regras supracitadas, para a elaboração da matriz, foi desenvolvido um quadro da análise morfológica, de acordo com as regras estabelecidas para desenvolvimento de um jogo pedagógico.



Quadro 1 - Matriz morfológica

Requisitos	Propostas				
FORMA	 Quadrado	 Hexagono	 Triângulo	 Retângulo	
MATERIAL	 Compensado de pinos	 Bambu laminado	  Madeira maciça		
MODELO	 Bidimensional	   Tridimensional			
CORES	Tons do material	  Pimárias	  Diversas cores		
QUANTIDADE DE USUÁRIOS	1 Jogador	  2 Jogadores	  3 ou mais Jogadores		

 Combinação 1
  Combinação 2
  Combinação 3
  Combinação 4

Fonte: elaborado pelos autores.

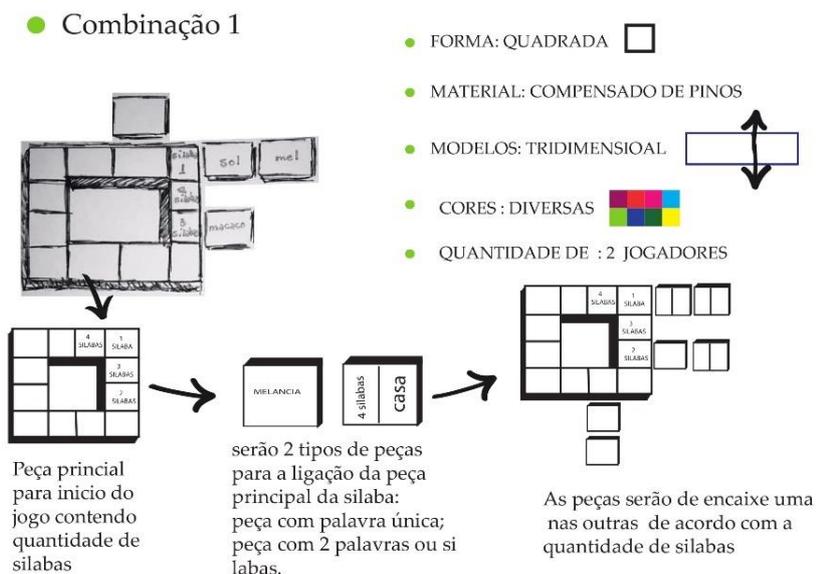
Resultados da matriz morfológica

Combinação 1

Nesta primeira combinação, foi desenvolvido um dominó, de forma quadrada, com diferenciais em relação aos comuns. O material foi tipo compensado de pinus, modelo tridimensional, com diversas cores no acabamento. Até duas pessoas podem jogar, com o objetivo de união entre as peças. Inicia-se com a peça principal, de acordo com a quantidade de sílabas da peça anterior, como demonstrado na figura a seguir.



Figura 4 - Resultado da combinação 1



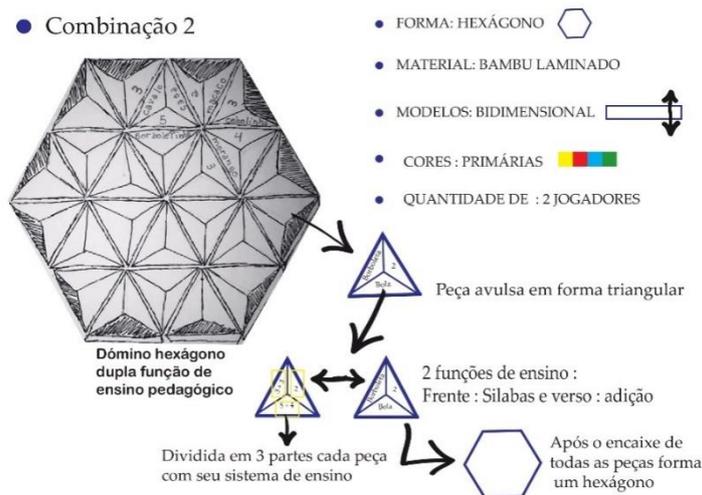
Fonte: elaborada pelos autores.

Combinação 2

Nesta segunda combinação, foi desenvolvido um jogo de forma hexagonal, em material de bambu laminado, modelo bidimensional, utilizando no acabamento de cada peça as cores primárias. Até duas pessoas podem jogar. O objetivo é ser um jogo com dupla função de ensino: de um lado, há o jogo silábico, em que o jogador deve fazer a união das peças, de acordo com a quantidade de sílabas. Do outro, está o conteúdo matemático de adição, em que o jogador deve fazer a união das peças, de acordo com o resultado do cálculo. São 24 peças em cada tipo, com forma triangular, que, na formação final do jogo, torna-se um hexágono, como em demonstrado na Figura 5.



Figura 5 - Resultado da combinação 2

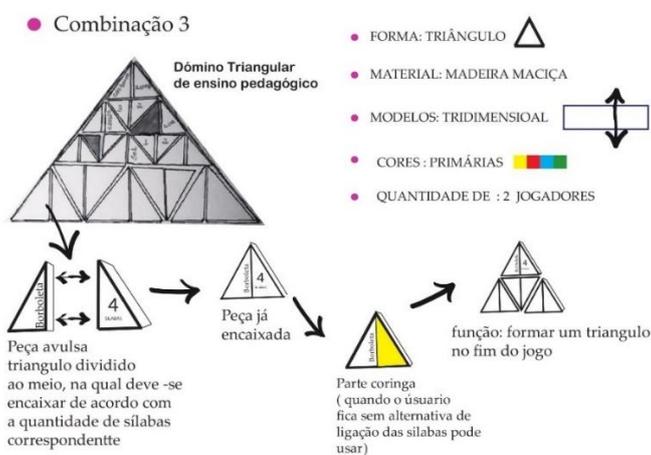


Fonte: elaborada pelos autores.

Combinação 3

Nesta terceira combinação, foi desenvolvido um jogo de forma triangular, com o material do tipo madeira maciça, em modelo tridimensional, com acabamento em cores primárias. Até duas pessoas podem jogar, com o objetivo de união entre as peças, de acordo com a quantidade de sílabas. Nesse jogo, há três peças-coringa, que contêm textura e cor diferentes, que podem ser a opção do jogador nos casos de falta de alternativa para a união das sílabas e ou determinada quantidade, conforme demonstrado na Figura 6.

Figura 6 - Resultado combinação 3



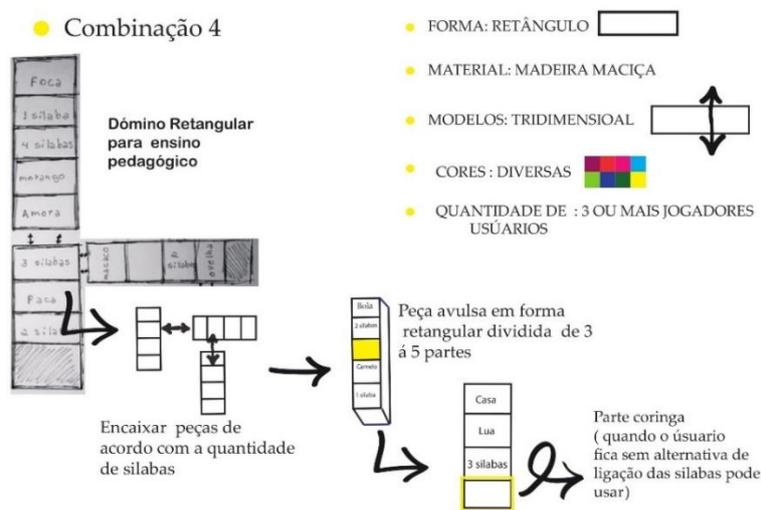
Fonte: elaborada pelos autores.



Combinação 4

Nesta quarta combinação, foi desenvolvido um jogo de forma retangular, com o material do tipo madeira maciça, modelo tridimensional, com acabamento em cores diversas em cada peça. De três a mais pessoas podem jogar, com objetivo de unir a partir da quantidade de sílabas. Nesse jogo, há peças-coringa, que contêm uma textura diferente. O jogador pode optar por elas diante da falta de alternativa. A figura a seguir apresenta uma demonstração dessa combinação.

Figura 7 - Resultado combinação 4



Fonte: elaborada pelos autores.

Desenvolvimento da melhor ideia

Dentre as quatro combinações, o resultado da opção 2 é a que representa o maior número de requisitos pressupostos para o projeto, alcançando as características principais, com necessidades relativas do usuário em demandas relacionadas à funcionalidade.

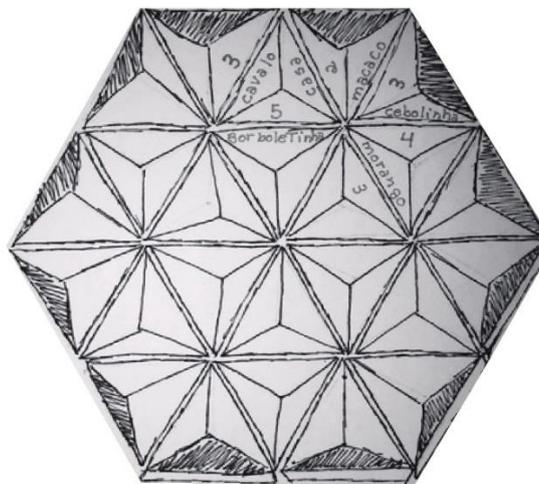
Funcional: Ferramenta auxiliadora no desenvolvimento pedagógico da criança de 8 até 10 anos, com ou sem TDAH; dupla função de aprendizagem, ou seja, com duas funções de conteúdos escolares como alfabetização, aplicando-se conteúdo silábico e conteúdo matemático no uso da adição; fácil compreensão estética; característica

lúdica; cores primárias utilizadas na pintura de cada peça; utilização de dois tipos de formas, triangular e hexagonal.

Ergonômico: Proporção média no tamanho de cada peça, o que facilita a boa visibilidade das formas, números e letras; fácil manuseio.

Ambiental: Material de baixo custo como o bambu laminado; material de tecnologia limpa e baixo impacto ambiental.

Figura 8 - Melhor ideia



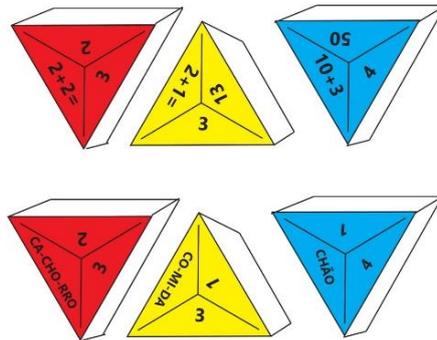
Fonte: elaborada pelos autores.

Memorial descritivo e técnico

Descrição do jogo

O jogo de dominó pedagógico hexagonal dois em um é composto por 24 peças, bidimensionais. Cada peça tem formas triangulares com duas funções de aprendizagem, uma silábica e a outra matemática, utilizando problemas de adição, com objetivo de estimular o raciocínio das crianças, desenvolver habilidades, construir novos conhecimentos e trabalhar de uma maneira estratégica para aproximá-las.



Figura 9 - Peças do jogo meramente ilustrativas

Fonte: elaborada pelos autores.

Como jogar

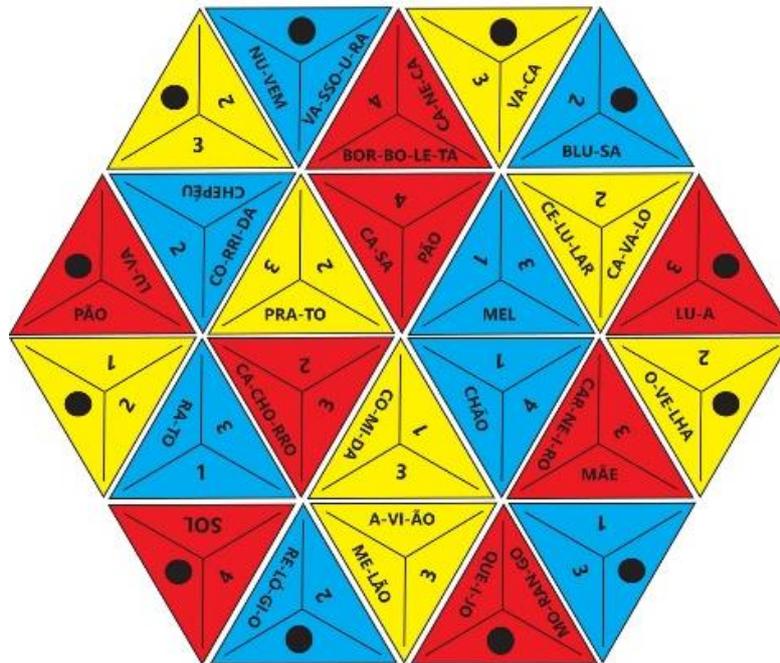
Deve ser jogado por dois jogadores. É escolhida a opção desejada: silábica ou matemática (adição).

Jogo função silábica

Cada um dos jogadores receberá 12 peças triangulares. Cada peça é dividida por uma linha, em três partes, contendo um ou dois números e uma ou duas sílabas. Algumas peças terão um círculo, o que indica que é a lateral do jogo para a formação do hexágono ao final. No par ou ímpar, será decidido o jogador que dará início à rodada. A criança irá posicionar a primeira peça à mesa. Em seguida, o outro jogador deve analisar em suas peças aquela que deve se unir com a do seu adversário, correspondendo à quantidade de sílabas ou a sílaba correspondente à sua quantidade. Assim, dá-se continuidade até o fim do jogo. Ganha quem finalizar com a última peça.



Figura 10 - Jogo silábico meramente ilustrativo

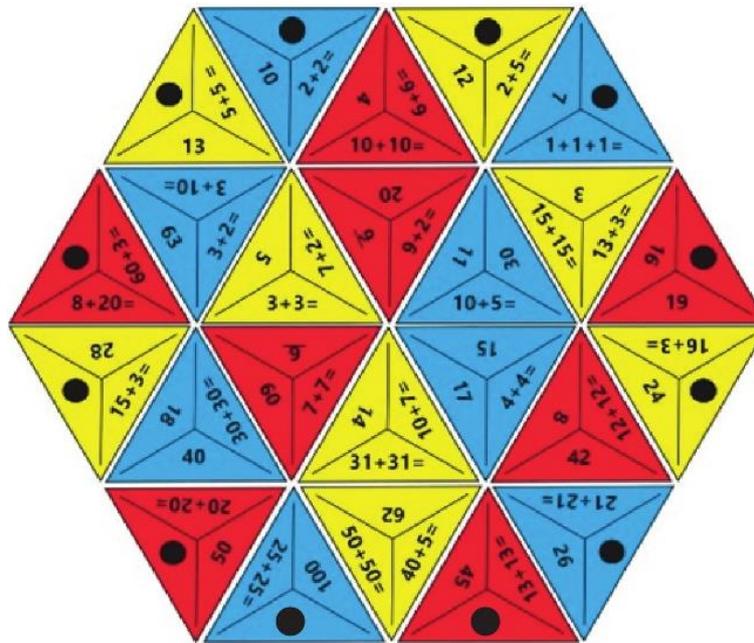


Fonte: elaborada pelos autores.

Jogo função matemática-adição

De acordo com a jogabilidade anterior, o jogo de adição tem o mesmo seguimento, porém as peças são divididas em uma linha de três partes, compostas por um ou dois resultados, um ou mais problemas matemáticos (adição). Algumas peças terão um círculo, o que indica que é a lateral do jogo para a formação do hexágono ao final. O jogador, assim que dada a partida de início, deve analisar em suas peças uma que deve se unir com a do seu adversário, correspondendo ao resultado do problema de adição ou ao problema de adição correspondente ao resultado. Assim, dá-se continuidade até o fim do jogo. Ganha quem finalizar com a última peça.

Figura 11 - Jogo matemático (adição)



Fonte: elaborada pelos autores.

Estudo ergonômico

A ergonomia tem como objetivo transformar um ambiente ou um produto em algo que atenda a todas as necessidades, que viabilize o conforto, a segurança, o bem-estar e traga uma sensação especial de satisfação para os usuários. O projeto incluiu características importantes relacionadas à ergonomia para realização do jogo, tais como uso simples e intuitivo, informação perceptível, baixo esforço físico, tamanho médio das peças para fácil manipulação e uso independentemente do tamanho do corpo e da mobilidade do usuário. Para o acabamento de cada peça, tornam-se mais indicadas formas de acabamentos com cantos chanfrados, para evitar que a criança se machuque no manuseio.

Material

Para a construção do projeto, foi utilizado o BLC, obtido pela união de camadas delgadas de bambu, dispostas alternadamente em ângulo reto, na qual é feita a união com resinas fenólicas. O que, de imediato, diferencia o bambu e outros materiais vegetais estruturais é a alta produtividade, sendo que, em dois anos e meio após ter

brotado do solo, o bambu possui resistência mecânica estrutural (Pereira; Beraldo, 2016).

Foram utilizadas lâminas de bambu, cada uma delas com 3 mm de espessura. Para esse projeto, foi necessária uma peça bidimensional, em que foram coladas cinco lâminas, uma sobre a outra, para que se obtivesse uma espessura de 15 mm, atingindo-se o objetivo de espessura de cada peça para o jogo.

Tipografia

A tipografia refere-se a tudo aquilo que, de alguma forma, consegue-se ler, ou seja, são os tipos de caracteres utilizados (letras, números, pontuações e símbolos). Em razão disso, torna-se importante a seleção de tipos adequados no desenvolvimento de produtos para crianças, principalmente, no que diz respeito à aprendizagem, para que se garantam bom entendimento e leitura visível.

Diante dessa razão, foi feito um breve estudo para a seleção do tipo que será utilizado no jogo. O escolhido foi a Aharoni. Para as palavras, será utilizada caixa-alta, tamanho 11. Para os números, será a mesma tipografia, mas em tamanho 16.

Processo de corte

O corte das peças foi realizado por uma máquina de corte a laser. Segundo Lef-teri (2009, p. 40), esse é “um processo muito precioso, que funciona por meios de um feixe de luz focalizado e muito concentrado, gerando milhões de *watts* de energia por centímetros quadrado.”

Para esse projeto, foram cortadas 24 peças na máquina a laser da marca Abletec, modelo ABJ1390H-2, em formas triangulares, com medidas de 43 x 43 mm. As gravações das palavras e números foram feitas com profundidade de 1 mm dos dois lados de cada peça.



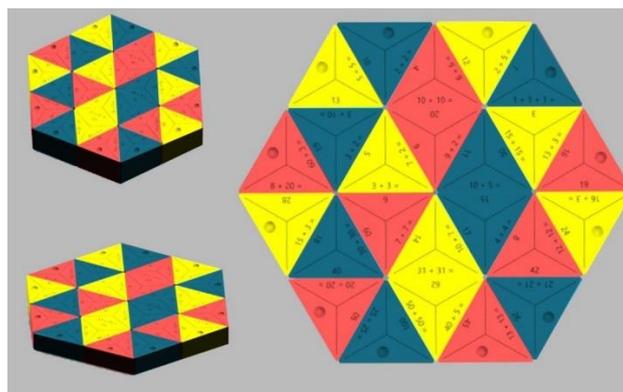
Figura 12 - Peça após o corte a laser

Fonte: elaborada pelos autores.

Cores e pintura

As cores têm forte influência para que haja uma interação visual da criança entre o jogo ou brinquedo. Elas têm ligação direta com o desenvolvimento cognitivo infantil. Isso acontece porque a criança é completamente influenciada pelas cores desde a fase inicial de vida, estendendo-se por muitos anos (Bee,2011).

Com isso, as cores selecionadas para a pintura de cada uma das peças que compõem o jogo são: vermelho, azul e amarelo (cores primárias). São cores vibrantes e atraentes, que chamam a atenção das crianças. Elas são pintadas pela aplicação de anilina em pó, à base de água, para evitar alergias e irritações.

Figura 13 - Imagem 3D e protótipo do jogo produzido



Fonte: elaboradas pelos autores.

Considerações finais

O desenvolvimento cognitivo de crianças com dificuldades de concentração e com TDAH necessita ser estimulado desde cedo, para que possa ser adequado. Pensando nessa necessidade, detectou-se a importância de incentivos que pudessem abordar formas de concentração e estímulo nos ambientes de ensino-aprendizagem. Considerou-se a necessidade do uso de materiais para a construção de ferramentas pedagógicas como jogos-brinquedos, que possuíssem características de baixo custo, além de serem renováveis, duráveis, leves e estimulantes.

Por meio de pesquisa sobre o TDAH e o desenvolvimento da criança dentro e fora do ambiente escolar, foi realizado o processo de construção do jogo de dominó dois em um, em formato hexagonal. É um jogo interativo, para ser jogado por duas crianças, promovendo interação, diversão, prática e conhecimento. Possui duas formas de jogabilidade, em que são abordadas conteúdos de matemática (adição) e conteúdo silábico, proporcionando pensar e raciocinar como forma de concentrar e aprender brincando.

As peças chamam a atenção pelo uso de formas, acabamento e pintura suave, em tons de cores primárias, podendo ser visíveis os detalhes de veios do bambu laminado, o que garante a atratividade do jogo.

Com isso, fica claro que os jogos com objetivos educacionais de aprendizagem são uma ferramenta fundamental nas escolas, com grande potencial para o desenvolvimento infantil global e para a construção do conhecimento e estímulo

cognitivo das crianças, levando a uma aprendizagem mais motivante, tendo capacidade de auxiliar em problemas como desatenção e hiperatividade.

Fica também evidente que o uso de lâminas de bambu para o processo de fabricação de jogos e brinquedos é uma alternativa viável, pois possui características essenciais, a fim de ser um dos tipos de materiais ecológicos com baixos custo e impacto ambiental, além de ser leve, resistente e durável. Sendo assim, o resultado do projeto é satisfatório, podendo beneficiar crianças com problemas de concentração e hiperatividade. Além disso, espera-se que o projeto venha inspirar outros jogos e brinquedos voltados para esse público, além de processos de fabricação utilizando materiais ecológicos.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

BEE, H.; BOYD, D. **A criança em desenvolvimento**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CUNHA, A. C. T. **Importância das atividades lúdicas na criança com hiperatividade e déficit de atenção segundo a perspectiva dos professores**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Educação na Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor. Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2012.

FERNANDES, S. A. **Ecologia e sustentabilidade ambiental no design de brinquedos**. Outubro. 119 f. Dissertação (Mestrado em Design industrial tecnológico) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2011.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MISSAWA, D. D. A. **O jogo mancala como instrumento de ampliação da compreensão das dificuldades de atenção**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Psicologia. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, 2006.

MOIZÉS, F. A. **Painéis de bambu, uso e aplicações: uma experiência didática nos cursos de design em Bauru, São Paulo**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Desenho industrial. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Bauru, 2007.

PAZMINO, A. V. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

PEREIRA, M. A. R.; BERALDO, A. L. **Bambu de corpo e alma**. 2. ed. Bauru: Canal6, 2016.



PINHEIRO, S. C. A. S. **Crianças com transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade no ambiente escolar**. Monografia (Graduação). Curso de Psicologia. Universidade do Estado da Bahia (UEBA), Salvador, 2010.

RODRIGUES, L. S. **Jogos e brincadeiras como ferramenta no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2013.

RODHE, L. A. *et al.* Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade. **Revista Brasileira de psiquiatria**, [S.l.], v. p. 7-11, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600003. Acesso em: 12 abr. 2018.

TOMPSON, R. **Materiais sustentáveis, processos e produção**. 8. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2015.



A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA AS PEQUENAS EMPRESAS

Marco Antônio Paletta⁴⁶

Resumo

A inovação tecnológica desempenha um papel crucial para o sucesso e o crescimento das pequenas empresas nos dias de hoje. Ela se tornou uma necessidade fundamental para se manter competitivo no mercado globalizado e em constante evolução. As pequenas empresas enfrentam diversos desafios, como recursos limitados, concorrência acirrada e falta de visibilidade. No entanto, a adoção de tecnologias inovadoras pode ajudar a superar esses obstáculos. No entanto, é importante ressaltar que a adoção da inovação tecnológica requer investimentos e capacitação dos colaboradores. As pequenas empresas precisam estar dispostas a investir em equipamentos, *softwares* e treinamentos para garantir o sucesso da implementação tecnológica. Além disso, é fundamental acompanhar as tendências do mercado e se manter atualizado sobre as novas tecnologias disponíveis. Este texto explora, por meio de uma revisão bibliográfica, a importância da inovação tecnológica para as pequenas empresas, destacando os benefícios que ela traz, os desafios que podem surgir e algumas estratégias para uma implementação bem-sucedida.

Palavras-chave: Inovação; Desafios; Estratégias.

Abstract

Technological innovation plays a crucial role in the success and growth of small businesses today. It has become a fundamental need to stay competitive in the globalized and ever-evolving market. Small businesses face several challenges such as limited resources, fierce competition and lack of visibility. However, adopting innovative technologies can help overcome these obstacles. However, it is important to emphasize that the adoption of technological innovation requires investments and training of employees. Small businesses need to be willing to invest in equipment, software and training to ensure the success of technological implementation. In addition, it is essential to follow market trends and keep up to date on new technologies available. This text explores, through a literature review, the importance of technological innovation for small businesses, highlighting the benefits it brings, the challenges that may arise and some strategies for successful implementation.

Keywords: Innovation; Challenges; Strategies

Introdução

A inovação tecnológica tem se tornado uma força motriz no cenário empresarial moderno, transformando a maneira como as empresas operam e competem. Para as pequenas empresas, em particular, a adoção e implementação de tecnologias inovadoras podem representar uma vantagem estratégica significativa.

As pequenas empresas podem buscar a inovação tecnológica por meio de estratégias como a adoção de novas tecnologias, o desenvolvimento de produtos ou serviços inovadores, a melhoria de processos internos e a busca por soluções criativas

⁴⁶ Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de Jundiaí. Mestre em Administração pela Faculdade Cenequista de Varginha. Graduado em Administração pela Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Metodologias para Educação a Distância pela Uniderp. Professor do Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta). E-mail: marco.paletta@anchieta.br.



para os desafios do mercado. Além disso, elas podem aproveitar recursos como programas de financiamento para inovação e parcerias com universidades e centros de pesquisa.

Implementar a inovação tecnológica em pequenas empresas requer comprometimento, identificação das necessidades específicas da empresa, parcerias estratégicas, experimentação e uma cultura organizacional favorável à inovação. Ao adotar essas estratégias, as pequenas empresas podem se posicionar de forma competitiva no mercado atual e garantir seu crescimento sustentável.

Tipologia da inovação

Segundo Freitas Filho (2013), o processo de inovação é algo ainda pouco estruturado na maioria das empresas. É comum ver o termo “inovação” na missão, visão ou valores das organizações, mas isso acontece mais por uma estratégia de marketing ou por falta de conhecimento sobre o assunto.

Quando falamos em inovação, muitas vezes, é difícil definir se algo é verdadeiramente inovador ou apenas uma melhoria. Para avaliar essa questão, primeiro precisamos entender a diferença entre as duas situações. A inovação que muda completamente as ideias é chamada de inovação radical. E melhorá-la é chamado de inovação incremental.

As inovações incrementais têm origem em produtos ou processos existentes, fazem parte de um conjunto de melhorias contínuas e limitam-se geralmente à área de especialização do grupo que desenvolveu o projeto, sendo o tempo de desenvolvimento da ideia e implementação também mais curto, porque o risco é menor. Por outro lado, a inovação radical muda completamente os conceitos. Chegar a um produto ou processo completamente novo usualmente leva muito tempo para desenvolver e implementar. A implementação afetar toda a organização e envolverá um alto risco. Além disso, um aspecto da inovação radical é que, muitas vezes, ela é impulsionada por decisões estratégicas e apoiada pela administração da empresa.

Benefícios da inovação tecnológica para pequenas empresas

A inovação tecnológica pode ajudar pequenas empresas a aumentar a eficiência, melhorar a comunicação e expandir o alcance de seus produtos ou serviços, permitindo que automatizem processos, reduzam custos operacionais, acessem novos mercados por meio de plataformas on-line, melhorem a experiência do cliente com soluções digitais e aumentem sua competitividade no mercado.

Conforme Las Casas e Garcia (2007), os conceitos de marketing indicam que produtos e serviços ofertados ao mercado devem satisfazer os desejos e as necessidades dos consumidores. Uma organização orientada para o mercado procura entender as preferências e requisitos dos clientes e usam efetivamente suas habilidades e recursos gerais para satisfazer esses clientes. Uma organização orientada para o mercado decide quais os valores que pretende cumprir e procura fazê-lo da melhor forma possível.



Wensley *apud* Las Casas e Garcia (2007, p. 7) alerta que “fundamental para qualquer noção de concorrência do ponto de vista de uma estratégia de marketing é a questão da diferenciação no tempo e no espaço”. Wensley menciona ainda que a estratégia de diferenciação deve mudar constantemente, devido ao fato de os mercados serem heterogêneos, o que gera a necessidade de segmentação.

Entre os diversos benefícios da inovação tecnológica para pequenas empresas podem ser citados:

- 1. Aumento da eficiência operacional:** a inovação tecnológica permite que as pequenas empresas automatizem tarefas manuais e otimizem processos internos. Isso resulta em uma maior eficiência operacional, permitindo que a empresa faça mais com menos recursos. *Softwares* de gestão, por exemplo, podem ajudar a controlar estoques, gerenciar finanças e acompanhar vendas de maneira mais eficaz, liberando tempo e recursos para outras atividades.
- 2. Melhoria da experiência do cliente:** a adoção de tecnologias inovadoras pode melhorar a experiência do cliente, tornando mais fácil e conveniente para os consumidores interagirem com a empresa. *Chatbots*, atendimento ao cliente online e plataformas de *e-commerce* são exemplos de tecnologias que podem proporcionar um melhor atendimento e satisfazer as demandas dos clientes de maneira mais rápida e eficaz.
- 3. Acesso a novos mercados:** a inovação tecnológica pode abrir portas para novos mercados e oportunidades de negócios. Através da internet e das redes sociais, pequenas empresas podem expandir sua presença geográfica e alcançar um público global, mesmo sem a necessidade de uma presença física em diferentes regiões.
- 4. Competitividade aprimorada:** as pequenas empresas, muitas vezes, enfrentam competição acirrada com concorrentes maiores. A adoção de tecnologias inovadoras pode nivelar o campo de jogo, permitindo que essas empresas ofereçam produtos e serviços de alta qualidade de maneira mais eficiente. Isso pode aumentar sua competitividade e permitir que elas se destaquem no mercado.
- 5. Tomada de decisão baseada em dados:** a inovação tecnológica possibilita a coleta e a análise de dados relevantes para o negócio. Isso permite que as pequenas empresas tomem decisões mais informadas e embasadas em evidências. A análise de dados pode revelar tendências de mercado, preferências do cliente e áreas de melhoria, orientando a estratégia empresarial de maneira mais eficaz.



Desafios da implementação tecnológica em pequenas empresas

Alguns desafios para a inovação tecnológica em pequenas empresas incluem restrições orçamentárias, falta de conhecimento técnico, resistência à mudança, dificuldade em acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas e a necessidade de encontrar soluções que sejam escaláveis e adequadas ao tamanho da empresa.

Bessant e Tidd (2019) mostra a importância de um bom plano de negócios para se enfrentarem os desafios que se apresentam quando é preciso inovar. “Transformar ideias em realidade é fundamental e exige tempo, dinheiro, conhecimentos diversos, etc. Mas, antes mesmo de começarmos a reunir os recursos, precisamos de um plano” (Bessant; Tidd, 2019, p. 223). Ainda segundo o autor,

A inovação é repleta de incertezas e adivinhações, e o único jeito de descobrir se uma aposta é boa ou não é começar a desenvolvê-la. E isso também vale para o processo de escolha estratégica. Decidir quais das muitas possibilidades apoiar, dada a limitação de recursos, é um grande desafio. (Bessant; Tidd, 2019, p. 223)

Entre os desafios para a implementação tecnológica em pequenas empresas podem ser destacados:

- 1. Recursos financeiros limitados:** muitas pequenas empresas enfrentam restrições orçamentárias, o que pode dificultar a adoção de tecnologias inovadoras. A aquisição de *software*, *hardware* e treinamento de funcionários podem representar um investimento significativo. Encontrar maneiras de alocar recursos financeiros para a inovação tecnológica sem comprometer outras áreas do negócio pode ser um desafio.
- 2. Falta de conhecimento e habilidades:** a implementação de tecnologias inovadoras pode exigir conhecimentos técnicos que os proprietários e funcionários das pequenas empresas podem não possuir. Isso pode levar a uma curva de aprendizado íngreme e dificultar a utilização eficaz das novas tecnologias. O treinamento adequado e a capacitação da equipe são essenciais para superar esse obstáculo.
- 3. Resistência à mudança:** a introdução de novas tecnologias, muitas vezes, implica em mudanças nos processos de trabalho e na cultura organizacional. Alguns funcionários podem resistir a essas mudanças, temendo a perda de familiaridade com os métodos antigos ou o aumento da carga de trabalho inicial. É importante gerenciar essa resistência por meio de comunicação transparente e envolvimento da equipe desde o início.
- 4. Riscos de segurança cibernética:** com a inovação tecnológica, vem a necessidade de proteger dados sensíveis e informações comerciais. Pequenas empresas



podem ser alvos de ataques cibernéticos, e a falta de medidas de segurança adequadas pode levar a perdas financeiras e danos à reputação. A implementação de medidas de segurança cibernética é fundamental para mitigar esses riscos.

Estratégias para uma implementação bem-sucedida

Em primeiro lugar, é importante que as pequenas empresas reconheçam a importância da inovação tecnológica e estejam dispostas a investir nessa área. Isso envolve a alocação de recursos financeiros e humanos para pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, bem como para treinamento dos funcionários em novas ferramentas e sistemas.

Silva (2018) afirma que o conhecimento é o principal ativo estratégico da organização. Portanto, cabe à empresa gerenciá-lo de forma a otimizar o desempenho da organização. Uma organização que souber administrar seu acervo de conhecimento terá mais chances de se destacar da concorrência. O fluxo constante de inovação permite que as empresas mudem constantemente produtos e processos na busca de novos conhecimentos em um ambiente de constante mudança. Dessa forma, devemos olhar para fora e para o futuro para inovar continuamente e tentar antecipar as mudanças no mercado, tecnologia, concorrência e produtos.

Freitas Filho (2013) coloca que um dos pontos-chave para o sucesso da implementação da inovação é o comprometimento das pessoas. Isso pode ser alcançado quando a mudança é planejada e implementada em conjunto e dentro de um modelo colaborativo. Envolver as pessoas no processo desde o início é uma das melhores formas de motivá-las e combater possíveis resistências.

Para implementar a inovação tecnológica nas pequenas empresas, é importante identificar as necessidades específicas da empresa, buscar soluções que sejam escaláveis e adequadas ao orçamento, capacitar a equipe para lidar com novas tecnologias e promover uma cultura de inovação e adaptação às mudanças tecnológicas. Com isso, a organização deve se mobilizar para traçar estratégias e adquirir os meios para atingir os objetivos estratégicos traçados no planejamento estratégico. Assim, são necessários:

- 1. Avaliação de necessidades:** antes de adotar qualquer tecnologia, é essencial que as pequenas empresas avaliem suas necessidades e objetivos. Identificar as áreas que podem se beneficiar mais da inovação tecnológica ajudará a direcionar os investimentos de maneira eficaz.
- 2. Investimento em treinamento:** a capacitação da equipe é fundamental para garantir que todos possam usar as novas tecnologias de forma eficiente. Investir em treinamento e desenvolvimento ajudará a reduzir a curva de aprendizado e maximizar os benefícios da inovação.



3. **Parcerias estratégicas:** buscar parcerias com fornecedores de tecnologia e consultores especializados pode ajudar as pequenas empresas a superarem desafios técnicos e financeiros. Essas parcerias podem fornecer acesso à expertise e aos recursos que seriam difíceis de adquirir internamente.
4. **Abordagem incremental:** em vez de uma mudança radical, considerar uma abordagem incremental para a implementação tecnológica pode ajudar a minimizar riscos e resistência à mudança. Começar com pequenas atualizações e expandir gradualmente à medida que a equipe se adapta pode ser uma estratégia eficaz.

Uma maneira eficaz de implementar a inovação tecnológica é identificar as áreas em que a empresa pode se beneficiar pelo uso de tecnologia. Isso pode incluir a automação de processos, a melhoria da comunicação interna e externa, a análise de dados para tomada de decisões estratégicas, entre outros. Ao identificar essas áreas, as pequenas empresas podem buscar soluções tecnológicas específicas que atendam às suas necessidades.

Além disso, é importante estar atualizado sobre as últimas tendências e avanços tecnológicos relevantes para o setor em que a empresa está inserida. Participar de feiras, conferências e *workshops* relacionados à tecnologia pode ajudar as pequenas empresas a conhecerem as melhores práticas e oportunidades disponíveis no mercado. Outra estratégia importante é buscar parcerias com empresas ou instituições especializadas em inovação tecnológica. Isso pode envolver a contratação de consultores especializados, o estabelecimento de parcerias de pesquisa e desenvolvimento ou a participação em programas de aceleração e incubação de *startups*. Essas parcerias podem trazer conhecimento especializado e acesso a recursos tecnológicos que podem impulsionar a inovação na empresa.

Além disso, é fundamental que as pequenas empresas estejam abertas à experimentação e ao aprendizado contínuo. A inovação tecnológica, muitas vezes, envolve tentativa e erro, e é importante que as empresas estejam dispostas a correr riscos calculados para alcançar resultados significativos. Isso requer uma cultura organizacional que valorize a criatividade, o pensamento fora da caixa e a colaboração entre os membros da equipe.

Considerações finais

A inovação tecnológica oferece oportunidades significativas para as pequenas empresas, permitindo que elas aprimorem sua eficiência, atendam melhor aos clientes, expandam sua presença no mercado e se tornem mais competitivas. Embora os desafios sejam reais, com uma abordagem estratégica e investimento adequado em recursos e treinamento, as pequenas empresas podem colher os benefícios da inovação tecnológica e prosperar em um ambiente empresarial em constante evolução.



A inovação tecnológica desempenha um papel crucial no crescimento e sucesso das pequenas empresas nos dias de hoje. Implementar a inovação tecnológica pode ajudar essas empresas a se manterem competitivas, melhorar sua eficiência operacional e expandir suas oportunidades de mercado. Ela proporciona eficiência operacional, aumento da produtividade, melhoria na comunicação interna e criação de novas oportunidades de negócio. Portanto, é fundamental que as pequenas empresas estejam abertas à adoção de novas tecnologias e busquem se manter atualizadas para se manterem competitivas no mercado atual.

Referências bibliográficas

- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. São Paulo: Grupo A, 2019.
- FREITAS FILHO, F. L. **Gestão da inovação: teoria e prática para implantação**. São Paulo: Grupo GEN, 2013.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi L.; GARCIA, Maria T. **Diferenciação e inovação em marketing**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- SILVA, F. P. *et al.* **Gestão da inovação**. São Paulo: Grupo A, 2018.

