



**INSTITUTO
FEDERAL**
Tocantins



sítio novo

Revista

v. 6 n. 4 outubro/dezembro 2022

2022

EXPEDIENTE

Instituto Federal do Tocantins – IFTO

Antonio da Luz Júnior – *Reitor*
Juliana Ferreira de Queiroz – *Pró-Reitora de Administração*
Márcia Adriana de Faria Ribeiro – *Pró-Reitora de Assuntos Estudantis*
Nayara Dias Pajeú Nascimento – *Pró-Reitora de Ensino*
Milton Maciel Flores Junior – *Pró-Reitor de Extensão*
Paula Karini Dias Ferreira Amorim – *Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação*

Revista Sítio Novo

Editora-Chefe Substituta

Geruza Aline Erig

Editora-Assistente

Nelma Barbosa da Silva

Conselho Editorial

Augusto César dos Santos
Elkerlane Martins de Araújo
Geruza Aline Erig
Kallyana Moraes Carvalho Dominices
Jair José Maldaner
Leonardo de Sousa Silva
Marcus André Ribeiro Correia

Equipe Técnica

Revisão de textos em português

André Ferreira de Souza Abbott Galvão
Lidiane das Graças Bernardo Alencar
Ricardo Manoel Chaves Germano dos Santos

Revisão de textos em inglês

Adriana de Oliveira Gomes Araújo
Lucélia Aparecida de Ávila Carvalho

Revisão de textos em espanhol

Graziani França Claudino de Anicézio

Assistentes técnicos

André Henrique Almeida Garcia
Leysson Muriel Tavares Guimarães Barros

Normalização

Rosana Maria Santos de Oliveira Corrêa

R454 Revista Sítio Novo [recurso eletrônico] / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. – v. 6, n. 4, out./dez. 2022 – Palmas : IFTO, 2022.

Trimestral

Modo de acesso: <http://sitionovo.ifto.edu.br>

e-ISSN: 2594-7036

1. Multidisciplinar - Periódicos. 2. Educação. 3. Administração. 4. Tecnologia I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

CDD: 001

Ficha Catalográfica: Rosana Maria Santos de Oliveira Corrêa
Bibliotecária CRB2-810

* Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. Qualquer parte desta revista pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

SUMÁRIO

5 EDITORIAL

ARTIGOS

- 6 Contribuições das ações de atenção e assistência estudantil durante o ensino remoto emergencial: algumas reflexões** (Área: Ciências Humanas)
Jacks Richard de Paulo/ Stela Maris Mendes Siqueira Araújo/ Walkyr Gomes Marra/ Thamara Dalila Souza Oliveira
- 16 Proteção dos dados pessoais: impactos da Nova Lei Geral de Proteção de Dados no Instituto Federal do Tocantins** (Área: Ciências Sociais Aplicadas)
Wilmar Borges Leal Junior/ Suzane Aparecida Cordeiro/ Alexis Vinicius de Aquino Leal
- 31 Análise das violações das máximas conversacionais nas tirinhas** (Área: Ciências Humanas)
João Yure Santos Silva
- 39 Reflexos das emoções e dos sentimentos na aprendizagem em estudantes do ensino integrado regular do Campus Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins** (Área: Ciências Humanas)
Silvânia Gomes da Costa/ Mary Lúcia Gomes Silveira Senna/ Rivadávia Porto Cavalcante/ Weimar Silva Castilho/ Valci Ferreira Victor
- 51 Avaliação continuada, uma metodologia de ensino para redução da retenção e da evasão nas disciplinas de Cálculo do ensino superior** (Área: Ciências Humanas)
Laura Filállepe Alves/ Valci Ferreira Victor/ Silas José de Lima/ Humberto Rodrigues Macedo
- 61 Uma sociologia "concurseira"? Análise de editais e aulas de reforço em sociologia para postulantes a cargos na Polícia Militar** (Área: Ciências Humanas)
Ricardo Cortez Lopes
- 73 Gênero e Trabalho: notas sobre alguns desafios da modernidade para a liderança feminina** (Área: Ciências Sociais Aplicadas)
Adilson Vagner Oliveira/ Eunice Ramalho dos Santos

84 Jogando com a Matemática: uso de jogos para mediação do ensino- aprendizagem de conteúdos matemáticos (Área: Ciências Humanas)

Wellington Domingos Alves Domingos Alves/ Luiz Gustavo Fernandes Dos Santos

94 Impactos do Programa Brasil Mais nas empresas da Região do Extremo Oeste de Santa Catarina (Área: Ciências Sociais Aplicadas)

Eliziane Krumenauer/ Leandro Hupalo

EDITORIAL

No seu último número deste ano, referente ao trimestre outubro/dezembro de 2022, a Revista Sítio Novo, apresenta 9 artigos abrangendo as áreas de Ciências Humanas (6 artigos) e Ciências Sociais e Aplicadas (3 artigos). A Revista Sítio Novo reúne 6 textos de diferentes perspectivas e formas de articulação de metodologias de ensino e 3 textos com discursos de integração do conhecimento nas necessidades sociais.

O primeiro artigo dessa edição faz uma análise das ações de atenção e assistência no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Campus Ribeirão das Neves, para subsidiar os discentes durante o período de Ensino Remoto Emergencial (ERE) provocado pelo vírus SARS-CoV-2 (covid-19).

O próximo artigo teve por objetivo avaliar a Nova Lei Geral de Proteção de dados - LGPD sob a ótica do direito e da tecnologia da informação, examinando os sistemas web utilizados no Instituto Federal do Tocantins – IFTO.

Na sequência, tem-se um estudo que explora o processo de violação das máximas conversacionais em um ato comunicativo através do gênero textual tirinha. O estudo auxilia o professor de língua por meio de uma ferramenta para trabalhar o desenvolvimento da compreensão e da leitura por meio de um gênero textual conhecido e apreciado pelos estudantes.

Continuando na área de metodologia de ensino, o 4º artigo se propôs a investigar se as emoções e os sentimentos podem influenciar no aprendizado e no desempenho acadêmico de estudantes do ensino integrado regular de 8 cursos do *Campus* Palmas do IFTO.

O objetivo principal do 5º artigo dessa edição, consiste na análise dos resultados de aprovação para a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I, durante o primeiro ciclo do curso de Engenharia Elétrica do Campus Palmas do IFTO, para duas diferentes metodologias de ensino e avaliação, a tradicional e continuada.

Dando seguimento, o 6º artigo traz uma análise de editais e aulas de reforço em sociologia para postulantes a cargos na Polícia Militar. Há uma interveniência "concurseira"?

Já na área das Ciências Sociais tem-se uma pesquisa que identificou quais os fatores que agem sobre a permanência das mulheres em cargos de gestão, a fim de compreender como se constroem atualmente as carreiras profissionais de mulheres no mercado de trabalho, no município de Tangará da Serra (MT).

Com relação ao ensino - aprendizagem de matemática, pesquisadores trazem, no próximo artigo, o uso de jogos para mediação de conteúdos matemáticos, com aplicação de uma sequência didática de dois jogos: Jogo das Palavras e Jogo das Cifras (mensagens codificadas).

E o último artigo dessa edição mostra uma análise dos impactos gerados na atuação do Agente Local de Inovação (ALI), do Programa Brasil Mais na Região do Extremo Oeste de Santa Catarina, avaliando as taxas de crescimento do faturamento de 61 empresas atendidas nos anos de 2020 e 2021.

Nossa expectativa para 2023 é que a Revista Sítio Novo consiga ainda mais solidificação no cenário de pesquisas científicas, publicando trabalhos de relevância para toda a comunidade, cumprindo assim seu objetivo de difundir resultados impactantes e relevantes para a ciência.

Agradecemos a todos os envolvidos na publicação da revista: pesquisadores, autores, revisores, conselho editorial e equipe técnica e esperamos contar com a contribuição de todos para as próximas edições e para a circulação e divulgação das publicações.

Uma ótima leitura a todos!

Geruza Aline Erig
Editora-Chefe Substituta

Contribuições das ações de atenção e assistência estudantil durante o ensino remoto emergencial: algumas reflexões

Jacks Richard de Paulo ⁽¹⁾,
Stela Maris Mendes Siqueira Araújo ⁽²⁾,
Walkyr Gomes Marra ⁽³⁾ e
Thamara Dalila Souza de Oliveira ⁽⁴⁾

Data de submissão: 17/11/2021. Data de aprovação: 24/8/2022.

Resumo – Nesta pesquisa teve-se o objetivo de analisar as contribuições das ações de atenção e assistência no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), *Campus* Ribeirão das Neves, para subsidiar os discentes durante o período de Ensino Remoto Emergencial (ERE) provocado pelo vírus SARS-CoV-2 (covid-19). Foi analisada a percepção dos discentes em relação às experiências vivenciadas no período de vigência do ERE (2020/2021). Essas experiências têm relação com as ações de atenção e assistência ao educando, com as ações associadas ao lazer, com o atendimento das demandas apresentadas pelos discentes, com o acompanhamento no desenvolvimento das atividades escolares e com os repasses de recursos financeiros aos discentes. Diante do exposto, efetuou-se uma revisão junto à literatura acadêmica que trata da temática investigativa, para compreender as peculiaridades que são demandadas pelos discentes e contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial. Desta forma, para o levantamento de dados e informações por esta pesquisa de cunho eminentemente quali-quantitativo, optou-se pela utilização de um questionário semiestruturado *on-line*, com o intuito de dar “voz” aos estudantes. Os dados da pesquisa revelaram que as ações de atenção e assistência, mesmo diante de todos os desafios, contribuíram para que discentes tivessem acesso aos estudos, inclusive para que não evadissem da instituição. Houve a necessidade de se reinventar as relações no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, a estrutura tecnológica foi fundamental para o ERE.

Palavras-chave: Ações de atenção e assistência. Ensino Médio. Ensino Remoto Emergencial.

Contributions of the attention actions and student assistance during emergency remote education: some reflections

Abstract – This research aimed to analyze the contributions of the attention actions and assistance at the Federal Institute of Minas Gerais (IFMG), Ribeirão das Neves Campus to support students during the period of Remote Emergency Education (ERE) caused by the SARS-CoV-2 virus (covid-19). The students' perception in relation to the experiences lived during the period of validity of the ERE (2020/2021) was analyzed. These experiences are related to the actions of attention and assistance to the student, with actions associated with leisure, with the care of the demands presented by students, with the monitoring in school activities development and with the transfer of financial resources to students. Given the above, a review was carried out in the academic literature dealing with the investigative theme, to understand the peculiarities that are demanded by students and contribute to the teaching and

¹ Professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. *jacks@ufop.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1200-5346>.

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. *stela.araujo@ifmg.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8910-2542>.

³ Professor do *Campus* de Ribeirão das Neves do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG. *walkyr.marral@ifmg.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9559-0143>.

⁴ Assistente Social do *Campus* de Ribeirão das Neves do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG. *thamara.oliveira@ifmg.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0772-192X>.

learning process in Remote Emergency Education. Thus, for the data collection and information for this research with an eminently qualitative and quantitative nature, it was decided to use an online semi-structured questionnaire, in order to give “voice” to the students. The survey data revealed that the actions of attention and assistance, despite all the challenges, helped students to have access to studies, including preventing them from dropping out from the institution. There was a need to reinvent relationships in the teaching and learning process. In this context, the technological framework was fundamental to the ERE.

Keywords: Attention and Assistance Actions. High school. Emergency Remote Education.

Introdução

Desde 5 de outubro de 1988 que se tem inscrito, na Carta Magna Brasileira, o rol taxativo dos direitos sociais garantidos pela Constituição. Dentre estes direitos, está o direito à educação. Muito além de definir o conceito de educação, o texto constitucional determina, como competência da União, que se possibilite ao cidadão os meios de acesso a ela, conforme se averba no art. 23 da Lei Maior. A partir do art. 205 da Constituição Federal, tem-se, mais uma vez, assegurado o direito à educação, mas, desta vez, demonstra-se mais especificamente como se configura esse direito. Neste sentido, há uma universalização da educação a partir da afirmação de que “a educação é direito de todos”, com foco no pleno desenvolvimento da pessoa humana, com o objetivo ao seu preparo para o exercício da cidadania e para a qualificação para o trabalho.

Conforme compete à União construir as bases da educação e estabelecer as metas a serem alcançadas na sociedade, no interior da Magna Carta, mais precisamente no art. 214, estabeleceu-se que fosse constituído o Plano Nacional de Educação (PNE) de duração decenal. O último PNE no Brasil foi produzido em 2014, através da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. O PNE 2014-2024 é fruto de vários debates entre diversos atores sociais e o poder público (BRASIL, 2014). O documento registra 20 metas e suas respectivas estratégias para alcançá-las. O texto referente à meta 11, que trata da expansão da Educação Profissional, prevê “elevar gradualmente o investimento em programas de assistência estudantil e mecanismos de mobilidade acadêmica, visando garantir as condições necessárias à permanência dos(as) estudantes e à conclusão dos cursos técnicos de nível médio” (BRASIL, 2014, p. 72).

O *locus* desta pesquisa é o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), *Campus* Ribeirão das Neves, localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. O município apresentava, em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano de 0,684, abaixo da média nacional, que era de 0,724%, segundo dados do IBGE (2013). Devido à frágil base econômica, associada a um expressivo contingente de pessoas desempregadas e/ou ocupadas em atividades informais, Ribeirão das Neves se encontrava em posição limitada no contexto da estrutura econômica da região metropolitana de Belo Horizonte.

Ainda que se considere que as gerações mais jovens do município tenham ampliado o número de anos de escolarização, bem como o fato de que baixos resultados educacionais tendem a uma perpetuação da pobreza no âmbito familiar, a comparação a outros municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) ainda é desfavorável para Ribeirão das Neves, o que justifica a ampliação de ofertas mais qualificadas. Os jovens do município ainda estão em posição de desvantagem na competição do mercado de trabalho, pelo menos para os trabalhos mais bem remunerados e que exigem maior nível educacional. Os sujeitos participantes da pesquisa são os discentes do *Campus* de Ribeirão das Neves, dos cursos técnicos integrados de Administração, Eletroeletrônica e Informática. Trata-se de estudantes vinculados, com idades compreendidas entre 14 e 18 anos de idade aproximadamente. O Ensino Remoto Emergencial (ERE) no *campus* teve duração no período compreendido entre agosto de 2020 e dezembro de 2021.

Assim, a Política de Assistência Estudantil (PAE), consubstanciada na Resolução nº 9, de 3 de julho de 2020, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), elaborada a partir das diretrizes do PNE, preconiza, em seu artigo 1º, a configuração de um conjunto de princípios que orientam o desenvolvimento de programas, projetos e ações capazes de democratizar o acesso e a permanência dos estudantes na educação pública federal. A perspectiva de educação adotada pela PAE baseia-se no direito e no compromisso com a formação integral do sujeito e com a redução das desigualdades socioeconômicas no país.

De acordo com a resolução que aprovou a PAE, essa política tem por objetivo assegurar a permanência dos discentes matriculados nos cursos de nível médio e superior ofertados pelo IFMG, a fim de reduzir e minimizar a evasão motivada pela falta ou insuficiência de recursos financeiros e viabilizar a igualdade de oportunidades entre os estudantes do Instituto. No entanto, qual seria a percepção desses estudantes a respeito da Política de Assistência Estudantil? Esse é o principal questionamento que fomenta a elaboração do presente artigo.

Segundo Oliveira e Machado (2004), a percepção é o processo de seleção, organização e interpretação das informações recebidas pelos nossos sentidos para desenvolver a consciência do meio ambiente e de nós mesmos e varia de um indivíduo para outro.

Nesse sentido, a presente pesquisa foi desenvolvida com o intuito de compreender a percepção de discentes a respeito de indagações como: Os discentes têm conhecimento a respeito das ações de atenção e assistência estudantil? Os discentes reconhecem as ações como suficientes para atender a ocasião e as demandas por eles apresentadas? Como essas ações impactaram a vida dos discentes e qual foi a postura deles diante dessas ações de atenção e assistência?

No contexto da pandemia de covid-19, essas políticas foram essenciais para que o *Campus* Ribeirão das Neves pudesse colocar várias ações de assistência aos discentes em prática, considerando as particularidades do público atendido pela referida comunidade escolar.

Embora o repasse dos auxílios financeiros para os estudantes em situação de vulnerabilidade tenha contribuído para minimizar os efeitos das desigualdades sociais que foram agravados pela pandemia, outros projetos foram desenvolvidos e oferecidos aos discentes; entre eles, projetos voltados para o lazer e para o atendimento e apoio aos discentes.

Materiais e métodos

Para o alcance do objetivo apresentado nesta pesquisa, realizou-se um estudo de abordagem qualitativa. Inspirando-se em Gatti (2012) e Minayo (2009), buscou-se, na coleta de dados, realizar aproximações com o modelo quantitativo e com o qualitativo a fim de se obter um olhar mais amplo e possibilitar a construção de significados, uma vez que “as mensurações quantitativas, tanto quanto as tematizações ou categorizações qualitativas são aproximações do fenômeno a ser estudado [...]” (GATTI, 2012, p. 18).

Para o levantamento dos dados, houve a pesquisa bibliográfica com o objetivo de aproximar o tema com os outros autores com produção acadêmica dedicada à temática. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Segundo o autor, a principal vantagem é que o investigador direciona o trabalho científico, o estudo e a análise com base em dados e elementos já levantados e estudados por outros pesquisadores, o que contribui para a qualificação do trabalho que está desenvolvendo.

Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo

registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

Em relação aos questionários semiestruturados, de acordo com as proposições de Gil (1999), eles possibilitam inúmeras reflexões sobre diferentes aspectos, sobretudo no campo educacional, pois esse tipo de questionário traz perguntas que permitem conhecer e captar diversas informações que permeiam os processos de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma, a fim de identificar as percepções dos discentes do IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves acerca dos elementos a serem pesquisados no presente artigo, foi disponibilizado aos 305 alunos do ensino médio/técnico um questionário semiestruturado que poderia ser respondido voluntariamente pelos discentes. Isso foi mediado por uma ferramenta da Web 2.0, o Google Docs, selecionada para elaboração das questões e disponibilização das informações para as devidas análises. O questionário deveria ser respondido *on-line*, considerando as medidas de prevenção e distanciamento social devido à pandemia de covid-19. Posteriormente, as perguntas foram encaminhadas por e-mail para os discentes dos cursos técnicos integrados do IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves e o instrumento permaneceu disponível para preenchimento no período de 4 a 17 de outubro de 2021.

O questionário foi organizado com o intuito de: i) identificar somente alguns aspectos em relação ao perfil dos discentes; ii) verificar se os participantes da pesquisa tinham conhecimento acerca das ações de atenção e assistência ao discente, como o apoio dos técnicos educacionais aos discentes no período da pandemia; iii) avaliar se as atividades de atenção e assistência voltadas para o lazer dos discentes foram significativas, como a assistência estudantil por meio dos repasses financeiros, e se isso impactou a vida escolar dos discentes; e, por fim, iv) identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos discentes no período de ERE.

É importante destacar que, ao responder o questionário, os discentes foram informados sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A aceitação desse termo por parte dos discentes foi demandada a fim de assegurar um posicionamento ético dos envolvidos na pesquisa e para preservar o anonimato dos discentes. Ressalta-se ainda, que não foi utilizado nenhum nome ou pseudônimo que possibilite a identificação deles. Além disso, informou-se também que, apesar do envio do questionário a todos os discentes dos cursos integrados, a participação destes na pesquisa foi voluntária. Pode-se identificar que um total de 11% dos discentes se voluntariou a responder à pesquisa.

Resultados e discussões

As ações de atenção e assistência aos discentes no período da pandemia foram organizadas pelos profissionais que atuam no Núcleo de Apoio ao Educando (NAE), que contaram com a colaboração e participação dos demais profissionais do IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves. A equipe do NAE é composta por um pedagogo, dois técnicos assistentes de alunos, dois intérpretes de libras, uma psicóloga, uma assistente social e uma técnica em assuntos educacionais, além de estagiários e bolsistas que atuam na equipe de acordo com a demanda do *campus*.

No período de pandemia, percebeu-se a necessidade de elaboração de novos protocolos de atendimento aos discentes. Com isso, a equipe buscou a reestruturação de suas funções para garantir o acompanhamento dos discentes de forma a tentar minimizar os impactos negativos da pandemia no aproveitamento escolar dos discentes no *campus*.

Diante disso, foi direcionado um profissional do NAE de referência para cada curso, cujo objetivo era ser o mediador de informações e interesses entre docentes e discentes, bem como acompanhar de perto o desenvolvimento dos estudantes nesse período e suas relações com o curso. Os demais profissionais da equipe atuaram com o suporte geral a todos os discentes com atendimentos específicos de acordo com a demanda.

Os estudantes que responderam ao questionário evidenciaram que as ações que envolveram algum recurso financeiro (como auxílio digital, entrega de cesta básica, bolsa permanência e projetos com bolsa de pesquisa e extensão) tiveram maior relevância. A análise

das respostas ao questionário mostra que 68,4% dos educandos consideram como mais relevantes as ações que envolveram algum tipo de recurso financeiro. Dentre os relatos podemos destacar:

O auxílio com o chip de Internet para alunos que não teria condições de assistir as aulas *on-line*, também a disponibilidade dos professores para tirar dúvidas e auxiliar os alunos. (Discente X)

Acho que o valor financeiro pela assistência que ajuda muito para poder ajudar em casa pois com o ensino técnico não dá pra trabalhar e o dinheiro ajuda a pagar alguns gastos. (Discente Y)

A cesta básica e o auxílio estudantil, que independente de ter aula ou não a escola ainda se preocupa em ajudar os estudantes. Agora no ensino, sem dúvida, a monitoria que ajuda muito! (Discente Z)

Acredita-se que esse fator se destaca como relevante devido ao fato de que, no período da pandemia, muitas famílias passaram por dificuldades financeiras em função do aumento do desemprego. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), o contingente de pessoas com idade laboral que estavam fora da força de trabalho saltou de 4,8 milhões para quase 6,0 milhões, o que representa uma alta de 25% em 2020. Assim, ofertar alimentos e/ou concessão financeira à camada mais vulnerável da população fez-se necessário e são direitos garantidos legalmente pela Constituição Federal do Brasil.

Bauman (1998) registra que os desempregados eram vistos como o exército de reserva (isto significava que no próximo dia eles poderiam ser convocados ao serviço ativo), mas na contemporaneidade “esse não é mais o caso” (BAUMAN, 1998, p. 196). Contudo, na pós-modernidade, o que prevalece é o desemprego em massa e “a tendência é a privatização de tudo, inclusive da possibilidade de sobrevivência ou de viver mais” (BAUMAN, 1998, p. 197). E os discentes do *Campus* Ribeirão das Neves estão inseridos neste contexto social e demandam os mais diversos tipos de assistência que contribuam para a permanência e êxito na instituição.

Segundo Oblinger (2006), os recursos tecnológicos contribuem para redefinir os espaços de aprendizagem. No contexto da pandemia, em que estudantes e professores estão separados no espaço e/ou no tempo, o uso das tecnologias fez-se extremamente necessário. Assim, ao serem questionados sobre os aspectos relacionados ao processo de ensino e de aprendizagem, 19,6% reconheceram como relevantes a estrutura das disciplinas no sistema de ensino *on-line* Moodle (sistema adotado pelo IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves no período do ERE) para disponibilizar materiais assíncronos, bem como a importância dos encontros síncronos para aulas *on-line* e plantões e monitorias para tirar dúvidas.

O professor, ao estruturar os conteúdos de uma determinada disciplina no ambiente virtual, acaba por possibilitar a construção de uma rede através da interação, cooperação e colaboração. Segundo Saraiva *et al.* (2006),

[...] numa relação virtual, certas características e dimensões implícitas apontam formas de ser e de configurar sentidos, condições essas de grande significado, tais como a necessidade de estabelecimento de contatos, de ampliação de laços de afetividade com ênfase na imagem e voz de professores e alunos – atores desse processo – e a importância do contato face a face, mesmo que distantes em tempo e espaço. (SARAIVA *et al.*, 2006, p. 489)

Em relação à atenção e apoio psicológico, 12% dos discentes julgaram relevante, pois foram acolhidos quando procuraram por esse serviço. Tada *et al.* (2010) ressalta a importância de que o atendimento psicológico não seja restrito em uma sala de atendimento. Por esta razão, faz-se necessário que o profissional responsável por esse tipo de atendimento transite em todo o ambiente de ensino e de aprendizagem a fim de conhecer as verdadeiras necessidades dos discentes e articular assertivamente possíveis propostas de intervenção. Diante do contexto

pandêmico, o atendimento psicológico foi citado na pesquisa por vários discentes como relevante:

Apoio psicológico. (Discente X)

A disponibilidade de psicólogo para os alunos. (Discente Y)

A oportunidade de poder ter uma consulta com a psicóloga do IF de forma *on-line* a qualquer hora. (Discente Z)

A disponibilidade de psicólogo para os alunos. (Discente W)

Ao indicarem em seus comentários o apoio psicológico como relevante, os discentes validam a prática da instituição como uma das maneiras de contribuir com a saúde mental e emocional dos educandos, bem como apoio para que o processo de ensino e de aprendizagem aconteça da melhor forma possível. Virilio (1993, p. 62) afirma que “as tecnologias não são apenas feitas de produtos e equipamentos, há de se considerar além das novas tecnologias os aspectos emocionais e os aspectos da cultura digital”. Vale ressaltar que, “nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável.” (AFONSO, 2009, p. 13)

Com base no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), regulamentado através do Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, o IFMG desenvolveu a Política de Assistência Estudantil no âmbito da instituição. Essa política prevê a execução de programas de caráter universal, programas de apoio pedagógico, assim como de caráter socioeconômico. Cada um deles possui integrada uma série de ações e atividades que podem ser executadas dentro dos *campi* de forma a garantir o suporte aos estudantes para sua permanência na instituição e conclusão dos cursos.

Segundo o PNAES, a instituição de ensino deve articular ações de ensino, pesquisa e extensão de forma integrada que ofereça também ao estudante

[...] assistência à moradia estudantil, alimentação, transporte, à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche e apoio pedagógico e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação. (BRASIL, 2010, p. 1).

Dessa forma, o IFMG, através da Resolução nº 3, de 9 de julho de 2020, atualizou a regulamentação da assistência estudantil de forma a buscar a garantia desses princípios básicos aos estudantes, por meio de ações coordenadas pela Diretoria de Assistência Estudantil (DIRAE), vinculada à Reitoria da instituição, e executadas nos *campi* pelas equipes de apoio ao estudante.

Ressalta-se que, dos discentes respondentes da pesquisa, 48,5% informaram terem sido contemplados com auxílios estudantis, com bolsas de caráter socioeconômico, ou de pesquisa, ou de extensão ou de monitoria durante o período de pandemia.

Em relação às ações voltadas para o lazer promovidas pelo IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves, podemos destacar as *lives* como ferramenta de contato e proximidade com o discente na tentativa de “diminuir” o afastamento social provocado pela pandemia de covid-19.

Dumazedier (1974) afirma que lazer é “um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja divertir-se, recrear-se e entreter-se [...]” (DUMAZEDIER, 1974, p. 34). Em relação à importância das *lives* produzidas pelo IFMG – *Campus* Ribeirão das Neves voltadas para o lazer, sem vinculação com encontros síncronos específicos das disciplinas, 84,84% dos discentes afirmaram que consideram essas atividades importantes no período da pandemia. Somente 6,06% disseram que não participaram das *lives* de lazer. O mesmo percentual (6,06%) afirmou não saber avaliar, e 3,03% disseram não saber a quais *lives* a pergunta se referia. Silva *et al.* (2020) afirma que “[...] as *lives-show* estão, de fato, contribuindo para ocupar o tempo livre e servindo de entretenimento das pessoas durante essa quarentena e que se faz necessário a presença desse tipo de atividade para a interação das pessoas em isolamento social.” (SILVA *et al.*, 2020, p. 180).

Nesse contexto, é importante destacar que alguns discentes consideraram importantes as *lives* de lazer, pois relataram que:

As *lives*, especificamente, contribuem bastante com a, digamos, "socialização à distância", além, é claro, da transmissão de conhecimento. (Discente J)

Mesmo assim, por outro enfoque, há discentes que entendem que a atividade não foi proveitosa pois, devido à carga de atividades oriundas da pandemia, preferiram descansar no tempo livre de que dispunham.

[...] as ações voltadas ao lazer acabaram sendo ignoradas pois grande parte dos discentes preferiram usar este tempo para lazer em casa. (Discente K)

Observou-se que, por mais que a ação das *lives* de lazer seja voltada para o entretenimento e socialização, devido à pandemia, há uma necessidade muito maior para que os discentes estejam obrigatoriamente *on-line*. Esse contexto provoca o surgimento de um sentimento de "estafa", manifestado em algumas das respostas apuradas. Essa afirmação discente encontra consonância com Grossi *et al.* (2020): "as famílias estão se esforçando muito, a ponto de ficarem exaustas, para ajudarem academicamente seus filhos e manter toda a rotina da casa, conciliando as tarefas domésticas com o trabalho formal ou com o home office".

Cerca de 88% dos discentes afirmaram que não tiveram dificuldades para acessar as "ações de atenção e assistência aos discentes" no período da pandemia. No que se refere aos discentes que apresentaram dificuldades, que na pesquisa representam cerca de 22%, pode-se destacar que alguns revelaram em seus comentários não terem compreendido o direito a pergunta ao responder, por exemplo:

O site é ruim, servidores instáveis e mal otimizado, mesmo com boas ferramentas de organização vários professores não utilizam elas. (Discente M)

Neste caso, a palavra "acessar" foi vista como uma ação de "acesso de internet" e não como possibilidade de se dispor de algum tipo de atendimento, seja ele por vias formais de atendimento, seja por redes sociais, seja por outros contatos pessoais. Bamberger informa que:

[...] O desenvolvimento de interesses e hábitos permanentes de leitura é um processo constante, que começa no lar, aperfeiçoa-se sistematicamente na escola e continua pela vida afora, através das influências da atmosfera cultural de se dispor de ações voltadas para assistência estudantil. (BAMBERGER, 1987, p. 92).

A crítica à instituição é pertinente e merece maior aprofundamento nos estudos que serão futuramente realizados e apontam possibilidades de mudanças de procedimentos na implementação da política, de forma a torná-la mais eficaz e efetiva ao seu objetivo, o que levanta consigo a necessidade de uma urgente avaliação de processos (COSTA; CASTANHAR, 2003, p. 971).

Considerações finais

A partir da análise dos questionários, pode-se considerar que, na percepção dos discentes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio sobre as ações de atenção e assistência oferecidas e desenvolvidas pelos profissionais do *Campus* Ribeirão das Neves, foi percebido que essas ações fizeram a diferença, impactando a vida desses estudantes, principalmente aqueles que se encontravam em situação de vulnerabilidade social. No *Campus* Ribeirão das Neves, os estudantes não foram abandonados no período da pandemia de covid-19, pois o corpo técnico e administrativo da unidade acredita que a educação pode e deve extrapolar os muros da escola, de forma a contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária.

A pandemia de covid-19 estimulou a adoção de ações diferenciadas no âmbito da política de educação por parte de docentes e técnicos administrativos, de forma que os profissionais tiveram que "se reinventar", inovando no atendimento, na elaboração de protocolos, na disponibilidade de ação e na flexibilidade. Já os discentes, tiveram que se adaptar a novas

ferramentas de convivência e execução de atividades escolares através do uso de tecnologias que até então eram desconhecidas por eles. Essas mudanças foram desafios vivenciados pela comunidade escolar em um contexto pandêmico, em que ainda eram necessários rígidos protocolos de saúde para garantir o cuidado pessoal e familiar.

As ações de atenção e assistência ao discente se destacaram no *Campus* do IFMG de Ribeirão das Neves, principalmente devido à articulação da equipe multiprofissional que, com seus diversos saberes, pôde efetuar garantias de melhor atendimento e prestação de serviço ao discente.

Portanto, emergem vários desafios, como a interrupção no processo de ensino e de aprendizagem, condições de saúde dos discentes e docentes, aumento na taxa de evasão escolar e, por fim, o desafio para mensurar o aprendizado durante o ensino remoto emergencial. Sem dúvida, a tecnologia ajuda no processo de ensino e aprendizagem, porém, o fator humano (tanto no suporte através do NAE, quanto dos docentes) é fundamental para constituir um ambiente de aprendizagem.

Referências

AFONSO, A. J. Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável. Crítica a accountability baseada em testes standardizados e rankings escolares. **Revista Lusófona de Educação**, v. 13. 2009. p. 13-29.

BAUMAN, Z. **O Mal-estar da Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito de leitura**. São Paulo: Ática, 1987.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/579494/publicacao/16434817> Acesso em: 28 set. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm Acesso em: 28 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 20 set. 2021.

COSTA, F. L. da; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-992, set./out. 2003.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e Cultura Popular**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

GATTI, B. A. A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBP AE)**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 13-34, jan/abr. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/36066/23315>. Acesso em: 19 maio 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GROSSI, M. G. R.; MINODA, D. S.; FONSECA, R. G. P. Impacto da pandemia do Covid-19 na educação: reflexos na vida das famílias. **Revista Teoria e Prática da Educação**, Maringá v. 23, n. 3, p. 150-170, Setembro/Dezembro 2020.

Disponível em:

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/53672/751375151438>.

Acesso em: 04 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto dos Municípios 2013 – Ribeirão das Neves. In: Cidades@. [Brasília, DF]: IPEA, 2013. Disponível em: www.cidades.ibge.gov.br. Acesso em: 15 ago. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho Superior. **Resolução nº 9, de 3 de julho de 2020**. Dispõe sobre a aprovação da Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFMG e revogação da Resolução nº 3/2019. Belo Horizonte: Conselho Superior, 2020.

Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/dirae-1/assistencia-estudantil/regulamentos-1/Resoluo092020.pdf>. Acesso em: 28 out. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Núcleo de Apoio ao Educando**. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/ensino-1/pedagogia>. Acesso em: 04 out. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua)**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38203&catid=3&Itemid=3. Acesso em: 20 set. 2021.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2009.

OBLINGER, D. G. Space as a Change Agent. In: OBLINGER, D. G (ed). **Learning spaces**. EDUCAUSE, 2006. p. 12-16.

OLIVEIRA, L.; MACHADO, L. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com sustentabilidade. In: VITTE, A.; GUERRA, A. (org.): **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. p. 141.

SARAIVA, L. M.; PERNIGOTTI, J.; BARCIA, R. M.; LAPOLLI, E. M. Tensões que afetam os espaços de educação a distância. **Revista Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 483-491, set/dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v11n3/v11n3a03.pdf>. Acesso em: ???

SILVA, C. F. B.; YOKOYAMA, G. S.; ROCHA, H. B. S. F. Lives-show em tempo de quarentena e seus impactos nos hábitos de lazer. In: BRAGA, D. C. (org.). **Lazer em tempo de isolamento social** [recurso eletrônico]: desafios e ressignificados. São Paulo: ECA-USP, 2020. p. 170.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

TADA, I. N.; SÁPIA, I. P; LIMA, V. A. Psicologia Escolar em Rondônia: formação e práticas. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia escolar e educacional**, v. 14, n. 2, pp. 333-340. 2010.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

Proteção dos dados pessoais: impactos da Nova Lei Geral de Proteção de Dados no Instituto Federal do Tocantins

Wilmar Borges Leal Junior⁽¹⁾,
Suzane Aparecida Cordeiro⁽²⁾ e
Alexis Vinícius de Aquino Leal⁽³⁾

Data de submissão: 25/11/2021. Data de aprovação: 16/5/2022.

Resumo – A coleta de dados pessoais por meios digitais tornou-se comum. É quase impossível acessar algum sistema sem antes realizar um cadastro, seja no setor privado ou no público. O presente trabalho tem como tema central a gestão dos dados pessoais no poder público frente à Nova Lei Geral de Proteção de dados – LGPD. A escolha do tema surgiu da necessidade de mapear, compreender e conhecer a importância da adequação da nova lei no setor público. Este trabalho tem por objetivo avaliar a LGPD sob a ótica do direito e da tecnologia da informação, examinando os sistemas web utilizados no Instituto Federal do Tocantins – IFTO. Além disso, demonstrou-se o potencial de efetividade da Lei no âmbito institucional e a exemplificação de hipóteses de transgressão da Lei e suas consequências jurídicas. A pesquisa baseia-se em um estudo bibliográfico e na revisão da literatura para identificar as produções acadêmicas a respeito do tema ligadas ao setor público, na área de ensino, com a realização de revisões bibliográficas, compreendendo assim a dimensão da discussão acerca do tema. Muitos desafios irão surgir ao longo da adequação do fato à norma. Empresas publicam e manipulam diariamente dados e registros. Contudo, os primeiros passos para a efetiva proteção se mostram perceptíveis à medida que as instituições públicas e privadas buscam o melhor entendimento da Lei, aplicando-a em seu ambiente corporativo, uma vez que, tendo em vista a vigência da norma, a atuação para conformidade deve ser imediata.

Palavras-chave: Dados sensíveis. LGPD. Poder Público. Proteção de dados.

Protection of personal data: Impacts of the New General Data Protection Law on the Federal Institute of Tocantins

Abstract – The collection of personal data by digital means has become common. It is almost impossible to access any system without first registering, whether in the public or private sector. This main theme of this study is the management of personal data in the public power in the face of the New Data Protection Law. The choice of the theme arose from the need to map, understand, and get to know the importance of the adequacy of the new law in the public sector. This work aims to evaluate the data protection law, from the perspective of both law and information technology, examining the web systems used at the Federal Institute of Tocantins. Besides that, the potential effectiveness of the law at the institutional level and the exemplification of hypotheses of transgression of the law and its legal consequences were demonstrated. The research is based on a bibliographic study and literature review to identify academic productions on the topic, linked to the public sector, in the teaching area, with bibliographic reviews, understanding the dimension of the discussion on the theme. Many

¹ Advogado, Bacharel em Direito (UNITINS) e Licenciado em Computação (UNIVERSO/GO), com Mestrado em Modelagem Computacional de Sistemas (UFT). Professor de Direito do IFTO – *Campus* Gurupi. [*wilmar.junior@ifto.edu.br](mailto:wilmar.junior@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-6907>.

² Graduada em Gestão Financeira (UNIP) e especialista em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal (UNINTER). [*suzanecordeiroborges@gmail.com](mailto:suzanecordeiroborges@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8867-0484>.

³ Graduado em Ciência da Computação (UNIC-MT) e mestre em Ciência da Computação (UFG). Professor da área de Ciência da Computação do IFMT – *Campus* Confresa, Centro de Referência de Canarana-MT. [*alexisleal@gmail.com](mailto:alexisleal@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1962-0993>.

challenges will arise when adapting the fact to the standard. Companies publish manipulative data and records daily; however, the first steps towards effective protection are noticeable as public and private institutions seek a better understanding of the Law, applying it in their corporate environment, since, in view of the norm's validity, the action for compliance must be immediate.

Keywords: Sensitive data. LGPD. Government. Data protection.

Introdução

A crescente demanda por conexão à internet no país é demonstrada através de um estudo feito pelo IBGE (2018), em que é constatado o aumento no percentual de domicílios com internet, subindo de 69,3% para 74,9%, de 2016 para 2017, representando uma alta de 5,6 pontos percentuais. Parte da inovação do setor público se faz pelo uso de sistemas informáticos para gerenciar informações, sendo inúmeros os *sites* que coletam dados para permitir um simples acesso ao usuário.

Em outras palavras, em diversos sítios governamentais, para se permitir o acesso a determinado conteúdo, o usuário deve fornecer seus dados. O mundo está cada vez mais virtual: contratos online, *smart contracts*, assinatura digital e até mesmo a resolução de conflitos, que dependia de uma presença física, já alcançou o espaço virtual, por meio da resolução online de disputa – ROD. O que vem se discutindo na atualidade é como regular esse novo setor, o setor da informação.

Nesse diapasão, muito tem se falado sobre a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais –LGPD, na perspectiva jurídica, razão pela qual a maioria das palestras e cursos sobre a LGPD abriram espaços para várias especializações, a maior parte relacionada ao advogado-consultor da nova lei. Contudo, um ponto significativo dessa discussão acerca da proteção de dados é o administrador de sistemas, de infraestrutura e banco de dados, pois esses são os atores principais no processo, visto que são eles que terão que definir regras nos sistemas de informação para se adequarem à nova norma a todos imposta.

Volvendo-nos principalmente às regras da lei supracitada, temos que, no *caput* do art. 1º, “Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural”.

Nesse contexto normativo, a LGPD veio abrangendo todos os setores, do público ao privado, do particular à indústria, mesmo tendo uma *vacatio legis* de 24 meses, como declarado no seu art. 65, inciso II: “Art. 65. Esta Lei entra em vigor: II - 24 (vinte e quatro) meses após a data de sua publicação”. Insta investigar como anda o preparo técnico para recepção da respectiva norma.

A ideia da proteção de dados visa assegurar que o cidadão tenha a seu dispor meios para exercer efetivo controle sobre seus dados.

Conquanto, nasce, ainda que timidamente, a figura do Direito Digital, que representa uma evolução no Direito como ciência, juntamente com a jurimetria, recém-inaugurada, em que são aplicados métodos e técnicas de Estatística, Matemática e Probabilidades aos acontecimentos jurídicos, de forma que se possa ter uma extração de informação. Nesse sentido, estabelece Nunes (2016) o que vem a ser jurimetria:

A jurimetria tem três pilares operacionais: o jurídico, estatístico e computacional. O jurimetrista ideal seria, portanto, um bacharel em Direito capaz de especular sobre o funcionamento da ordem jurídica e familiarizado com conceitos de Direito processual e material; um estatístico capaz de discutir o planejamento de uma pesquisa e conceber testes de suas hipóteses de trabalho; e um cientista da computação capaz de operar programas para minerar e coletar dados. (NUNES, 2016, p. 112)

Várias são as possibilidades de pesquisa ao se incluir Direito, Computação e Estatística, entretanto, este estudo trata-se de uma análise da Lei Geral de Proteção de Dados em seu aspecto técnico e sua (in)aplicabilidade no setor público, segundo diretivas da Lei.

Delimitação da pesquisa

Este trabalho de pesquisa delimitou-se a analisar o contexto da LGPD no setor público. Tendo em vista as especificidades de cada setor, de maneira empírica, podemos afirmar que parte desse setor carece de mão de obra qualificada para atender, na íntegra, a nova lei. Dessa forma, nos delimitamos a analisar o enquadramento da Lei no Instituto Federal do Tocantins – IFTO, na recepção do novo modelo de gestão de dados, analisando apenas os dados públicos disponíveis no Portal do IFTO nos anos de 2019 a 2020.

O Instituto Federal do Tocantins

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) é resultante da integração da Escola Técnica Federal de Palmas (ETF) com a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (Eafa), e foi criado por meio da Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O IFTO é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi (Reitoria, *campus*, *campus* avançado e polos de educação a distância), especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas/andragógicas.

A instituição é vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Com a oferta de cursos no ensino médio-técnico e superior, além de pós-graduações *lato sensu*, nas modalidades presencial e a distância, o IFTO atende todas as microrregiões do Tocantins. São mais de 60 cursos regulares ofertados.

O IFTO atua com uma estrutura multicampi. Possui os *Campi* de Araguaína, Araguatins, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão, Pedro Afonso, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Gurupi, Palmas, Paraíso do Tocantins e Porto Nacional. Entre os seus objetivos está promover a educação profissional e tecnológica de excelência e impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões.

Em todos os *campi*, vários são os sistemas de informação utilizados para tratamento de dados pessoais. Entretanto, vale destacar que o modelo atual não é centralizado, dificultando assim que o titular dos dados possa manipulá-lo, como determina a lei.

Desenvolvimento

Sendo um tema novo, pesquisas acadêmicas nesse campo de estudo ainda são iniciais. Nosso trabalho visa contribuir com o setor público frente aos novos desafios da implantação e implementação por parte dos gestores da LGPD, viabilizando e motivando reflexões acerca do tema. É válido ressaltar que, além desse hiato acadêmico, há também o vínculo profissional que o autor possui com o tema — de um lado, constitui o trabalho acadêmico para o curso de Direito; por outro, o viés técnico.

Analisar o tema de forma genérica é um desafio para qualquer pesquisador, no entanto, ao se refinar o tema, analisando um ponto específico, pode-se contribuir para um melhor ajustamento, fornecendo uma visão geral no aspecto técnico-legal.

Pelo exposto, esta pesquisa justifica-se por uma questão norteadora, em que analisou-se, ao longo da trajetória da pesquisa, a adaptação do Instituto Federal do Tocantins à Nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e quais as implicações em relação a essas adequações.

A efetividade da Lei

Rousseau (2007, p. 54), em *O contrato social*, sua obra clássica, diz que as leis são propriamente condições para a associação civil. Dessa forma, o povo submetido às leis deve ser

seu autor, compete apenas aos que se associam regular as condições da sociedade. Em resumo, a lei é criada para atos futuros e pessoas incertas.

É importante ressaltar o múnus público no qual o administrador público está embrenhado: o dever imposto ao sistema público e privado no qual orbita a lei imposta faz com que mudanças sejam necessárias para adequar-se à realidade da norma jurídica em abstrato ao cotidiano do serviço público.

Nessa seara, os representantes da vontade geral, mesmo sabendo da dificuldade do *compliance* e sua adequação ao cotidiano das empresas, a norma nasce para regular de forma geral e genérica a proteção de dados pessoais — esse é o princípio da legalidade —, corroborando nessa perspectiva Montesquieu (2009, p. 35), que, em sua clássica obra, *O espírito das leis*, nos chama à atenção para uma pequena reflexão: “aquele que manda executar as leis sente que ele próprio a elas está submetido, e o peso delas terá que suportar”. O que incube ao administrador público é entender e aplicar o espírito da lei.

Na prática, o governo deverá garantir a segurança dos dados pessoais tratados e comunicar incidentes de segurança da informação ao órgão regulador, a Agência Nacional de Proteção de Dados – ANPD, conforme previsto no capítulo IX da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que tem por objetivo regular esse novo setor.

Inicialmente, para que o IFTO ou qualquer outro órgão do setor público ou privado alcançasse o mínimo de efetividade no enquadramento da norma, seria primeiramente necessário realizar um estudo detalhado dos sistemas utilizados, suas bases de dados, políticas de acesso e uso, ou seja, o mapeamento completo do tratamento desses dados. Além disso, é cediço que vários *campi* coletam dados através de formulários, utilizando o Google Forms ou o Microsoft Forms.

Assim, levaria tempo e esforço razoável a realização desse levantamento, necessitando de uma equipe técnica constituída para esse fim, visto que muitos usuários utilizam esses sistemas apenas uma vez, com fito de coleta de dados para algo bem específico. Esses formulários se enquadram no quesito tratamento de dados, mas não há como disponibilizar o acesso a esses dados coletados para um determinado usuário, pois sua forma de coleta é simples e não há como realizar a gerência desses dados coletados.

É importante ressaltar que dentro da estrutura interna do órgão há troca de informações entre o órgão central, nesse caso, a Reitoria, e os *campi*. Assim, a fim de melhorar o *compliance*, é necessário elaborar políticas de proteção de dados, adaptando os documentos e sistemas computacionais internos e externos à ISO/IEC 27001, a norma internacional que trata de gestão da segurança da informação.

A realização de um ciclo de treinamento com todos os servidores do IFTO sobre a LGPD e principalmente com o corpo administrativo, que lida diretamente com o tratamento de dados, sintetizando as dúvidas e adaptando a realidade à norma.

Em síntese, a tarefa não é fácil. Devido à sua complexidade, apenas a *vacatio legis* de dois anos não foi suficiente para essa mudança cultural no que tange à coleta, armazenamento e manipulação de dados pessoais, para que se torne de pleno efeito a norma posta.

Hipóteses de transgressão

No vocabulário jurídico, transgredir significa infringir uma norma social, uma lei. Immanuel Kant, em *Fundamentos da metafísica dos costumes*, traz uma breve síntese do que vem a ser um mandamento legal: “Pois só a lei traz consigo o conceito de necessidade incondicionada, objetiva e, em consequência, universalmente válida, e mandamentos são leis a que se deve obediência, isto é, a que se deve cumprir mesmo contra inclinação”. (KANT, 2011, p. 47).

Corroborando Kant, Reale (1999, p. 201) afirma que “a vida jurídica é uma luta incessante contra a transgressão legal e o delito, para salvaguarda de bens e de valores”.

Volvendo-se especificamente às regras implantadas pela Lei nº 13.709/18, temos que, com a edição dessa norma, a adequação às novas regras será em parte difícil de ser concretizada, haja vista que boa parte dos sistemas de informação utilizados pela instituição é mantida por terceiros, isso sem contar a diversa variedade de dados que são coletados através de formulários.

A implementação da LGPD no IFTO ou em qualquer outra instituição de ensino é inadiável, visto que diariamente lidam com dados sensíveis dos alunos. É importante ressaltar que a lei veio a abranger o tratamento de dados tanto no meio físico quanto no meio eletrônico.

A hipótese de transgressão mais comum é o vazamento de dados pessoais, para toda e qualquer instituição de ensino. Insta destacar que o IFTO trata inúmeros dados sensíveis previstos na legislação, como cor, raça, convicção religiosa e dados referente a saúde. Em se tratando de menores de idade, é um agravante. Procedimentos internos deverão ser revistos no tratamento dos dados pessoais, tendo seu maior impacto na gestão dos diversos bancos de dados de cadastro, pois, ainda que tenham sido coletados antes da vigência da lei, enquadrar-se-ão nas hipóteses previstas na LGPD.

Enfim, os exemplos são diversos no que afeta a transgressão da lei: incidentes de segurança, ausência da privacidade, vazamento de informação, formulários para coleta de dados sem o correto controle de acesso — essas são algumas hipóteses de transgressão da LGPD no âmbito institucional.

Referencial teórico

Vivemos em um momento de transformação no modelo de negócio, estamos passando pela transição desse modelo físico para o virtual. A exemplo disso temos os órgãos públicos conectados dando transparência à população, possibilitando o acesso a documentos e serviços que integram o controle social.

Segundo Aguiar (2018), a combinação entre automatização e aprendizado de máquinas possibilita a “liberação” de dados dos sistemas que os criam e mantêm. Novas tecnologias dão às organizações novas formas de gerenciar inter-relações, armazenamento e segurança de dados empresariais.

Assim, com os novos sistemas de coleta e armazenamento de dados mudando do mundo físico para o virtual, de fácil disponibilização e acesso, nasce a importância da tutela jurídica dos dados pessoais, necessitando assim de uma regulamentação.

Partindo de uma definição de dados como um material que serve a um propósito de análise, e de informação como o que resulta dessa análise interpretativa de dados, e, tendo em vista que os dados têm uma certa potencialidade de fornecer uma grande e diversa quantidade de informações, primordialmente, não são os dados em si que devem ser protegidos, mas os sujeitos a quem tais dados se referem (Souza, 2018).

Por conseguinte, é importante definir o conceito de dados e informação. Para o sistema de informação, dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que por si só não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação. Por outro lado, a informação é o dado sistematizado e organizado de forma a transmitir significado e compreensão dentro de um determinado contexto.

Para o nosso trabalho é importante destacar o que se define como dados pessoais. Segundo a SERASA (2019), empresa responsável por análises e informações de crédito e apoio ao negócio, o conceito de dado pessoal é bastante abrangente, sendo definido como a “informação relacionada a pessoa identificada ou identificável”. Isso quer dizer que um dado é considerado pessoal quando ele permite a identificação, direta ou indireta, da pessoa natural por trás do dado.

Um aspecto a ser considerado na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é a busca da definição do que vem a ser dado pessoal. Essa definição é essencial para definir o alcance da lei, uma vez que seu alcance ou restrição deve vir de acordo com a norma. Vejamos o que nos trazem a lei e suas definições.

Quadro 1 – Definição de dados pessoais

LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011.
Art. 4º Para os efeitos desta Lei, considera-se: [...] IV - informação pessoal: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável;
DECRETO Nº 8.771, DE 11 DE MAIO DE 2016
Art. 14. Para os fins do disposto neste Decreto, considera-se: I - dado pessoal: dado relacionado à pessoa natural identificada ou identificável, inclusive números identificativos, dados locacionais ou identificadores eletrônicos, quando estes estiverem relacionados a uma pessoa;
LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018.
Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se: I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;
LEI Nº 13.853, DE 8 DE JULHO DE 2019
Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se: I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Constata-se que as definições advindas das normas mostradas no Quadro 1, no que diz respeito às definições de dado pessoal ou informações pessoais, são firmes em mostrar que se trata da identificação de uma pessoa natural identificada ou identificável.

Mas, afinal, o que realmente a norma disciplina como objetivo de proteção, segundo o art. 3º da Lei 13.709/18, aplica-se a tratamento de dados pessoais realizado por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado.

A própria norma deixou claro, em seu art. 5º, X, o que vem a ser tratamento de dado:

X - tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração (BRASIL, 2018).

Exemplificando, a LGPD prevê o tratamento em todo o ciclo de vida dos dados. No glossário do Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO (2018), a maior empresa pública de prestação de serviços em tecnologia da informação do Brasil, segundo a Câmara dos Deputados (2018), divide-se o tratamento de dados em vários pontos, a saber:

Quadro 2 – Tratamento de dados

acesso	acesso - possibilidade de comunicar-se com um dispositivo, meio de armazenamento, unidade de rede, memória, registro, arquivo etc., visando receber, fornecer, ou eliminar dados
armazenamento	ação ou resultado de manter ou conservar em repositório um dado
arquivamento	ato ou efeito de manter registrado um dado embora já tenha perdido a validade ou esgotada a sua vigência
avaliação	ato ou efeito de calcular valor sobre um ou mais dados
classificação	maneira de ordenar os dados conforme algum critério estabelecido
coleta	recolhimento de dados com finalidade específica

comunicação	transmitir informações pertinentes a políticas de ação sobre os dados
controle	ação ou poder de regular, determinar ou monitorar as ações sobre o dado
difusão	ato ou efeito de divulgação, propagação, multiplicação dos dados
distribuição	ato ou efeito de dispor de dados de acordo com algum critério estabelecido
eliminação	ato ou efeito de excluir ou destruir dado do repositório
extração	ato de copiar ou retirar dados do repositório em que se encontrava
modificação	ato ou efeito de alteração do dado
processamento	ato ou efeito de processar dados
produção	criação de bens e de serviços a partir do tratamento de dados
recepção	ato de receber os dados ao final da transmissão
reprodução	reprodução - cópia de dado preexistente obtido por meio de qualquer processo
transferência	mudança de dados de uma área de armazenamento para outra, ou para terceiro
transmissão	movimentação de dados entre dois pontos por meio de dispositivos elétricos, eletrônicos, telegráficos, telefônicos, radioelétricos, pneumáticos etc.
utilização	ato ou efeito do aproveitamento dos dados

Fonte: SERPRO (2019)

Em resumo, o tratamento de dados é toda e qualquer manipulação em dados, desde a coleta, com finalidade específica, armazenamento, por meio físico ou digital, em sistemas de banco de dados complexos ou uma simples planilha eletrônica, até sua eliminação.

Sendo o poder público o maior mantenedor de dados, a LGPD reservou o Capítulo IV para tratar exclusivamente do tratamento de dados no setor público, conforme assim disposto:

Art. 23. O tratamento de dados pessoais pelas pessoas jurídicas de direito público referidas no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), deverá ser realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, desde que: [...] (BRASIL, 2011).

Colocar o setor público no escopo da LGPD é obrigá-lo a realizar adequações em questões de segurança as quais muitas vezes são negligenciadas. O governo, em todas as suas esferas de atuação, tem se tornado cada vez mais digital. Para tanto, vários são os setores que possibilitam acesso a dados por meio eletrônico, bem como transações bancárias, históricos de consumo do setor elétrico, telecomunicações, água e energia, o que em separado não diz muito, mas uma análise mais profunda desses dados poderá formar padrões de consumo.

Em resumo, esses dados, tratados de forma a gerar *insights* estratégicos, podem, de certo modo, extrair informações valiosas com um alto percentual de acerto utilizando técnicas de análise de dados. Por essa razão, os dados armazenados no setor público de consumo do setor público são valiosos. Como exemplo disso, podemos ver o recente julgado sobre vazamento de dados e suas implicações no mundo jurídico. Veja-se o recurso inominado (RI 0047026-37.2019.8.21.9000) a seguir:

“Recurso Inominado. Ação de indenização por danos materiais e morais. Fraude perpetrada. Vazamento de informações cadastrais e negociais do autor. Danos morais não configurados. Ausência de previsão legal para impor danos morais com caráter meramente punitivo. [...] 1. Narra o autor que em razão do vazamento de seus dados sigilosos, foi levado a cair em uma fraude. 2. Sentença que julgou parcialmente

procedente a ação, a fim de condenar o réu ao pagamento da quantia de R\$ 814,02 a título de indenização por danos materiais. 3. Analisando o conjunto probatório, verifica-se que o autor não demonstrou de forma cabal o abalo moral sofrido, a fim de comprovar fato constitutivo de seu direito, ônus que lhe incumbia, nos termos do art. 373, I, do CPC. 4. Com efeito, o autor tinha um acordo com a ré, recuperadora de créditos, sendo que foi contatado por fraudadores, que dispunham dos dados do acordo e, mediante fraude, fizeram-no pagar uma parcela indevida. 5. O presente recurso cinge-se a postular danos morais por conta do manejo de dados fraudulentos. 6. *In casu*, não se trata de situação excepcional capaz de determinar a incidência de danos morais, porque tal se daria apenas em caráter punitivo. 7. Desta forma, entende-se que não restaram caracterizados os danos morais, já que a parte autora não comprovou que tivesse tido abalo em algum dos atributos da sua personalidade, em função da situação vivenciada, tratando-se de mero aborrecimento, o que não é capaz de gerar dano moral indenizável, salvo em situações excepcionais.” TJ/RS, RI 0047026-37.2019.8.21.9000, Rel. Des. Fábio Vieira Heerdt, 3ª Turma Recursal Cível, j. 26/09/2019.

Com isso, verifica-se, no âmbito da jurisprudência pátria acerca da matéria, a relevante observação no que afeta o vazamento de dados, colocando em evidência os atores envolvidos no processo, quais sejam: o titular, o controlador e o operador.

Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se:

V - **titular**: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento;

VI - **controlador**: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais;

VII - **operador**: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador;

VIII - **encarregado**: pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD); (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019)

IX - **agentes de tratamento**: o controlador e o operador; (BRASIL, 2018), (grifos nossos).

Quanto ao titular, pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento, ao qual a legislação estabelece os direitos elencados no art. 18 da referida lei. Já o operador poderá ser pessoa natural ou jurídica, ou seja, uma empresa especializada e que trabalha com *compliance digital*, de forma que usa-se um conjunto de boas práticas de segurança em sua política de tratamento de dados.

Nesse escopo também teremos a figura do controlador, ao qual compete as decisões referentes ao tratamento dos dados pessoais. No setor público será o órgão público, a exemplo do IFTO, que mantém base de dados de seus servidores, alunos, terceirizados, empregados públicos, enquadrando-se nessa definição.

O encarregado é a pessoa indicada pelo controlador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados. A Autoridade Nacional poderá estabelecer normas complementares sobre a definição e as atribuições do encarregado, inclusive hipóteses de dispensa da necessidade de sua indicação, conforme a natureza e o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados. O Brasil há tempos não mede esforços para regular o setor de tecnologia no que concerne a tratamento de dados, que é amplo e a cada dia surgem novas demandas tecnológicas.

Figura 1 – Linha do tempo da proteção de dados pessoais



Fonte: SERPRO (2019)⁴

Como podemos ver na Figura 2, desde a primeira consulta pública a respeito do tema, já se vão mais de 10 anos desde a criação da Lei de Acesso a Informação (LAI), que deu maior transparência aos gastos públicos, até chegarmos à atual LGPD, que entrou vigor em agosto de 2020.

A regulação do setor é fruto da dinâmica social em que vivemos. Parafraseando Negroponte (1995, p. 19), temos sido capazes de digitalizar diferentes tipos de informação, como áudio e vídeo, reduzindo-os também a uns e zeros. Esses zeros e uns, os bits, não têm cor, tamanho ou peso e são capazes de viajar à velocidade da luz, passando de um simples dado, insignificante e irrelevante, quando separados, mas, quando juntos, de valor inestimável para pessoas, empresas e o governo.

Materiais e métodos

Para a realização da pesquisa, empregou-se como procedimento metodológico, primeiramente, a revisão da literatura, para a identificação de produções acadêmicas sobre o tema “gestão de dados pessoais no poder público”, objetivando assim uma maior compreensão em termos de pesquisas já desenvolvidas. Para Salvador (1981), o levantamento bibliográfico é o conjunto de indicações precisas e minuciosas que permitem a identificação de publicações já realizadas sobre o tema, através da sistematização e análise dos resultados.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que objetiva proporcionar uma visão geral do tema quanto à existência sobre a conformidade ou não da norma no Instituto Federal do Tocantins, por meio de coleta e análise dos dados disponíveis nos sistemas institucionais.

O tipo de pesquisa será predominantemente qualitativo, com fundamento na análise técnica. O método de abordagem será o dedutivo, partindo dos dados particulares constatados para se chegar a uma verdade geral, utilizando-se dos dados coletados como forma de instruir e orientar as atividades de pesquisa, as quais se valerão também da compilação de literatura e legislação correlata, jurisprudência e trabalhos publicados.

⁴ SERPRO. **Serpro e LGPD: segurança e inovação**. Linha do tempo da proteção de dados pessoais e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, no Brasil. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/lgpd/menu/arquivos/linha-do-tempo-1/view>. Acesso em: 23 abr. 2020.

Considerando que a LGPD é a norma geral que regulamenta a proteção de dados no Brasil, já em vigor, parece-nos coerente uma abordagem exploratória, visto que, para uma melhor adequação da norma, sobrevirão diversas alterações legislativas.

Além disso, nos ensina Korkmaz (2019) que a LGPD é estruturada a partir de um modelo regulatório construído na experiência europeia, de forma que a sua efetivação dependerá de uma conformidade futura da realidade brasileira.

Importante ressaltar que, conforme Gil (2002), o método exploratório nos proporciona uma visão geral do problema proposto, como uma etapa fundamental para o desenvolvimento de uma investigação mais ampla, gerando assim futuras perguntas de pesquisa.

Pesquisa bibliográfica

Para fundamentação e desenvolvimento do trabalho, foram analisados estudos já publicados nas bases de dados descritas no Quadro 3 que se assemelham à temática escolhida. No entanto, devido à recente norma, foi realizada uma busca sistemática no período de 2014 a junho de 2020. Os descritores utilizados tiveram como objetivo encontrar trabalhos relacionados ao tema com maior relevância. O Quadro 3 mostra as bases de dados escolhidas para a realização do trabalho e seus endereços eletrônicos.

Quadro 3 – Bases de dados utilizadas na realização das buscas

BASE DE DADOS PESQUISADA	ENDEREÇO PESQUISADO
1. Portal de Periódicos da Capes – <i>Cape</i>	http://www.periodicos.capes.gov.br/
2. Banco Digital de Teses e Dissertações	http://bdtd.ibict.br/
3. Google Scholar	https://scholar.google.com.br

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Definição dos termos de busca

Foram levantados estudos que tiveram relação direta com o tema proposto. Dessa forma, para realização das buscas nas bases de dados e refinamento da pesquisa, utilizamos as palavras-chaves definidas no idioma português do Brasil, utilizando os seguintes termos combinados:

1. “Poder Público” e ““lei geral de proteção de dados””;
2. “Poder Público” e “LGPD”; e
3. “Proteção de dados” e “Dados sensíveis”.

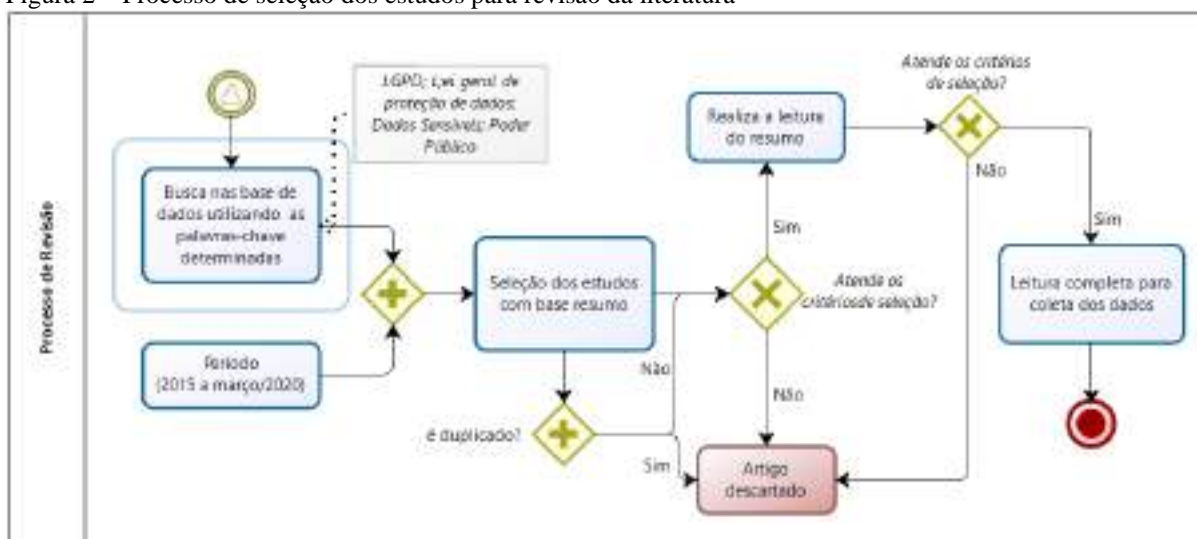
Em posterior análise, para seleção dos artigos, foram escolhidos apenas aqueles que tinham relação com o tema apresentado, uma vez que, sendo interesse da investigação, foram selecionados apenas estudos que mostram a correlação direta com objeto apresentado.

Critérios de inclusão e exclusão

Os procedimentos metodológicos utilizados na busca e seleção dos artigos publicados foram a escolha dos periódicos a serem analisados, a língua e o período. Dessa forma, a língua escolhida foi a língua portuguesa, visto que a LGPD é uma lei nacional com implicações internacionais.

A busca foi entre 2015 e março de 2020. Ao realizar o mesmo procedimento nas bases de dados observou-se, através de uma leitura dos resumos, que há repetidas publicações dos mesmos trabalhos em diferentes revistas — os quais não foram incluídos. A Figura 3 mostra o processo de seleção e avaliação dos estudos contemplados nesta pesquisa.

Figura 2 – Processo de seleção dos estudos para revisão da literatura



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Para o critério de exclusão do estudo bibliográfico, levou-se em consideração apenas trabalhos que tratam de forma integral ou relativa o tema. Após a busca pelos trabalhos nas bases de dados mencionadas, foram selecionados aqueles com maior relevância, seguindo as etapas propostas na Figura 3.

Ademais, com o intento de selecionar os mais relevantes, primeiramente realizamos uma leitura breve para identificação do trabalho, tendo assim uma ideia geral do tema trabalhado no artigo. Além disso, com a leitura dos resumos, selecionamos os potenciais trabalhos a serem posteriormente analisados com maior critério, excluindo os que não atendiam aos critérios pré-estabelecidos.

Atendidos os critérios, passamos à leitura dos objetivos, com o propósito de verificar a proposta do trabalho apresentado, uma vez que nele se resume sua ideia central. Por conseguinte, foi realizada a leitura dos resultados da pesquisa. Em razão disso, foram selecionados os artigos que tiveram como objetivo relacioná-los, de modo que foi delineado o referido estudo.

No entanto, vale destacar que não foram encontrados trabalhos que tratam da análise técnica da LGPD no setor público. Os artigos encontrados trouxeram-nos uma visão geral dos trabalhos a respeito do tema. Na Figura 3 foi demonstrado, por meio de infográfico, o caminho percorrido e a seleção dos estudos contemplados para a pesquisa.

Após a leitura dos artigos previamente selecionados, apenas 5 tiveram relação direta com o tema proposto. É importante frisar que a base de dados do Google Scholar indexa outras bases de dados, obtendo vários estudos repetidos.

Objetivando automatizar o processo de descarte de artigos repetidos, utilizamos o programa Zotero (2019), um gerenciador de referências bibliográficas em que podemos importar as buscas nas bases de dados das bases de selecionadas no formato *bibtex*. Com isso, automatizamos o processo de exclusão de artigos duplicados através do botão “*detecção duplicada*”.

Dessa forma, diminuimos significativamente o trabalho de análise de artigos. Todos os artigos que trouxeram o contexto serviço público e proteção de dados pela nova LGPD foram analisados.

Dado o exposto e analisando de forma sintética os artigos, verifica-se uma inclinação por parte dos pesquisadores a projetar suas pesquisas não na parte técnica, e sim em discussões acerca das definições dos termos e comparação com a *General Data Protect Regulation – GDPR*.

Resultados e discussões

Dos atores envolvidos no processo

Para melhor entendimento da legislação, é importante ressaltar e destacar a ação de cada ator envolvido no processo. Dessa forma, podemos analisar sob a ótica técnica como será o comportamento dos envolvidos.

O titular dos dados

Segundo o art. 5º, V, pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Semelhante ao *GDPR* na União Europeia, a LGPD assegura ao titular dos dados pessoais o direito de obter do controlador, a qualquer momento e mediante requisição, o que se segue.

Confirmação e acesso aos dados

É garantido o direito de confirmação da existência de tratamento e, por consequência, o de acessar todos os dados pessoais de sua titularidade que estão sendo coletados pelo controlador, fornecendo assim informações de existência de tratamento ou o acesso aos dados pessoais imediatamente ou no prazo de 15 dias contados da data do requerimento do titular.

Segundo dados extraídos da Plataforma Nilo Peçanha (2019), o IFTO possui cerca de 14.000 (quatorze mil) alunos matriculados, distribuídos espacialmente nos *campi* (Tabela 1).

Tabela 1 – Quantidade de estudantes no IFTO em 2018

Unidade	Percentual	Matrículas
Araguaína	7,9%	1.124
Araguatins	13,8%	1.970
Colinas do Tocantins	6,1%	863
Dianópolis	5,0%	709
Formoso do Araguaia	1,6%	228
Gurupi	5,4%	770
Lagoa da Confusão	3,1%	438
Palmas	36,3%	5.190
Paraíso do Tocantins	9,7%	1.377
Porto Nacional	8,3%	1.180
Pedro Afonso	2,8%	415
Total		14.264

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2019)

Para que seja atendida a exigência de confirmação de dados prevista em lei, todos os sistemas da instituição deverão ser integrados em um *Data Warehouse* (DW), com o intuito de centralizar os dados. Na Tabela 1 é mostrada a quantidade de alunos distribuídos por *campi* no IFTO.

Os dados pessoais devem ser armazenados em formato que favoreça o direito de acesso, bem como o da portabilidade dos dados pessoais, cabendo ao controlador viabilizar mecanismos que garantam o fornecimento por meio eletrônico ou sob a forma impressa.

Retificação

Os titulares possuem o direito de corrigir os dados incompletos, inexatos ou desatualizados que lhes digam respeito. Segundo informações retiradas do portal do IFTO (2020), existem inúmeros sistemas descentralizados que tratam de dados pessoais e muitas vezes o dado cadastral de um sistema não corresponde ao dado de outros — dessa forma, a confirmação dos dados pelo titular se dá por todos os sistemas informatizados da instituição, excluindo-se a coleta de dados através de formulários web, como o Microsoft Forms e o Google

Forms, gerando uma infinidade de sistemas de coleta, cadastro e manipulação de dados pessoais.

Restrição de tratamento

Os titulares possuem o direito de restringir o tratamento de dados pessoais por meio da recusa em fornecer o consentimento.

Cancelamento ou exclusão

Os dados desnecessários, após feito o tratamento, devem ser excluídos, mas como realizar essa exclusão de forma que não se atinja diretamente os dados necessários para o armazenamento de informações? A exclusão da qual a lei trata não é apenas a mudança de status como ativo ou inativo, e sim a exclusão definitiva do banco de dados.

Encarregado pelo tratamento dos dados pessoais

O *Data Protection Officer (DPO)* é o controlador responsável pelo tratamento. De modo geral, esse novo profissional é um especialista em proteção de dados que fará o papel de monitoramento para garantir que eles estejam em *compliance* com regras e boas práticas do setor. Ele será o intermediário entre a empresa e o titular dos dados.

Em consulta direta, hoje, não há nenhum servidor com esse perfil. Da mesma forma o art. 37 da GDPR a figura do DPO é necessária sempre que o tratamento for feito por órgãos ou autoridades públicas (com exceção de tribunais), a empresa lida com dados especiais e sensíveis como informações sobre etnia, religião e condenações penais ou faça um monitoramento em larga escala.

Em linhas gerais, o encarregado pela proteção de dados dentro da instituição deverá ser um profissional de formação e conhecimentos múltiplos, expertise em legislação de proteção de dados, tecnologia da informação e gestão de processos, desempenhando assim um papel muito importante dentro da organização e estando apto para agir em prol do cumprimento da lei.

Considerações finais

Em suma, no presente artigo foi proposta uma análise qualitativa que tem como objetivo a compreensão, descrição e geração de hipótese sobre o tema proposto. Diante da universalidade de dados pessoais existentes no Instituto Federal do Tocantins e das várias formas de tratamento, desde inserção em sistemas complexos até um simples formulário impresso, surgem novos desafios, especialmente para os analistas de Tecnologia da Informação, que deverão se adequar aos ditames da Lei nº 13.709, de 2018.

Nesse sentido, vale ressaltar a importância do presente estudo, que tem o intuito de refletir sobre o tema prático em um ambiente real, para adequação à nova legislação por parte não só das pessoas jurídicas de direito privado, mas também das pessoas jurídicas de direito público.

Inicialmente, apresentou-se a ideia do *compliance digital* como meio de garantir a correta aplicação da lei.

Em seguida, restou demonstrada a complexidade na manipulação e adequação à nova lei pelos sistemas informatizados do IFTO, visto que eles não estão interligados, uma vez que cada sistema utiliza seu próprio banco de dados. Assim, caso o titular dos dados peça alguma alteração, deverá este, formulando o pedido, indicar em quais sistemas excluí-los, tornando assim ineficaz o seu pedido diante da manipulação dos dados de forma compartilhada.

Por fim, analisando a figura do *Data Protection Officer*, que recai sobre o encarregado, pessoa física que será responsável pela proteção dos dados pessoais, atuando também como intermediador entre o controlador, os titulares e a autoridade nacional de proteção de dados (ANPD), instituída pela Lei nº 13.853, de 2019.

Muitos desafios irão surgir ao longo da adequação do fato à norma. Empresas manipulam diariamente dados e registros, contudo os primeiros passos para a efetiva proteção se mostram perceptíveis à medida que as instituições públicas e privadas buscam o melhor entendimento

da lei, aplicando-a em seu ambiente corporativo. Com a vigência da norma, a atuação para a conformidade deve ser imediata.

Referências

AGUIAR, V. **A transformação digital no governo e órgãos públicos**. Disponível em: <https://transformacaodigital.com/setor-publico/transformacao-digital-no-governo-e-orgaos-publicos>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 28 abr. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Plataforma Nilo Peçanha. Disponível em: https://public.tableau.com/views/PNP2019V_II/Capa?:embed=y&:showVizHome=no. Acesso em: 26 abr. 2020.

BRASIL. **Instituto Federal do Tocantins**. Sistemas Acadêmicos Administrativos. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/aceso-a-sistemas/aceso-sistemas>. Acesso em: 26 abr. 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Representação brasileira no parlamento do Mercosul**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-mistas/cpcms/siglas/siglar2/s/SERPRO.html>. Acesso em: 25 abr. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. Brasil: IBGE, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf. Acesso em: 23 abr. 2020.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes e outros escritos**. Tradução: Leopoldo Holzbach. São Paulo: Martin Claret, 2011.

KORKMAZ, M. R. D. C. R. **Dados sensíveis na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: mecanismos de tutela para o livre desenvolvimento da personalidade**. Juiz de Fora/MG: Fundação Getúlio Vargas, 2019.

MONTESQUIEU. **Do espírito das leis**. Tradução: Jean Melville. São Paulo: Martin Claret, 2009.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. Tradução: Sérgio Tellaroli. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

NUNES, M. G. **Jurimetria: como a estatística pode reinventar o Direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. v. 2.

REALE, M. **Filosofia do direito**. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.

ROUSSEAU, J. J. **O contrato social**. Porto Alegre: LP&M Pocket, 2007.

SALVADOR, Â. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica, elaboração e relatório de estudos científicos**. 9. ed. Porto Alegre: Sulina, 1981.

SERASA. **LGPD e a definição de dados pessoais - Serasa Experian**. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/blog/lgpd-e-a-definicao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SERPRO. **Glossário LGPD**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/lgpd/menu/a-lgpd/glossario-lgpd>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SOUZA, T. P. V. de. **A proteção de dados pessoais como direito fundamental e a (in)civilidade do uso de cookies**. Uberlândia/MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

UNIÃO EUROPEIA. **General Data Protection Regulation**. Disponível em: <https://gdpr.algolia.com/pt/gdpr-article-37>. Acesso em: 26 abr. 2020.

ZOTERO.ORG. **Zotero. Your personal research assistant**. [s.l: s.n.].

Análise das violações das máximas conversacionais nas tirinhas

João Yure Santos Silva¹

Data de submissão: x/x/20xx. Data de aprovação: x/xx/20xx.

Resumo – O presente estudo analisa tirinhas mediante as violações das máximas conversacionais. Geralmente, esse gênero textual apresenta implícitos que, para serem interpretados, utilizam-se do princípio de cooperação. No entanto, ele é desrespeitado, muitas vezes, a fim de se provocar o humor; por conseguinte, violam-se também as máximas conversacionais. Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, fundamentada nos estudos de H. P. Grice, especificamente no seu artigo “Lógica e Conversação” (1982). Para explicar como ocorrem as violações das máximas conversacionais, usou-se a abordagem qualitativa. O *corpus* é constituído por cinco tirinhas que foram coletadas em *sites* e, a partir das análises, observamos que elas apresentam violações de diferentes máximas conversacionais: de quantidade, de qualidade, de relação e de modo. Dessa maneira, este estudo explora o processo de violação das máximas conversacionais em um ato comunicativo através do gênero textual tirinha. Assim, o estudo também fornece ao professor de língua uma ferramenta para trabalhar o desenvolvimento da compreensão e da leitura por meio de um gênero textual conhecido e apreciado pelos estudantes.

Palavras-chave: Máximas conversacionais. Tirinhas. Violações.

Análisis de las violaciónes de máximas conversacionales en las tiras cómicas

Resumen – El presente estudio analiza las tiras cómicas a través de las violaciones de las máximas conversacionales. Generalmente, este género textual tiene implícitos que, para ser interpretados, utilizan el principio de cooperación. Sin embargo, es irrespetuoso, a menudo con la intención de provocar el humor; por lo tanto, también se violan máximas conversacionales. Para el desarrollo de este trabajo se utilizó una investigación bibliográfica, basada en los estudios de H. P. Grice, específicamente no en su artículo “Lógica y Conversación” (1982). Para explicar cómo ocurren las violaciones de las máximas conversacionales, utilizamos un enfoque cualitativo. El corpus está compuesto por cinco tiras cómicas que fueron recogidas en sitios web y, a partir del análisis, observamos que presentan violaciones de diferentes máximas conversacionales: cantidad, calidad, relación y modo. De esta forma, este estudio explora el proceso de transgresión de máximas conversacionales en un acto comunicativo a través del género textual tiras cómicas. Así, el estudio también brinda al docente de idiomas una herramienta para trabajar el desarrollo de la comprensión y la lectura a través de un género textual conocido y apreciado por los estudiantes.

Palabras clave: Máximas conversacionales. Tiras cómicas. Violaciones.

Introdução

Neste artigo analisamos algumas tirinhas a partir da violação das máximas conversacionais que fazem parte do princípio de cooperação de Grice (1982). Nesse contexto, procuramos entender como a violação ocorre nesse tipo de ato comunicativo e como ela se relaciona ao princípio de cooperação. Para isso, utilizamos algumas das concepções do filósofo

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Regional do Cariri – URCA. *joaoyure06@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4644-6393>.

americano H. P. Grice (1982), tais como: o princípio de cooperação, as máximas conversacionais e as implicaturas conversacionais.

Geralmente, os interlocutores, de forma inconsciente, assumem uma espécie de contrato conversacional, isto é, um conjunto de regras que direciona a conversação. Segundo Wilson (2015), o princípio de cooperação é formado seguindo uma norma geral entre os falantes: contribua na conversação, atenda ao que é solicitado, no período requisitado, pretendendo atingir os objetivos comuns por meio das regras conversacionais estabelecidas. A partir disso, está se aplicando o conceito griceano de máxima conversacional e que possui quatro tipos: máxima da quantidade, máxima da qualidade, máxima da relação e máxima do modo.

A tirinha é um gênero textual, subtipo das histórias em quadrinhos (HQs), que se caracteriza por ser uma narrativa curta encontrada em revistas, jornais e *sites* de *internet*. As tirinhas geralmente satirizam as questões econômicas e políticas do país e, assim, incentivam a criticidade do leitor. Essa é uma das razões de termos escolhido esse gênero como objeto de estudo, mas isso se soma às suas características comunicativo-conversacionais e à sua riqueza de informações implícitas.

Nesse sentido, esta pesquisa contribui, especificamente, para a ampliação dos estudos da aplicabilidade das análises pragmáticas de gêneros textuais e fornece uma ferramenta para o professor trabalhar as habilidades linguísticas dos estudantes por meio de um gênero textual próximo a eles.

Princípio de cooperação e as máximas conversacionais

A linguagem, entre outras coisas, é um instrumento de comunicação em que o falante expõe seus objetivos e suas intenções, muitas vezes, implicitamente; isto é, o uso da linguagem é caracterizado por ações de inferência estabelecidas entre as pessoas. Sendo assim:

a finalidade do ato de linguagem (tanto para o sujeito enunciador quanto para o sujeito interpretante) não deve ser buscada apenas em sua configuração verbal, mas, no jogo que um dado sujeito vai estabelecer entre esta e seu sentido implícito. Tal jogo depende da relação dos protagonistas entre si e a relação dos mesmos com as circunstâncias de discurso que os reúnem. (CHARAUDEAU, 2009, p. 24).

Desse modo, esse jogo de linguagem tem relações instáveis, e as informações implícitas possibilitam aos falantes interpretações, resultantes de distintos argumentos realizados por eles durante o ato comunicativo, posto que, os efeitos de sentido estão além do que é dito no enunciado, envolvendo também o não dito, isto é, o implícito (GRICE, 1982).

Pensando nisso, em a linguagem como um ato inferencial, Grice (1982) elabora um modelo com propósito de tratar questões complexas relacionadas à significação na linguagem, um dispositivo que vai além da decodificação, da significação de uma sentença. Para tanto, Grice (1982) forma as implicaturas, classificadas em convencionais e conversacionais. As implicaturas convencionais estão relacionadas à significação produzida dentro do sistema linguístico, ou seja, ao significado padrão da palavra, como aquele encontrado no dicionário. Por exemplo, na frase: “Pedro é tão inteligente quanto o João”, a locução conjuntiva “tão” produz o sentido de comparação entre Pedro e João. Por sua vez, as conversacionais estão associadas ao contexto extralinguístico: a significação de uma palavra não depende de seu significado usual, ela é estabelecida por determinadas regras básicas no momento da comunicação.

Conforme Wilson (2015), refletindo acerca das implicaturas conversacionais, H. P. Grice criou o princípio de cooperação e as máximas conversacionais. Tendo em vista que, de acordo com Grice (1982), tudo que é dito nem sempre corresponde à realidade, nesse caso se recorre ao contexto comunicativo; assim, o significado é alcançado a partir de uma implicatura, isto é, do acordo do princípio de cooperação que orientaria o ato comunicativo entre as pessoas.

Desta forma, entendemos que o princípio de cooperação é caracterizado pela colaboração dos interlocutores no momento da conversa e é regido por regras que eles compartilham entre

si, que devem ser respeitadas para que ocorra a comunicação (GRICE, 1982). Caso não aconteça a colaboração entre os falantes, não existirá bom desenvolvimento comunicativo. Esse princípio classifica-se em quatro subprincípios, nomeados como máximas conversacionais, que são divididas em quatro máximas: quantidade, qualidade, relação e modo. Observamos a seguir as características delas:

1. Máxima da quantidade:

- Informar aquilo que está sendo solicitado.
- Não informar mais do que o requerido na conversa.

2. Máxima da qualidade:

- Não afirmar algo que você desconhece ou considera falso.
- Não diga nada que você não possa fornecer evidências.

3. Máxima da relação:

- Seja relevante ao objetivo da conversa.

4. Máxima do modo:

- Não use termos ambíguos.
- Não use termos que forneçam obscuridade de expressão.
- Aja de maneira ordenada e breve.

Segundo Bezerra (2017), quando o falante não obedece ao princípio de cooperação, o ouvinte necessita analisar e interpretá-lo a fim de que possa atender ao propósito do ato comunicativo, fazendo uma interpretação além da significação convencional de determinada sentença; desta maneira, ele entende que o princípio de cooperação foi violado, consequentemente, uma ou mais máximas conversacionais foram violadas.

Violações das máximas conversacionais

As máximas conversacionais são violadas constantemente, já que o falante possui o recurso de transmitir conteúdos além dos seus significados literais. Desta forma, quando o locutor quer transmitir um sentido implícito para o interlocutor, ele viola as máximas conversacionais, ou seja, as violações são realizadas intencionalmente pelo falante.

Quando o locutor parece não seguir as máximas conversacionais, mas ainda assim espera que o interlocutor infira o sentido implícito, dizemos que ele está cometendo uma Violação das Máximas Conversacionais. Ao violar uma máxima, o locutor presume que o interlocutor compreende que suas palavras não devem ser consideradas literalmente e que ele é capaz de inferir a intenção implícita. (LEÃO, 2013, p. 71).

Vejamos o seguinte cenário:

Falante A: Por favor, que horas são?

Falante B: São 19 horas, 15 minutos, 35 segundos e 40 centésimos.

Nesse exemplo, notamos que ocorreu uma violação da máxima da quantidade, visto que o falante B passou informações a mais para o falante A na situação comunicativa. Desse modo, a resposta do falante B contém informações adicionais do requerido pela pergunta, que são: 35 segundos e 40 centésimos. Ele não foi objetivo na sua resposta, ocasionando outra violação, a máxima da relação.

Já no próximo exemplo, observemos:

Falante A: Tirei zero na prova de Matemática.

Falante B: Está de parabéns.

Neste caso, destaca-se o uso da ironia. Por meio do contexto comunicativo, o assunto é a nota tirada pelo falante A na prova de Matemática; nessa situação, o falante B, de modo proposital, viola a máxima da qualidade através da sua resposta francamente irônica. Sua contribuição conversacional não é totalmente verdadeira, afirma algo que não é aquilo que ele quer dizer, para implicar o não dito. Ao contrário do que foi dito, o falante B acredita que o falante A está em uma situação complicada, pois ele terá de estudar muito para atingir uma boa

pontuação na próxima prova para, assim, sair desse sufoco. Desrespeitando-se a principal característica dessa máxima: ser verdadeira.

No exemplo a seguir, vejamos:

Falante A: Amanhã terá prova de Português. Vamos estudar?

Falante B: Hoje não choveu.

Nesse contexto, percebemos que o falante B viola a máxima da relação, pois sua resposta não é relevante para o questionamento do falante A. O falante B quebra a máxima da relação para implicar o não dito, ele não quer estudar para a prova de Português ou tem algum compromisso que o impede de estudar naquele momento. Dessa maneira, a resposta do falante B não foi pertinente à conversa, desconsiderando o princípio essencial dessa máxima: ser relevante. Além disso, o falante B também viola a máxima da qualidade, uma vez que ele não foi verdadeiro com o falante A.

E, por último, analisemos:

Falante A: Você gosta do seu vizinho?

Falante B: Gosto do meu vizinho, porém o cão não para de latir.

Nesse exemplo, a resposta do falante B viola a máxima do modo por meio da ambiguidade, pois o falante B não está sendo claro no seu sentido, implicando duas interpretações: gosto do meu vizinho, apesar de seu cão não parar de latir; ou, de forma irônica, o falante B quis dizer que não gosta do vizinho, pois ele o incomoda com seu barulho, parecendo um cão latindo o dia inteiro.

O que é tirinha?

A tirinha é uma narrativa breve, característica predominante desse gênero, apresentando início, desenvolvimento e fim. Ela surgiu nos Estados Unidos, e Bud Fisher, criador da tirinha Mutt e Jeff, foi um dos precursores no seu desenvolvimento e propagação.

A tirinha engloba os gêneros textuais, que são definidos como dispositivos usados na linguagem verbal e na não verbal. Ademais, segundo Mattar (2012), a tirinha é um exemplo de gênero secundário, uma das categorias de gênero apresentadas por Bakhtin (2016), por ela ser produzida em um campo social específico, associada a elementos verbais e não verbais. Além do mais, a tirinha tem no fim do seu enredo um desfecho surpreendente, usando componentes verbais e não verbais pertencentes a uma linguagem característica do gênero. Ela é estruturada por uma sequência que varia de três a cinco quadros.

Na tirinha, as falas dos personagens são representadas por balões, cujas estruturas são modificadas, conforme a mensagem que o personagem queira transmitir. Por exemplo, um balão com uma lâmpada dentro indica que o personagem teve uma ideia. Os recursos usados na tirinha são diversos, entre eles: metáforas visuais, gestos, posturas dos personagens, onomatopeias, tamanho e tipo de fonte usada para expressar sentimentos etc. A tirinha também é utilizada como recurso didático nos mais distintos contextos, podendo ser empregada nas diferentes disciplinas, como: Português, Geografia, História etc.

De acordo com Mattar (2012), as tirinhas têm um papel ideológico importante por apresentarem temas sociais, possibilitando ao leitor ter senso crítico, visto que ela debate de forma humorística os assuntos da sociedade com o propósito de instigar os leitores a pensar sobre o mundo, as atitudes e os modos das pessoas.

Análise do corpus

Para esta análise, apresentamos, a seguir, cinco tirinhas, a saber: uma tirinha de Garfield, uma tirinha do Calvin, duas tirinhas da Mafalda e uma tirinha do Jean Galvão. Elas foram analisadas na perspectiva das máximas conversacionais de Grice (1982), apresentando como ocorrem suas violações no gênero textual em estudo. Começaremos por:

1. Máxima da qualidade

Figura 1 – Tirinha do Garfield



Fonte: Tirinhas do Garfield (2010, online) ².

Nessa tirinha, Garfield viola a máxima da qualidade, especificamente a categoria dessa máxima que diz “não afirmar algo que você desconhece ou considera falso”, pois Garfield é falso com seu dono, Jon. Garfield faz um gesto de legal, sinalizando que está tudo certo com o visual de Jon, reforçado ainda pelo seu pensamento “Magina! Tú é o cara! Vai fundo garotão”. Porém, como informado antes, a contribuição de Garfield no contexto comunicativo não é verdadeira, confirmada pelo último quadro mediante a cara feita por Garfield, implicando que o visual de Jon está exagerado para o encontro.

2. Máxima do modo e máxima da quantidade

Figura 2 – Tirinha do Calvin



Fonte: Blog do Vestibular (2020, online) ³

Na tirinha acima, no terceiro quadro ocorre a violação da máxima do modo, visto que, ao proferir a sentença, Calvin não deixa de modo claro como ocorreria o empurrãozinho, violando

² TIRINHAS DO GARFIELD. Encontro #3. 2010. Disponível em: <https://tirinhasdogarfield.blogspot.com/2010/09/encontro-3.html#comment-form>. Acesso em: 19 set. 2022.

³ BLOG DO VESTIBULAR. Questão comentada sobre tirinha de Calvin, do Enem 2018. 23 abr. 2020. Disponível em: <https://www.blogdovestibular.com/questoes/questao-comentada-tirinha-calvin-enem-2018.html>. Acesso em: 19 set. 2022.

propriamente o princípio dessa máxima que afirma: “não use termos que forneçam obscuridade de expressão”. Outra violação que acontece é a máxima da quantidade; desta vez, quem viola é o pai de Calvin, quando diz: “Boa tentativa. Vá ajudar sua mãe com a louça”, posto que o pai de Calvin insere uma informação que não foi requerida, assim, não atendendo ao propósito comunicativo naquele momento. Dessa maneira, viola especificamente a regra “não informar mais do que o requerido na conversa”.

Já na última sentença dita por Calvin: “Ai pai! Isso é suicídio! Não!”, percebemos novamente que Calvin desrespeita a máxima do modo, uma vez que não deixa explícito o sentido da frase, especificamente o que seria esse suicídio, violando propriamente a categoria dessa máxima que diz: “não use termos ambíguos”. Sendo assim, a expressão “Isso é suicídio!” pode ser interpretada da seguinte forma: os homens não lavam louças, pois são tarefas para mulheres; caso os homens lavassem louças, seria um suicídio à sua masculinidade, ou então, um suicídio à popularidade da função paterna exercida pelo pai de Calvin, já que a atividade de lavar louças estaria relacionada à função materna.

3. Máxima do modo

Figura 3 – Tirinha da Mafalda



Fonte: Quino (1999, p. 94)⁴

Nesse exemplo, observamos que Mafalda viola a máxima do modo quando responde ao seu pai, Pelicarpo: “Ele está doente!”. A personagem usa o pronome pessoal “ele” para se referir ao mundo, representado pelo globo terrestre; dessa maneira, através da utilização de uma linguagem metafórica para provocar um efeito de sentido, ela diz uma informação implícita que dificulta o sentido que quer transmitir, visto que ela não está se referindo especificamente ao globo terrestre, mas através dele, metaforizando o mundo real e seus conflitos. Como percebemos no segundo quadro, quando o pai, considerando a inocência de sua filha, Mafalda, acredita que ela esteja brincando com o globo terrestre, logo questiona, se o mundo (globo terrestre) estava com febre. Em seguida, Mafalda chega à conclusão que a doença do mundo é o “comunismo galopante”, deixando o pai com uma expressão de dúvida. Sendo assim, Mafalda viola o princípio dessa máxima: “não use termos que forneçam obscuridade de expressão”, pois ela não forneceu sentidos claros para que seu diálogo fosse compreendido pelo pai, Pelicarpo.

⁴ QUINO, J. L. **Toda Mafalda**: da primeira a última tirinha. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

4. Máxima da relação

Figura 4 – Tirinha da Mafalda



Fonte: Quino (2003, p. 87)⁵

Nessa tirinha, Susanita e Mafalda conversam a respeito das atividades atribuídas às mulheres. Notamos que, no decorrer dos três quadros, Susanita argumenta um discurso a favor da liberdade das atividades, habitualmente, dirigidas ao gênero feminino, e diz que sua geração faz parte da “geração da tecnologia, da era espacial, da eletrônica etc.”, não mais da época em que a atividade atribuída às mulheres era o corte e costura. Entretanto, no último quadro, a personagem não condiz com seu discurso anterior, posto que, ao dizer que, quando ficasse adulta, ela iria comprar uma máquina de tricô, possivelmente para usá-la, Susanita exalta a cibernética, contrariando o que falou no segundo quadro (que sua geração faz parte da “geração da tecnologia, da era espacial, da eletrônica etc.”). Dessa forma, Susanita viola a máxima da relação, em virtude de sua contradição; não teve uma objetividade e coerência no seu discurso, quebrando a regra fundamental dessa máxima: “seja relevante ao objetivo da conversa”. Como resultado, provoca espanto à Mafalda.

5. Máxima do modo

Figura 5 – Tirinha do Jean Galvão



Fonte: Coelho (2016, online)⁶

Neste caso, a palavra usada pelo pai de Jean Galvão, “porca”, viola a máxima do modo, já que, nesse contexto comunicativo, ela possui caráter polissêmico. Sendo assim, desrespeita o princípio dessa máxima que diz “não use termos ambíguos”, tendo em vista que o uso da palavra porca implica dois significados diferentes: animal e peça que fixa parafuso. A escolha

⁵ QUINO, J. L. **Toda Mafalda**: da primeira a última tirinha. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

⁶ COELHO, L. Descomplica. **4 tirinhas que irão acabar com suas dúvidas entre ambiguidade e polissemia!**. 26 fev. 2016. Disponível em: <https://descomplica.com.br/artigo/4-tirinhas-que-irao-acabar-com-suas-duvidas-entre-ambiguidade-e-polissemia/x8t/>. Acesso em: 19 set. 2022.

entre os dois é possível, sendo essa ambiguidade polissêmica que resulta no humor para a tirinha, ocasionada por Jean Galvão ao trazer a porca, o animal, em vez da porca, peça que fixa parafuso.

Considerações finais

Concluimos que, mediante as análises das tirinhas realizadas na perspectiva dos estudos de Herbert Paul Grice, constatamos que o *corpus* investigado proporcionou apresentar as manifestações das violações das máximas conversacionais em determinadas situações comunicativas, expondo diferentes violações. Comprovando, portanto, o propósito da pesquisa. Ademais, possibilitou apresentar uma ferramenta a mais para os professores trabalharem a conversação com seus alunos por intermédio de um gênero textual conhecido.

Referências

BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016.

BEZERRA, Jéssica Tayrine Gomes de Melo. Implicaturas e a violação das máximas conversacionais: uma análise do humor na série the big bang theory. **Revista de Letras Juçara**, Caxias – Maranhão, v. 1, n. 2, p. 3-23, 2017.

CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso**: modos de organização. São Paulo: Contexto, 2009.

GRICE, Herbert Paul. Lógica e Conversação. In: DASCAL, Marcelo (org.). **Pragmática – problemas, críticas, perspectivas da linguística** – biografia. Tradução: João Vanderley Geraldi. Campinas: Unicamp, 1982. p. 81-103.

LEÃO, Luciana Braga Carneiro. Implicaturas e a violação das máximas conversacionais: uma análise do humor em tirinhas. **Working Papers em Linguística**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 65-79, 2013.

MATTAR, Marileize França. O gênero tiras em quadrinhos: uma reflexão sobre leitura da linguagem verbal e não-verbal. In: IX Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada, 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2012. p. 1-19.

WILSON, Victoria. Motivações pragmáticas. In: MARTELOTTA, Mário Eduardo (org.). **Manual de linguística**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015. p. 87-110.

Agradecimentos

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP.

Reflexos das emoções e dos sentimentos na aprendizagem em estudantes do ensino integrado regular do *Campus* Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Silvânia Gomes da Costa ⁽¹⁾,
Mary Lúcia Gomes Silveira Senna ⁽²⁾,
Rivadavia Porto Cavalcante ⁽³⁾,
Weimar Silva Castilho ⁽⁴⁾ e
Valci Ferreira Victor ⁽⁵⁾

Data de submissão: 2/12/2021. Data de aprovação: 6/6/2022.

Resumo – Questões emocionais e comportamentais muitas vezes estão associadas às dificuldades de aprendizagem e se apresentam com bastante frequência no contexto escolar. O presente estudo propõe-se a investigar se emoções e sentimentos podem influenciar no aprendizado e no desempenho acadêmico de 27 estudantes do ensino integrado regular dos cursos de Administração, Agrimensura, Agronegócios, Controle Ambiental, Eletrotécnica, Eventos, Informática e Mecatrônica do *Campus* Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Esses estudantes, 8 do sexo masculino e 19 do feminino, foram atendidos por uma das psicólogas do serviço de psicologia do *campus* no período de janeiro a outubro de 2021, perfazendo um total de 78 atendimentos. A pesquisa é qualitativa, por ser interpretativa a análise dos dados coletados nos registros de atendimentos do setor de psicologia do campus. A pesquisa aponta que os sentimentos relacionados à emoção medo, diante de várias situações vivenciadas pelos estudantes, foram as variáveis mais observadas que influenciam o aprendizado e o desempenho acadêmico, sendo a ansiedade o sentimento mais citado.

Palavras-chave: Educação. Emoções. Saúde mental. Sentimentos.

Reflections of emotions and feelings on learning in students of regular integrated education at the Palmas Campus of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins

Abstract – Emotional and behavioral issues are often associated with learning difficulties and present themselves quite frequently in the school context. The present study proposes to investigate whether emotions and feelings can influence the learning and academic performance of 27 students of the regular integrated education of the courses of Administration, Surveying,

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. [*silvania.costa@ifto.edu.br](mailto:silvania.costa@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3371-9065>.

² Professora doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. [*marysenna@ifto.edu.br](mailto:marysenna@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4112-5470>.

³ Professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. [*riva@ifto.edu.br](mailto:riva@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6568-7910>.

⁴ Professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. [*weimar@ifto.edu.br](mailto:weimar@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5642-6049>.

⁵ Professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. [*victor@ifto.edu.br](mailto:victor@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2935-5895>.

Agribusiness, Environmental Control, Electrotechnics, Events, Informatics and Mechatronics of the Campus Palmas do Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins. These students, 8 male and 19 female, were seen by one of the psychologists from the campus psychology service from January to October 2021, making a total of 78 consultations. The research is qualitative, as the analysis of the data collected in the records of attendance at the campus psychology sector is interpretative. The research shows that feelings related to the emotion of fear, in the face of various situations experienced by students, were the most observed variables that influence learning and academic performance, with anxiety being the most cited feeling.

Keywords: Education. Emotions. Mental health. Feelings.

Introdução

Estudos apontam (IFTO, 2016a; IFTO, 2016b) que as instituições de ensino do Brasil vivenciam um cenário pouco alentador no que se refere ao quantitativo de estudantes que abandonam a sala de aula ou que não conseguem cumprir o percurso formativo no tempo adequado. Os estudos mostram que é alto o índice de evasão e retenção escolar e, dentre as causas mais diversas deste fenômeno, as dificuldades de aprendizagem são apontadas como uma delas.

Primeiramente é preciso salientar que uma dificuldade de aprender não pode ser vista unicamente como resultado de processos cognitivos individuais, assim como a educação não pode ser vista como um ato isolado, tal qual a construção dos sujeitos, que se dá a partir de uma dada realidade social na qual estão inseridos, tais como: a cultura, a família, o *status* social, credos, dentre outros. O ato de aprender está relacionado a muitos fatores do processo de ensino e aprendizagem, tais como: a relação professor/aluno, a escolha de conteúdo, a metodologia e a forma de avaliação. Dessa forma, é possível que nem toda dificuldade de aprendizagem possa realmente ser uma “dificuldade de aprender”, podendo ser resultado de problemas educativos ou ambientais que não estão relacionados somente às habilidades cognitivas dos indivíduos (BARBOSA, 2015; FÁVERO; CALSA, 2013; DO PATROCÍNIO BAZI, 2000).

Gil (2011) delinea que algumas pesquisas apontam para as várias mudanças ocorridas na segunda metade do século XX, e uma das mais expressivas foi a ampliação do ensino a todas as classes, oriundas dos mais diferentes estratos sociais. Essa massificação do ensino trouxe consigo vários benefícios, pois a educação passou a ser o principal meio para a elevação da qualidade de vida, do nível salarial e da consciência cidadã das pessoas. No entanto, também trouxe grandes desafios às escolas, pois estas passaram a lidar com um público cada vez mais heterogêneo.

Fonseca (2016) aponta que, na atualidade, a missão da escola vai além do desenvolvimento intelectual dos estudantes, pois também deve responsabilizar-se pelo seu desenvolvimento emocional e social. A escola, diante das várias comprovações científicas, deve ser cônica da importância dos aspectos emocionais na aprendizagem escolar; no entanto, a equipe escolar demonstra, ainda, insegurança em integrar atividades sobre emoções em sala de aula, conforme aponta este autor. Ele descreve que os seres humanos são sociais e, por terem capacidade cognitiva e inteligência emocional, buscam realizar suas atividades nas quais se sintam bem e evitam as que os fazem não se sentirem bem. Neste sentido, as emoções envolvem uma dinâmica profunda em todas as relações dos indivíduos, inclusive em âmbito escolar.

As emoções dão sentido à vida e surgem nas diversas situações da vivência do homem, tanto nos eventos que trazem dor quanto nos que trazem prazer. Elas são indispensáveis, pois fornecem informações para o aprendizado, são de enorme relevância para a adaptação e, consequentemente, são fundamentais para a sobrevivência humana (FONSECA, 2016).

A partir desse contexto, este trabalho tem por objetivo checar se emoções e sentimentos podem influenciar no aprendizado e no desempenho acadêmico de estudantes dos cursos do

ensino integrado regular de Administração, Agrimensura, Agronegócios, Controle Ambiental, Eletrotécnica, Eventos, Informática e Mecatrônica do *Campus* Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins que foram atendidos por uma das psicólogas do serviço de psicologia do *campus*, no período de janeiro a outubro de 2021, durante o período da pandemia de covid-19.

Referencial teórico

Compreender como se dão os processos de aprendizagem é tarefa que estudiosos, como David Paul Ausubel, dedicaram expressiva parte do seu tempo. Ausubel descreve que a aprendizagem se dá por três tipos: cognitivo, afetivo e psicomotor; aponta ainda que as aprendizagens afetivas e cognitivas estão intimamente relacionadas, pois são concomitantes (MOREIRA, 2019; ZIMRING, 2010). É nesse sentido que este trabalho pautará suas ideias, pois visa descrever que os aspectos emocionais influenciam no aprendizado dos estudantes, como já apontando em largos estudos da área.

As pessoas, neste caso, os estudantes, são dotadas de emoções e sentimentos e buscam na educação a autorrealização e o crescimento pessoal, sendo esta a base da psicologia rogeriana⁶. As emoções, tais como as outras funções cerebrais, são parte importante no processo de ensino e aprendizagem, pois elas que sinalizam sobre a relevância dos estímulos internos e externos do organismo, como também fornecem informações sobre as situações-problema na qual o indivíduo se acha enredado em determinado contexto (FONSECA, 2016).

Nas suas dinâmicas de vida, o ser humano busca por aprendizados que são úteis para a sua sobrevivência e/ou que lhe proporcionem bem-estar. Nessa direção, o ato de educar se traduz em meios para proporcionar oportunidades e orientação para a aprendizagem, para o desenvolvimento cognitivo e para a aquisição de novos comportamentos. Para que haja concretude nesse processo, é de fundamental importância o uso de várias funções mentais, tais como: a função executiva, a percepção, a memória, a atenção, a emoção, entre outras. Ou seja, é necessário o uso de todas as funções mentais (KANDEL *et al.*, 2014).

No entanto, Gracioso (2011) aponta que há tendência em desprezar a importância das emoções no aprendizado de novas competências e conteúdos mas que, na escola do futuro, os professores deverão levar em consideração as emoções dos estudantes ao desenvolverem suas metodologias de trabalho em sala de aula. Os recentes avanços na área da psicologia da educação e da neurociência evidenciam que o aprendizado é mediado pelas emoções do aprendiz e que podem tanto potencializar quanto atrasar ou prejudicá-lo. Isso pelo fato de os estímulos emocionais terem maior influência no processamento cerebral que os estímulos racionais, e quando se manifestam primeiro, há maior possibilidade de dominá-lo, ou seja, “[...] é a resposta emocional a uma determinada situação que determina a quantidade e a qualidade da atenção direcionada ao caso” (p. 33).

Não apenas isso, estudos apontam que as emoções interferem positivamente ou negativamente nas funções da memória de curto prazo e de trabalho. Questões emocionais e comportamentais estão associadas às dificuldades de aprendizagem e se apresentam com bastante frequência nos casos de dificuldades no aprendizado da matemática e na diminuição da concentração e atenção. A ansiedade e o medo são variáveis que podem influenciar na aprendizagem e no fracasso escolar, pois pessoas com medo ou ansiosas podem demonstrar, entre outros sintomas, a irritabilidade, e quando se trata de estudantes, podem apresentar também falta de atenção, dificuldades para aprender e, em alguns casos, completo insucesso

⁶ A teoria rogeriana é uma abordagem humanista, que considera o aluno como pessoa, dotada de sinais internos, tais como: prazer, dor, satisfação, alegria, ansiedade, os quais influenciam nos processos de ensino e aprendizagem. Pondera ainda que o aluno é essencialmente livre para fazer suas escolhas e que o ensino deve facilitar a autorrealização e o crescimento dos estudantes (MOREIRA, 2019; ZIMRING, 2010).

escolar (DO PATROCÍNIO BAZI, 2000; STEVANATO, *et al.*, 2003; ALMEIDA, 2006; FONSECA, 2016; GOMES *et al.*, 2021).

Em seu estudo, Do Patrocínio Bazi (2000) descreve que estudantes com transtornos de ansiedade e dificuldade de aprendizado em leitura têm mais dificuldades de concentração e um período de atenção mais curto. Aponta ainda que a ansiedade pode ser um problema emocional que causa interferência no desenvolvimento da escrita, pois este sentimento causa grande confusão mental, o que pode influenciar na representação gráfica de determinado conteúdo.

Adicionalmente, em razão de os estudiosos citados anteriormente não diferenciarem emoções de sentimentos em seus estudos e no cotidiano muitas pessoas utilizarem os termos emoções e sentimentos como sinônimos, far-se-á esta distinção a partir de agora. Para a ciência, eles têm diferenças significativas e aprender a diferenciá-las é fundamental para ampliação da compreensão sobre os comportamentos pessoais e dos outros, como também será de fundamental importância para a análise dos dados deste trabalho.

Emoções e sentimentos fazem parte de um ciclo estreitamente coeso, mas ocorrem por processos distintos. Emoções são programas de ações complexas e, na maioria de suas ocorrências, ocorrem de forma automatizada, realizados pelo mecanismo de sobrevivência; já os sentimentos são percepções compostas do que acontece no corpo e na mente quando uma emoção é disparada (DAMÁSIO, 2018; 2012; 2011).

O ciclo emoção-sentimentos, visto de uma perspectiva neural, inicia-se no cérebro, com a percepção e avaliação de determinado estímulo, cujo processo percorre outras partes do corpo e do cérebro, desenvolvendo o estado emocional. Esse processo finaliza retornando ao cérebro para a área do ciclo correspondente ao sentimento. Ressalta-se que esse retorno envolve regiões cerebrais diferentes daquelas nas quais tudo começou (DAMÁSIO, 2011).

Sendo parte essencial do aprendizado, Damásio (2012; 2011) define emoções como reflexos inconscientes, reações fisiológicas inatas, sendo as mais universais a felicidade, a tristeza, a cólera, o medo e o nojo, e são consideradas assim por estarem ligadas ao instinto de sobrevivência. Cada uma dessas tem uma função e um programa de movimentos, de forma “pré-organizada”, e correspondem a um perfil de resposta do estado corpo, ou seja, há uma programação específica no cérebro para reagir com uma emoção de modo pré-organizado. Há certos estímulos, dentro ou fora do corpo, que podem ser detectados individualmente ou em conjunto. O autor diz que elas surgem de forma rápida, em resposta a determinados estímulos ou fenômenos que estão em curso ou que ocorreram, mas estão sendo evocados no momento, tanto real como imaginário. Elas se manifestam por ações que ocorrem dentro do corpo (nos músculos, no coração, nos pulmões, nas reações endócrinas) e na pele, por expressões faciais e por mudanças de postura, podendo ser facilmente observáveis interna e/ou externamente.

Como já apontado, Antônio Damásio descreve que os sentimentos são diferentes das emoções e que há uma grande variedade de sentimentos, os quais primeiramente se baseiam nas emoções; há ainda uma segunda variedade, as quais são variantes das variantes das emoções. Essas variações são sintonizadas de forma sutil de acordo com o estado cognitivo e o emocional do corpo (DAMÁSIO, 2012; 2011).

[...] existem muitas variedades de sentimentos. A primeira baseia-se nas emoções - sendo as mais universais a felicidade, a tristeza, a cólera, o medo e o nojo - e corresponde a perfis de respostas do estado do corpo que são, em grande medida, pré-organizados na acepção de James. Quando o corpo se conforma aos perfis de uma daquelas emoções, *sentimo-nos* felizes, tristes, irados, receosos ou repugnados. Quando os sentimentos estão associados a emoções, a atenção converge substancialmente para os sinais do corpo, e há partes dele que passam do segundo plano da nossa atenção. Uma segunda variedade de sentimentos é a que se baseia nas emoções que são as variantes das cinco antes mencionadas: a euforia e o êxtase são variantes da felicidade; a melancolia e a ansiedade são variantes da tristeza; o pânico e a timidez são variantes do medo (DAMÁSIO, 2012, p. 144).

O autor aponta que essa segunda variedade de sentimentos ocorre por meio das experiências que acontecem, geralmente por meio de um processo intelectual de algo que se observa, vê, ouve, sente, etc. Essa conexão entre um conteúdo cognitivo e o estado do corpo permite sentir as variações das emoções: gradações de remorso, vergonha, vingança, satisfação maliciosa, dentre outras.

De forma simples, pode-se dizer que uma emoção é um conjunto de respostas motoras, que o cérebro faz acontecer dentro do corpo em resposta a alguma coisa que ocorre interna ou externamente, de forma real ou imaginária.

Já o sentimento é uma construção cognitiva, um processo consciente, de interpretação, que é feita da emoção vivenciada. Diferente da emoção, que é uma resposta inconsciente, automática, o sentimento envolve o pensamento, pois é uma interpretação que se faz do que está acontecendo ou do que aconteceu.

Medeiro (2017) descreve que, por serem fundamentais para a existência, é de suma importância reconhecer as emoções e compreendê-las para que haja equilíbrio entre emoção e razão; isso para que elas não dominem, pela força do seu poder, as atitudes humanas. Goleman (2012) diz que “para o bem ou para o mal, quando as emoções dominam, o intelecto não pode conduzir a lugar nenhum” (p. 30).

Goleman (2012) afirma ainda que competências emocionais são aptidões que podem ser aprendidas, e que os discentes devem ser instruídos, já nos seus primeiros anos escolares, a reconhecer e classificar com precisão seus sentimentos, pois estes influenciam o modo de atuar em seus contextos e, como explica Damásio (2018), as emoções também. Quando os estudantes são estimulados a se conhecerem, eles desenvolvem excelentes resultados na autoconfiança, no controle das emoções e nos seus impulsos perturbadores. Outro aspecto positivo que ocorre é o aumento na empatia por parte destes, fato que resulta em comportamentos mais assertivos, respeito aos pares e, conseqüentemente, um melhor desempenho escolar.

Assim, olhando para a distinção entre emoções e sentimentos e para os estudos de Marshall Rosenberg, pai da Comunicação Não Violenta – CNV, que descreve que emoções e sentimentos são mensageiros do mundo interno das pessoas, observa-se que eles apontam se suas necessidades, seus valores e seus desejos estão sendo atendidos ou não (ROSENBERG, 2019).

Este autor aponta que sentimentos e emoções precisam ser vistos como parte importante da complexidade da natureza humana e carecem de ser aceitos e reconhecidos como fundamentais, pois além de influenciarem nos processos de ensino e aprendizagem, produzem estratégias basilares para os processos de autorrealização, autoconhecimento, boa saúde mental e amadurecimento humano.

Materiais e métodos

Esta pesquisa e a análise de dados são de natureza qualitativa, por ser interpretativa a partir dos dados expostos na Tabela 1, colhidos em documento de registros de atendimentos do setor de psicologia do *Campus* Palmas do Instituto Federal do Tocantins. Segundo Godoy (1995),

A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58).

Esta pesquisa se fundamenta também em livros, artigos e teses que abordam temas referentes a este estudo nas últimas décadas. Além disso, os dados coletados são

predominantemente descritivos, por meio de descrições de situações e acontecimentos. Pesquisas descritivas

... têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2008, p. 28).

As transcrições de queixas iniciais de atendimentos serão apresentadas, como já apontado, registrados em uma planilha de registros de atendimentos no setor de psicologia do *Campus* Palmas, realizados por uma das psicólogas a 27 estudantes, sendo 8 do sexo masculino e 19 do feminino, no período de janeiro a de outubro de 2021, quando as aulas presenciais estavam suspensas devido à pandemia causada pela covid-19. Alguns desses alunos foram encaminhados pela equipe pedagógica, por professores, por assistentes sociais, por solicitação de seus genitores ou por demanda espontânea, sendo esta a maior incidência para a realização dos atendimentos.

Devido ao período de isolamento social por causa do novo coronavírus, os atendimentos foram realizados de forma virtual, por meio de aplicativos de conversa de vídeo e áudio aos quais os estudantes tinham mais acesso, com autorização do(s) responsável(is) legal(is), por meio de assinatura de termo de: ciência, autorização, compromisso e responsabilidade, para estudantes do IFTO menores de 18 anos realizarem consultas psicológicas *on-line*. Os discentes eram dos cursos do ensino médio integrado regular de Administração, Agrimensura, Agronegócios, Controle Ambiental, Eletrotécnica, Eventos, Informática e Mecatrônica do Campus Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

Como já apontado, a análise dos dados será qualitativa, por ser a mais adequada para a proposta deste estudo, que visa checar se as emoções e os sentimentos influenciam nos estudos dos estudantes relacionados acima, ou seja, no aprendizado e no desempenho acadêmico.

Resultados e discussões

O serviço de psicologia do *Campus* Palmas do IFTO faz parte da Diretoria de Assistência Estudantil – DAE e está vinculado à Coordenação de Assistência ao Estudante – CAEST. Conta com duas psicólogas e realiza atividades voltadas para o acolhimento de estudantes, familiares e servidores, como também articula, com os demais setores da instituição, entre outras, ações que favoreçam os processos de ensino e aprendizagem.

O serviço mais solicitado pelos estudantes ao setor de psicologia é para atendimentos individuais, com demandas diversas. Em todos os atendimentos, pergunta-se aos discentes, dentre outras, o motivo do atendimento e se tal motivo influencia nos estudos. No apanhado de estudantes do Ensino Médio Integrado – EMI, no período de janeiro a outubro de 2021, dos motivos apresentados relacionados às emoções e/ou sentimentos, 11 descreveram ansiedade, 9 desmotivação/desânimo/indisposição, 5 tristeza, 3 raiva, 2 medo e 2 descreveram culpa, citados de forma individualizada ou no conjunto. Destes, 20 estudantes apontaram que as emoções interferem nos estudos e 6 disseram que não (somente 1 descreveu que a razão da solicitação do atendimento não tinha a ver com emoção e/ou sentimento).

Segue a Tabela 1, com o tratamento dos dados, sendo separados por categorias: emoção e sentimento, e se estes influenciam nos estudos dos estudantes. A descrição não será feita como propõe Antônio Damásio a respeito da segunda variedade de sentimentos, os quais são variantes das variantes das emoções, conforme explicado acima; isso para que haja uma melhor compreensão e não comprometer a análise do estudo.

Tabela 1 – Categorização dos dados

CATEGORIA		INFLUÊNCIA NOS ESTUDOS?	
EMOÇÃO	SENTIMENTO	SIM	NÃO
Medo	Inseguranças Preocupação	02	1
Raiva	Agressividade Inveja	03	--
Tristeza	Triste Ansiedade Culpa Indisposta Desmotivada Desânimo	25	05

Fonte: Produção dos autores (2021)

Medo, raiva e tristeza foram as emoções mencionadas. Insegurança, preocupação, agressividade, inveja, tristeza, ansiedade, culpa, indisposição, desmotivação e desânimo foram os sentimentos apontados pelos estudantes. Todos citados por causa de questões relacionadas a problemas pessoais, familiares ou ao novo contexto de aprendizagem devido ao isolamento social, que culminou no fechamento da escola por causa da pandemia do novo corona vírus (covid-19).

O medo, a raiva e a tristeza, segundo Damásio (2018), fazem parte das emoções básicas e estão ligadas ao instinto de sobrevivência humano. Os sentimentos variantes do medo, que foram apontadas pelos estudantes e transcritas na planilha de registro de atendimentos, foram insegurança e preocupação, sendo descritos por dois estudantes. Agressividade e inveja são sentimentos variantes da raiva, apontados por três estudantes.

A tristeza e os sentimentos variantes desta, tais como: tristeza, ansiedade, culpa, indisposição, desmotivação e desânimo foram descritos pela maioria dos estudantes atendidos, num total de 25, os quais apontaram que tiveram e/ou têm tido dificuldades em lidar com os desconfortos e tensões advindas das questões apontadas acima: “*Não tenho ânimo [...] tô desmotivada, cansada por causa do acúmulo das tarefas de casa e da escola [...]*”; o que corrobora com os estudos de Gomes *et al.* (2021) ao apontarem que as suspensões das aulas presenciais, devido à pandemia da covid-19, podem causar sofrimento emocional aos adolescentes.

Esses sintomas também foram observados diante da forma que alguns professores lidaram com o planejamento e a execução das atividades durante o período das aulas remotas: “[...] *fico muito sobrecarregado [...] desmotivado e meio que desisto das coisas [...]*”, o que é esclarecido por Fonseca (2016) e Gomes *et al.* (2021) ao informarem que, quando os discentes ficam expostos a muitos estresses instigados pela escola ou devido a grandes transformações, podem ter sua saúde emocional abalada por estarem expostos a situação de vulnerabilidade, como foi o caso da referida pandemia e suas consequências.

Os autores apontam que, diante de tais situações, os estudantes podem desenvolver problemas emocionais, tais como: ansiedade, depressão, confusão, raiva, frustração, desmotivação, vulnerabilidade, baixa produtividade, entre outros, que podem impactar no rendimento escolar atual e/ou no futuro, o que é confirmado neste estudo pelos discursos dos estudantes ao descreverem que os motivos dos atendimentos, ou seja, problemas emocionais, impactavam significativamente nos seus desempenhos escolares.

Considera-se que, devido à pandemia da covid-19, houve reflexos consideráveis nas emoções e nos sentimentos dos adolescentes, fato confirmado pelos discursos dos estudantes

atendidos, que descreveram raiva, medo e tristeza como as emoções manifestadas. A tristeza foi a emoção mais referida, e os sentimentos foram: a ansiedade, a indisposição, a desmotivação e o desânimo, estes, variantes mais citadas da emoção tristeza, confirmando o estudo de Gomes *et al.* (2021), que apontam que, durante o confinamento devido à pandemia, os níveis de ansiedade, depressão e estresse aumentaram, fatores que geraram significativos impactos psicológicos negativos nos estudantes.

Corroborando com os dados encontrados no estudo de Do Patrocínio Bazi (2000), que descreve a ansiedade como um sentimento de apreensão, de mal-estar e vago de medo, caracterizado por desconforto ou tensão de antecipação de algum risco, perigo de alguma coisa desconhecida ou estranha, a ansiedade é considerada um estado emocional complexo, no qual há avaliação de uma ameaça, e quando leve, há a ativação fisiológica que ajuda o organismo, porém, quando aguda, com ativação muito elevada, tem efeitos prejudiciais: *“Não consigo ter foco nos estudos [...] estou desconcentrada nos estudos [...] me sinto culpada por não estar conseguindo estudar, por estar desmotivada [...]”; “[...] quando tô mal eu não consigo fazer nada [...] perdo o foco, me distraio não faço o que tem que fazer [...]”*.

A pandemia da covid-19 se tornou uma emergência de saúde pública enfrentada pelo mundo inteiro; além da preocupação com a saúde física, trouxe implicações sobre a saúde mental das pessoas, e com os estudantes, os impactos não foram diferentes, pois alguns tiveram seu bem-estar mental afetado, no surgimento de implicações psicológicas ou exacerbação das já existentes. Estudos como o SCHMIDT *et al.* (2020) e de MALLOY-DINIZ *et al.* (2020) apontam que os sintomas de estresse, depressão, ansiedade, estresse pós-traumático, confusão e raiva diante da pandemia têm sido os mais identificados na população em geral.

Em especial para os estudantes, esse novo contexto pandêmico trouxe, além dos problemas enfrentados por todos, muitos prejuízos, tais como: “[...] a interrupção do acesso a outros serviços básicos importantes, como merenda escolar, programas recreativos, atividades extracurriculares e apoio pedagógico” (UNICEF, 2020, s.p.). Os mais vulneráveis socioeconomicamente descreveram que tiveram ou têm dificuldades de acesso à internet e à adaptação aos estudos pelo modelo síncrono (aulas ao vivo, por meio de aplicativos de videoconferências) e assíncrono (aulas gravadas). São falas recorrentes tanto de estudantes vulneráveis quanto dos que não estão nessa condição socioeconômica. Juntando a esses fatores, os problemas nas relações familiares são apontados como fator estressante e desencadeador de ansiedade, medo e raiva, em alguns casos pela reduzida capacidade de tolerância diante das mudanças e pela necessidade de adaptações bruscas que aconteceram, o que também é apontado no estudo de Gomes *et al.* (2021).

Assim, ante de algum tipo de ameaça, real ou imaginária, as pessoas em situações de aprendizagem apresentam comportamentos inconscientemente antes de produzi-los conscientemente, o que se dá devido ao mecanismo de defesa humano, produzido pelo sistema límbico, por preparar os indivíduos para luta ou fuga. Para que a aprendizagem se materialize, é preciso, de fato, olhar a importância que as emoções desempenham na cognição, e tanto a família quanto a escola precisam criar ambientes de segurança, de cuidado diante das situações desafiadoras (de MALLOY-DINIZ *et al.*, 2020; FONSECA, 2016; DO PATROCÍNIO BAZI, 2000; DAMÁSIO, 2012; 2011).

O maior quantitativo de pessoas que procuraram atendimento no período foi do sexo feminino; nesta pesquisa foi mais que o dobro, o que confirma que esse público é o que mais busca por atendimento psicológico. Tal comportamento se dá pelo condicionamento sociocultural, enraizado nas relações de gênero, no qual as mulheres têm mais liberdade de expressar suas emoções e buscar ajuda quando precisam. Aos homens, essa liberdade é tolhida, desde tenra idade, pois não devem revelar seus sentimentos e emoções para cultivar o heroísmo, a resistência, a bravura e a coragem (PERES, SANTOS, COELHO, 2004; DA CRUZ

BERTAN, 2016). O foco desse trabalho não é aprofundar essas discussões, porém, os autores julgaram relevante fazer essa observação.

Considerações finais

Constata-se, a partir da análise do estudo realizado, que as emoções e os sentimentos podem influenciar no aprendizado e no desempenho acadêmico, que estão relacionadas com a desmotivação, procrastinação, baixo rendimento e as formas como os estudantes lidam com as dificuldades encontradas no percurso escolar, conforme descrito nos estudos encontrados e na análise do descrito na planilha de registro de atendimentos.

Sentimentos relacionados ao medo, diante de várias situações vivenciadas pelos estudantes, foram as variáveis mais observadas neste estudo, que influenciam no desempenho acadêmico dos estudantes, sendo a ansiedade o sentimento mais citado. Para que haja ações efetivas que minimizem os impactos das emoções nos processos de ensino e aprendizagem, é necessário que a escola veja o estudante como um todo, que o ambiente educativo vá além do ensino intelectual propedêutico, das práticas pedagógicas, pois muitas das causas das dificuldades que os estudantes apresentam vão muito além do não aprendizado de determinados conteúdos, e como apresentado no estudo, as emoções e os sentimentos são parte fundamental para o aprendizado e precisam ser considerados no ambiente escolar.

Neste contexto, o trabalho interdisciplinar da equipe escolar, com a inserção também do psicólogo nos diversos contextos, pode contribuir em novas maneiras de olhar os estudantes, evitando rótulos, diagnósticos imprecisos e hipóteses únicas; também pode, junto com a equipe da escola, criar estratégias de intervenção colaborativa ao estudante.

Aponta-se que a proposta dos acolhimentos psicológicos feitos pela psicóloga com os estudantes é para que percebam suas reais necessidades, e contribuir com estes em seus processos de autoconhecimento e equilíbrio emocional, para que tenham clareza e autonomia nas suas escolhas.

Ressalta-se que não foi feita verificação posterior do desempenho acadêmicos dos discentes para averiguar se, de fato, houve efetividade no desempenho dos estudantes após os atendimentos; por não ser objeto deste estudo, fica como sugestão de trabalho futuro.

Referências

ALMEIDA, C. S. **Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) – Universidade Católica de Brasília – UCB, Brasília – DF, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/bitstream/10869/1766/1/Cinthia%20Soares%20de%20Almeida.pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.

BARBOSA, P. S. **Dificuldades de aprendizagem**. São Luiz – MA: UemaNet, 2015. Disponível em: http://oincrivelze.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Fasc%C3%Adculo_Dificuldades-de-Aprendizagem-Unidade-1.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

DA CRUZ BERTAN, F. *et al.* Depressão como queixa principal em pacientes que procuram atendimento psicológico. **Diálogos e interacciones de la Psicología en América Latina**, Buenos Aires, Argentina, 2016. p. 117-122. Disponível em: [Parra\(2016\)GSencampesinosdeMontesdeMaría.p.164.pdf](#). Acesso em: 23 nov. 2021.

DAMÁSIO, A. **A estranha ordem das coisas**: as origens biológicas dos sentimentos e da cultura. 1. ed. Tradução Laura Teixeira Mota. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2018. 338 p.

DAMÁSIO, A. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. 3. ed. Tradução Dora Vicente, Georgina Segurado. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2012. 9ª reimpressão. 439 p.

DAMÁSIO, A. **E o cérebro criou o homem**. Tradução Laura Teixeira Mota. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2011. 338 p.

DO PATROCÍNIO BAZI, G. A. **As dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita e suas relações com a ansiedade**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2000. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2012/portugues_artigos/bazi.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

FÁVERO, M. T. M.; CALSA, G. C. **Dificuldades de aprendizagem?** 2013. Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, 2013. Disponível em: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2013/trabalhos/co_02/41.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, Pinheiros, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014. Acesso em: 16 out. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GIL, C. P. C. **Concepções de dificuldades de aprendizagem no corpo docente de uma escola de 1º ciclo**. 2011. Dissertação (Mestrado Integrado em Psicologia) – Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2011. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4936/1/ulfpie039646_tm.pdf. Acesso em: 16 out. 2021.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>. Acesso em: 29 maio 2022.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 384 p.

GOMES, A. D. *et al.* Emoções manifestas por adolescentes escolares na pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista – SP, v. 10, n. 3, p. e47110313179, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13179/12136>. Acesso em: 25 maio 2022.

GRACIOSO, A. Trazendo as emoções para dentro da sala de aula. **Revista da ESPM**, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 32-41, 2011. Disponível em: <https://arquivo.espm.edu.br/revista/set-out2011/32/>. Acesso em: 19 out. 2021.

IFTO – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins. **RELATÓRIO QUANTITATIVO SOBRE EVASÃO E RETENÇÃO NO IFTO PERÍODO 2011 – 2014**. Abril/2016a.

IFTO – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins. **RELATÓRIO QUALITATIVO SOBRE EVASÃO E RETENÇÃO NO IFTO. ANO 2016**. Maio/2016b.

KANDEL, Eric *et al.* **Princípios de neurociências**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014. 1.531 p. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Princ%C3%ADpios_de_Neuroci%C3%Aancias_5_ed/cq1_BAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover. Acesso em: 29 out. 2021.

MALLOY-DINIZ, L. F. *et al.* Saúde mental na pandemia de COVID-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento. **Debates em psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 46-68, 2020. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/39/27>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MEDEIRO, J.V.H. **Gestão das emoções na educação**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação - Supervisão Pedagógica) Escola Superior de Educação João de Deus – Lisboa, Portugal, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/18652>. Acesso em: 27 out. 2021.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. ampl. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 2019. 244 p.

PERES, R. S.; SANTOS, M. A.; COELHO, H. M. B. Perfil da clientela de um programa de pronto-atendimento psicológico a estudantes universitários. **Psicologia em estudo**, Maringá, Paraná, v. 9, p. 47-54, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/qVVkPzK7CtHzCdGXfgFJYjh/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2021.

ROSENBERG, Marshall B. **A linguagem da paz em um mundo de conflitos**: sua próxima fala mudará seu mundo. 4. ed. Tradução: Grace Patricia Close Deckers. São Paulo: Palas Athena Editora, 2019. 206 p.

SCHMIDT, B. *et al.* Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia** (Campinas) [online]. 2020, v. 37 [Acesso em: 10 Novembro 2021], e200063. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>. Epub 18 Maio 2020. ISSN 1982-0275. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>.

STEVANATO, I. S. *et al.* Autoconceito de crianças com dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento. **Psicologia em Estudo** [online], Maringá, Paraná, v. 8, n. 1, p. 67-76, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722003000100009>. Acesso em: 9 nov. 2021.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. (2020). **COVID-19**: Mais de 95 por cento das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe. Disponível em: <https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-more-95-cent-children-are-out-school-latin-america-and-caribbean>. Acesso em: 10 nov. 2021.

ZIMRING, F. **Carl Rogers**. Tradução e organização: Marco Antônio Lorieri. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. Coleção Educadores. 142 p.

Avaliação continuada, uma metodologia de ensino para redução da retenção e da evasão nas disciplinas de Cálculo do ensino superior

Laura Filállepe Alves ⁽¹⁾,
Valci Ferreira Victor ⁽²⁾,
Silas José de Lima ⁽³⁾ e
Humberto Rodrigues Macedo ⁽⁴⁾

Data de submissão: 24/3/2022. Data de aprovação: 9/8/2022.

Resumo – A disciplina Cálculo Diferencial e Integral tem grande importância para o ensino da Engenharia. Disciplina inicial do curso, é nela que se observam os maiores índices de reprovação. Essa é uma realidade que tem acompanhado os estudantes de Engenharia em qualquer instituição de ensino. Com base nessa realidade e com o objetivo de alterar os resultados insatisfatórios quanto aos altos índices de reprovação, um estudo foi realizado comparando as metodologias de avaliação tradicional e avaliação continuada. Foram utilizados a estatística descritiva de dados de aprovação e reprovação, questionários e entrevistas com docentes e discentes para avaliar as condições e os resultados do uso dessas metodologias. Os resultados comparativos entre as metodologias de avaliação tradicional e continuada para o estudo de caso demonstraram que a metodologia de avaliação continuada obteve melhores resultados que a metodologia de avaliação tradicional em relação à aprovação dos estudantes. A análise englobou oito semestres letivos, dentro do primeiro ciclo do curso, sendo metade com a metodologia de avaliação tradicional e metade com a metodologia de avaliação continuada. O estudo confirma a hipótese de que o uso de uma metodologia de ensino diferente da tradicional pode melhorar os índices de aprovação para a disciplina de Cálculo do primeiro período do curso.

Palavras-chave: Aprovação. Avaliação tradicional. Cálculo diferencial e integral. Metodologia de ensino.

Continuous assessment, teaching methodology to reduce retention and truancy in the Calculus' discipline, in higher education

Abstract – The Differential and Integral Calculus course plays a major role in the Engineering teaching. As a starting course in the programs, it presents the highest failure rates. This is a reality that has followed engineering students in every educational institution. Based in this reality and aiming to change the unsatisfactory high approval records, a study was performed comparing the continuous assessment methodology with the traditional teaching methodology. Descriptive statistics were used to analyze the approval rates, as well as surveys and interviews with professors and students to evaluate the conditions and results obtained from each methodology. The comparative results of the traditional and the continuous assessment methodology, show that the latter attained best results than the traditional one, in respect to students 'approval. This analysis was done during 8 semesters that compose the first program cycle, in half of them the traditional teaching methodology was applied, the other half received

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Elétrica do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins - IFTO. *lauraalves2208@ifto.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9825-3660>.

² Professor Doutor do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins - IFTO. *victor@ifto.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2935-5895>.

³ Professor Mestre do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins - IFTO. *silasjl@ifto.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0867-0757>.

⁴ Professor Mestre do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins - IFTO. *humberto.macedo@ifto.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6703-653X>.

the continuous assessment methodology. This study confirms the hypothesis that the use of a non-traditional teaching methodology can improve approval rates for the Calculus discipline in the first cycle of the program.

Keywords: Approval. Traditional assessment. Differential and integral calculus. Teaching methodology.

Introdução

O Cálculo Diferencial e Integral I é um componente curricular de extrema importância para os cursos de Engenharia. É nessa disciplina que os estudantes começam a adquirir os conhecimentos fundamentais da matemática de nível superior. Em geral, nos cursos de Engenharia, os conteúdos relacionados ao cálculo se dividem em duas, três ou quatro disciplinas e apresentam conteúdos sobre funções matemáticas que foram estudados durante o ensino médio, bem como começam a expandir esse conhecimento para uma parte mais complexa, nos conceitos de limite, derivada e integral.

Nos cursos de Engenharia, a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral tem, em geral, índice de reprovação elevado. Considerando que as matrizes curriculares dos cursos contam com linhas de pré-requisitos extensas, cada reprovação tende a ampliar a permanência do estudante em, pelo menos, mais um semestre letivo (seis meses). Assim, sucessivas reprovações na primeira disciplina de Cálculo, geralmente denominada Cálculo I, Cálculo Diferencial e Integral I, Matemática para Engenharia I ou outras nomenclaturas congêneres, tornam-se um fator de desistência dos estudantes, conduzindo a altos índices de evasão e aos demais problemas recorrentes dela. Portanto, faz-se necessário pensar e propor medidas para deter a evasão advinda desse problema, que também ocorre em outras disciplinas com índices de reprovação mais elevados.

No curso de Engenharia Elétrica do *Campus* Palmas, do Instituto Federal do Tocantins, os índices de reprovação na primeira disciplina também se equiparavam àqueles que poderiam ser verificados nas diversas instituições de ensino superior do Brasil. Os resultados evidenciados quanto a esse fato provocaram mudança de metodologia na tentativa de mudar a realidade para melhor.

Para um bom desempenho na disciplina, é necessária uma base de conhecimentos sólidos da matemática dos ensinos médio e básico, que fornecerá as condições mínimas para que o estudante possa progredir no conhecimento em relação à matemática superior.

A parte inicial da disciplina Cálculo Diferencial e Integral I propõe cálculos e análise das taxas de variação de diferentes grandezas físicas, como a variação da distância pelo tempo (velocidade). Uma outra parte dos conteúdos se refere ao cálculo das integrais dos tipos definida e indefinida. Integrais ou antiderivadas são o processo inverso da derivação, resultando em funções, quando são do tipo indefinidas, ou em um número (escalar), quando são do tipo definidas. De uma maneira direta, as integrais simples são úteis para o cálculo de áreas abaixo de uma curva. O conteúdo para a disciplina, conforme o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Engenharia Elétrica do IFTO, é: funções de uma variável real, limite, derivadas, integral definida e indefinida, técnicas de integração.

O rendimento insatisfatório para a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I é notadamente visto nas instituições de ensino no Brasil. O ensino básico precário projeta no ensino superior estudantes que não têm a base suficiente para suportar uma matemática superior (MACEDO; GREGOR, 2020). Índices altos de reprovação na disciplina podem ser observados nas diversas graduações e instituições de ensino superior do país (DONEL, 2015; FRAGOSO, 2011; NETO, 2017; ROSA; ALVARENGA, 2019).

Dados de estatística descritiva de aprovação e reprovação na disciplina demonstraram que, de um total de 296 estudantes que cursaram a disciplina durante o período do primeiro ciclo do curso, do semestre 2015.2 a 2020.1, 195 foram aprovados tendo cursado a disciplina

uma ou mais vezes. Destes, 120 obtiveram a aprovação na primeira tentativa, enquanto os outros 75 necessitaram de 2 a 7 tentativas.

Diante dessa realidade e da importância da disciplina para o curso de Engenharia Elétrica, fez-se necessário buscar meios para minimizar os altos índices de reprovações, dado que estes são cruciais tanto para a retenção quanto para a evasão escolar. Estudos abordando a temática do cálculo têm-se multiplicado, demonstrando uma tendência de pesquisas buscando soluções e alternativas para esse problema (CARNEIRO; BIN, 2021; SILVA, 2011).

Alternativas diversas são apontadas em estudos sobre essa temática (CATALINA-GARCÍA; GARCÍA GALERA, 2022; LIN *et al.*, 2018), tais como metodologias ativas de aprendizagem, que provocam a reflexão e o interesse de professores e estudantes, buscando uma aprendizagem interativa (WOOLAP, 2021; KHAN ACADEMY, 2022; KAHOOT, 2022). Aqui, uma análise é feita para duas metodologias: avaliação tradicional (bastante explorada) e avaliação continuada. Na metodologia de avaliação continuada, tem-se a aplicação de várias provas no decorrer do semestre letivo. Essa metodologia favorece os estudantes que estudam somente na hora da prova, levando-os a estudar constantemente para a disciplina e, de certa forma, revisar os conteúdos anteriores da disciplina, visto que estes são sequenciais e necessários para o entendimento de outros conteúdos (JÚNIOR; ALMEIDA JÚNIOR; CUGNASCA, 2015).

Neste estudo confrontamos o uso da metodologia de avaliação continuada com a metodologia tradicional como uma hipótese para melhoria do problema de altas taxas de reprovação. O objetivo principal do estudo consiste na análise dos resultados de aprovação para a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I, durante o primeiro ciclo do curso, para duas diferentes metodologias de ensino e avaliação, a tradicional e continuada, no curso de Engenharia Elétrica do *Campus* Palmas, do IFTO.

Materiais e Métodos

Para a análise, foi realizada pesquisa descritiva qualitativa cujos dados primários foram obtidos do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Educação Profissional e Tecnológica - SIGA-EPCT-13.16.3. Os estudantes que realizaram aproveitamento curricular ou exame de proficiência para a disciplina não foram considerados.

O curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Tocantins tem entrada semestral de 30 estudantes, divididos nos processos de vestibular e SiSU. As vagas ociosas ocasionadas pela desistência de estudantes são preenchidas a cada semestre pelo processo de Admissão de Portadores de Título e Transferência Interna e Externa. Durante o primeiro ciclo de 10 semestres foram admitidos 399 estudantes, sendo 300 deles pelos processos de vestibular e SiSU. No último semestre do ciclo, em 2020/1, havia 305 estudantes, sendo: 284 em curso, 3 em fase de integralização, e 18 com matrículas trancadas.

Conforme o regulamento vigente da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO (IFTO, 2016), o estudante é considerado aprovado quando sua nota final na disciplina for maior ou igual a 6,0 (seis vírgula zero) e obtiver frequência maior ou igual a 75 %. A reprovação na disciplina pode ser considerada para o não cumprimento de qualquer dos dois pré-requisitos de aprovação. Há casos em que os estudantes desistem da disciplina durante o semestre ao analisar que não têm condições de obter a aprovação.

Atualmente a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I tem carga horária de 66,7 (sessenta e seis vírgula sete) horas para a grade curricular vigente (IFTO, 2019), já tendo sido ofertada também com a carga horária de 80,0 (oitenta vírgula zero) horas, para a grade curricular ativa (IFTO, 2015). A disciplina foi ofertada durante o primeiro ciclo do curso, alternando a oferta nos turnos noturno e matutino, a cada semestre; no caso de haver um número excessivo de estudantes em alguns semestres, foi ofertada também uma segunda turma no turno

vespertino. A disciplina sempre foi ministrada com 4 aulas por semana, divididas em dois encontros.

Para análise do desempenho dos estudantes, foi utilizada a abordagem qualiquantitativa (ou métodos mistos), do tipo explanatório, em que os dados obtidos de forma qualitativa explicam os resultados obtidos de forma quantitativa. Nesse caso, houve uma melhora no quadro de aprovação e satisfação dos estudantes do curso de Engenharia Elétrica do Campus *Palmas*, do IFTO. O melhor desempenho dos estudantes na disciplina se deu exatamente após a mudança de metodologia de ensino e avaliação do professor.

A partir da pesquisa de campo, estudo de caso e levantamento de dados, foi elaborado um questionário pelo Google Forms destinado aos estudantes da graduação, a fim de cruzar informações com os dados já disponibilizados pela coordenação do curso, com a finalidade de obter pontos de vista acerca de possíveis impasses encontrados durante a formação. Como forma de compreender a nova performance dos estudantes, foi realizada uma entrevista com o professor da disciplina Cálculo Diferencial e Integral I sobre como as aulas estavam sendo ministradas e como a metodologia de avaliação continuada foi implementada durante o período de 2017/2 a 2020/1.

Na entrevista foi utilizada a abordagem qualitativa de natureza aplicada, visando atestar a funcionalidade da didática utilizada pelo professor e estimular o corpo docente de todos os níveis de ensino à adoção de metodologias ativas de aprendizagem em sala de aula. Os objetivos da pesquisa são de caráter descritivo, visto que estudam fenômenos já conhecidos e buscam aprofundamento no assunto.

Para a construção dos resultados, foram percorridas 5 etapas distintas:

- levantamento de dados disponíveis acerca do que está sendo estudado, seja artigos sobre o assunto, seja materiais no acervo do curso relacionados aos históricos dos graduandos, seja pesquisas aplicadas anteriormente;
- sondagem das informações que interessam para a composição e obtenção de resultados;
- aplicação do questionário;
- preparação dos temas abordados em entrevista e realização desta;
- processamento de dados obtidos e discussão.

A análise de dados obtidos através do questionário foi feita ordenando as respostas de acordo com o período letivo em que o estudante concluiu a disciplina ou se está em curso.

A avaliação tradicional consistiu na realização de 3 avaliações durante o semestre, espaçadas de tempos aproximadamente iguais, com a consequente divisão dos conteúdos em partes proporcionais. Cada uma das avaliações era antecedida por uma lista de exercícios que deveria ser resolvida pelo estudante. No caso de não conseguir aprovação, o estudante poderia realizar o exame final como uma última alternativa. O método de avaliação tradicional foi utilizado durante os 4 primeiros semestres, 2015/2 a 2017/1.

A avaliação contínua consistiu em uma metodologia de exame aplicado a cada conteúdo ministrado, que ocorreu várias vezes durante o semestre letivo. Comumente, o intervalo entre duas avaliações foi de 1 a 2 semanas. A dinâmica das avaliações conduzia os estudantes a estar constantemente estudando, visto que em praticamente todas as semanas deveriam ser avaliados. Com essa metodologia, observa-se também que não há acúmulo de conteúdo para ser avaliado em um único momento. As avaliações foram realizadas sempre no início da aula, sendo corrigidas logo em seguida com o objetivo de esclarecer dúvidas sobre o conteúdo avaliado. A metodologia de avaliação continuada começou a ser implementada no semestre 2017/2.

Em geral, conforme as respostas dos questionários por 3 dos docentes que ministraram a disciplina durante o primeiro ciclo, a metodologia consistiu no seguinte:

- nos primeiros semestres (2015/2 a 2017/1) foram utilizadas 3 avaliações escritas como método de avaliação, com aulas expositivas, passando listas de exercícios para os discentes estudarem para as provas;
- a partir de 2017/2 utilizaram-se avaliações contínuas, com aplicação de provas a cada conteúdo ministrado, o que estimulou os discentes a estudar continuamente, melhorando as notas não apenas nas avaliações contínuas, mas também na verificação de aprendizagem geral, aplicada no fim do semestre, fazendo média com as avaliações contínuas, conforme a Equação 1.

$$M=(AC+AG) /2 \quad (1)$$

Onde:

M é a média final do semestre letivo, considerando todas as avaliações;

AC é a média das avaliações contínuas; e

AG é a avaliação geral aplicada considerando todo o conteúdo da disciplina.

No caso de ambas as metodologias, se a média do estudante for inferior a 6,0 (seis vírgula zero), poder-se-ia ainda realizar o exame final.

Resultados e Discussões

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos por meio das observações e das análises em relação:

- à entrevista realizada com um dos professores que ministra a disciplina. Este professor usou as duas metodologias de avaliação,
- ao questionário aplicado aos professores que ministram a disciplina, e
- ao questionário aplicado aos estudantes do curso de graduação em Engenharia Elétrica do Campus Palmas, do IFTO.

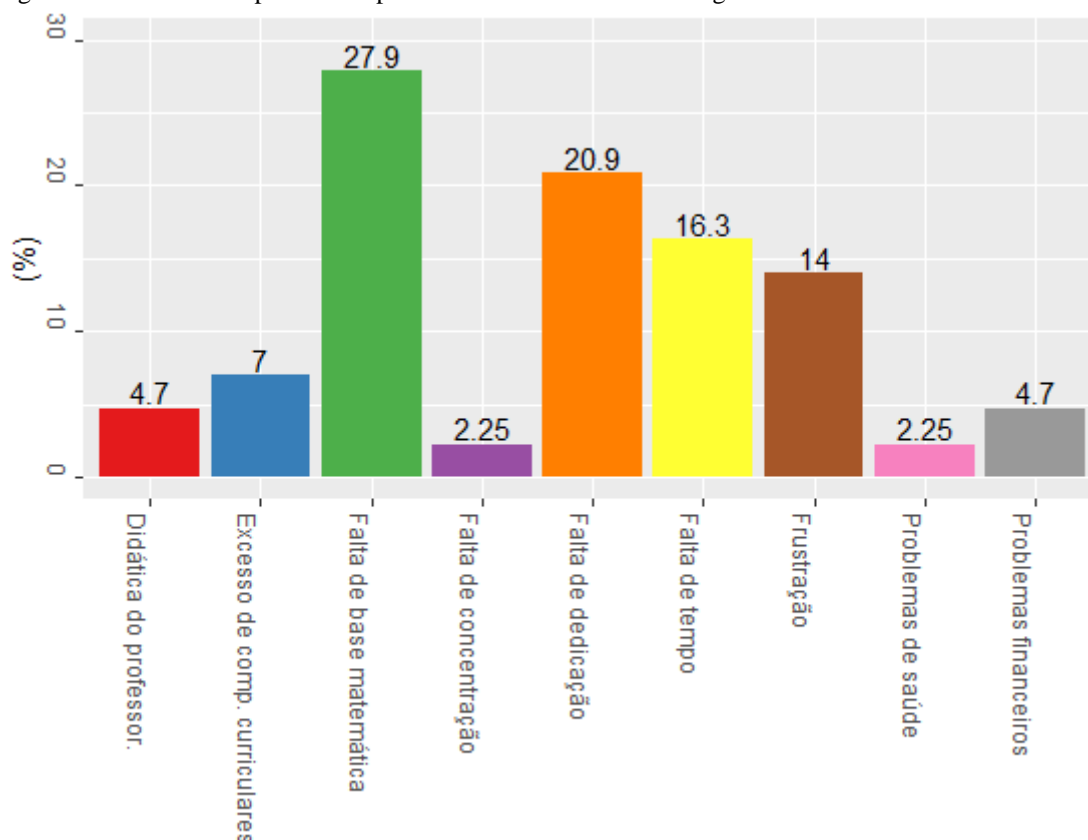
Uma pesquisa realizada pela coordenação do curso de Engenharia Elétrica com os estudantes evadidos buscou entender as razões do desempenho insatisfatório deles na disciplina Cálculo Diferencial e Integral I. Essa pesquisa demonstrou que, de 29 estudantes evadidos, 20 abandonaram o curso ainda no primeiro período, e 1 a cada 10 apontou dificuldades na disciplina como motivo para abandonar o curso. Em relação aos estudantes que permaneciam no curso, 11,5% apontaram que a pressão exercida pela disciplina desenvolveu ou agravou problemas psicológicos preexistentes, o que provocou desânimo e falta de motivação para prosseguir cursando a disciplina.

Conforme dados do questionário respondido pelos estudantes, a maioria dos que ingressaram no curso são oriundos de escolas públicas estaduais e federais. Metade deles, independentemente da instituição de ensino, alegou que tinha base matemática suficiente para compreender bem os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial e Integral I. Observou-se, ainda, que 61,5% dos estudantes pesquisados obtiveram aprovação ao cursar a disciplina pela primeira vez, e 38,4% foram reprovados de uma a três vezes.

Além da falta de base matemática expressa por uma parte dos discentes, foram indicadas outras dificuldades para concluir com êxito a disciplina. A falta de tempo e de dedicação e a frustração são os fatores de maior preocupação, seguidos de excesso de componentes curriculares e problemas financeiros, como pode ser visto na Figura 1.

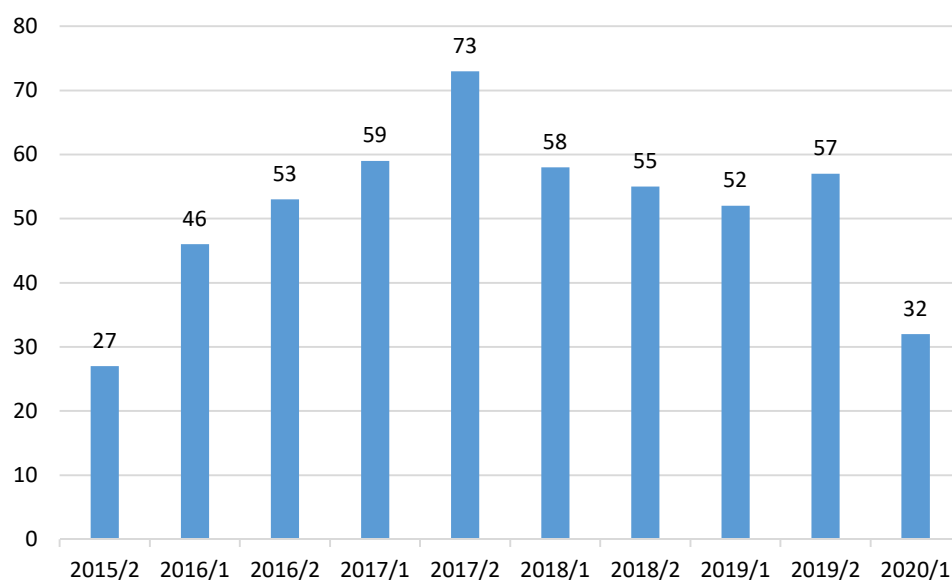
O número de estudantes que cursaram a disciplina em cada um dos 10 semestres letivos do primeiro ciclo pode ser observado na Figura 2. Nela, vê-se que o número de estudantes da disciplina Cálculo Diferencial e Integral I varia de um semestre para outro, não somente devido às aprovações e reprovações, mas também à evasão no primeiro período do curso.

Figura 1 – Dificuldades para a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Figura 2 – Número de estudantes matriculados na disciplina de Cálculo I, por semestre.



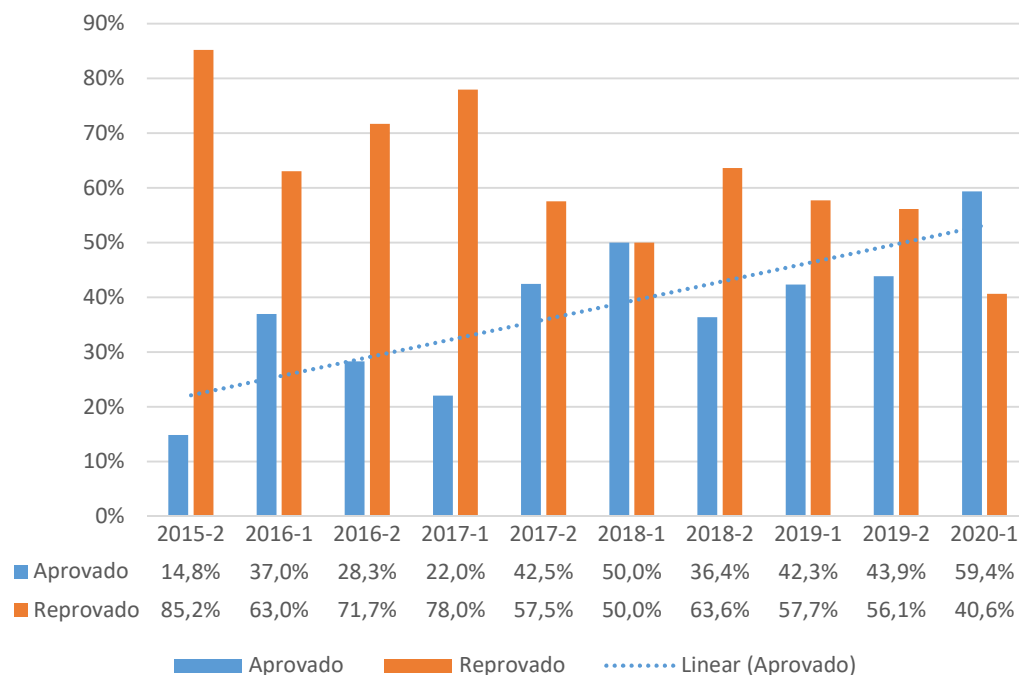
Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A Figura 3 apresenta os dados percentuais de aprovação e reprovação por semestre, durante todo o primeiro ciclo. Observa-se que o tamanho da turma para a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I é crescente até 2017/2 e decresce nos 3 semestres seguintes, tendo leve aumento no semestre 2019/2, seguindo-se ainda uma diminuição no último semestre do ciclo.

Os dados para o semestre 2020/1 consideram que parte dos estudantes trancou a disciplina devido ao isolamento social imposto pela pandemia de covid-19.

Os percentuais de aprovação para a turma são notoriamente distintos para os períodos 1 (2015/2 a 2017/1) e 2 (2017/2 a 2020/1): 25,5% e 45,8% respectivamente. Já os percentuais de reprovação são 74,5%, para o período 1, e 54,2%, para o período 2.

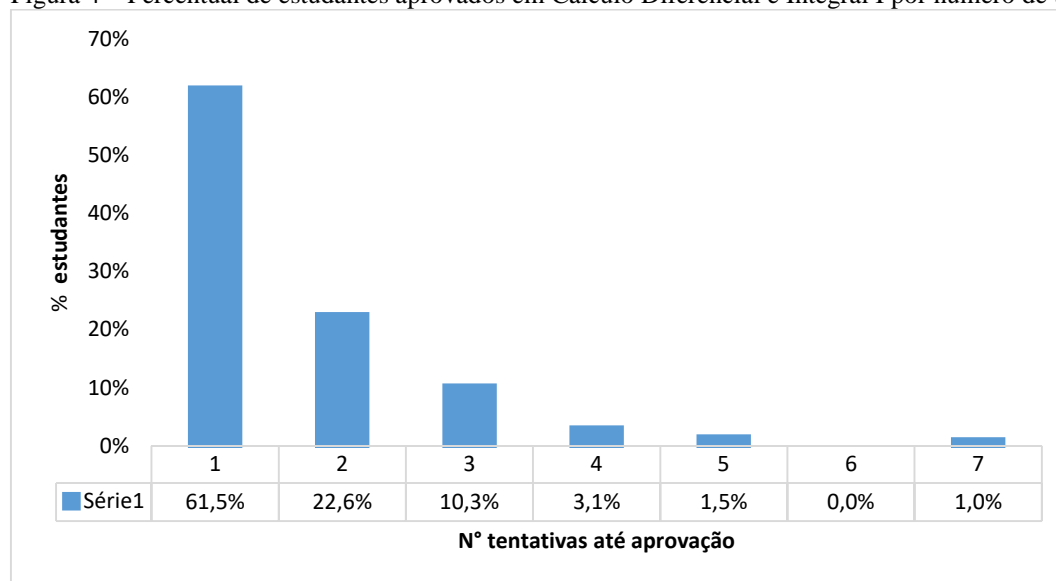
Figura 3 – Dados de aprovação e reprovação em Cálculo Diferencial e Integral I no semestre 2015/2 a 2020/1.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A Figura 4 apresenta dados percentuais dos estudantes que obtiveram êxito ao cursar a disciplina em relação ao número de vezes que precisaram cursá-la.

Figura 4 – Percentual de estudantes aprovados em Cálculo Diferencial e Integral I por número de tentativas.



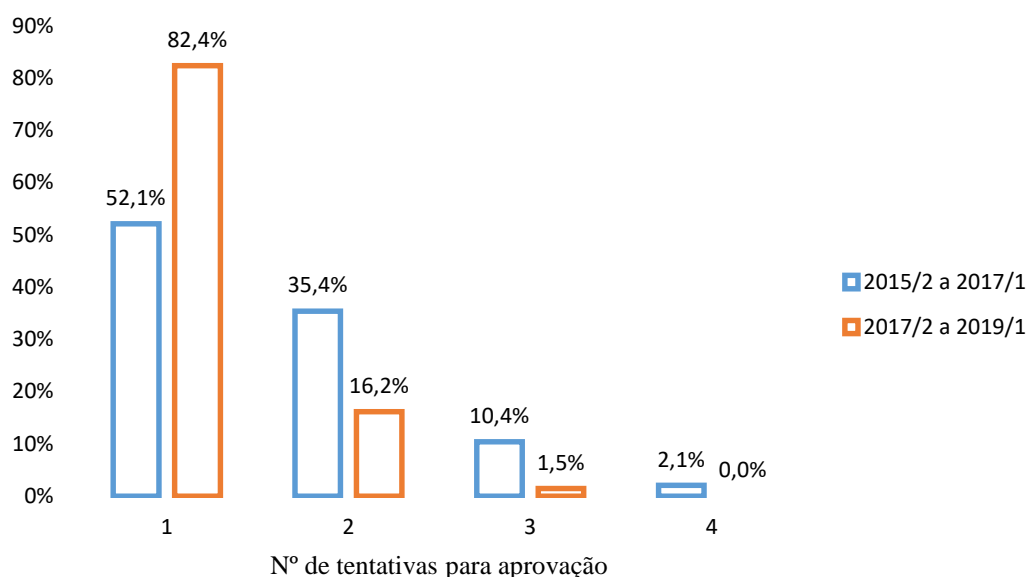
Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O percentual de estudantes que necessitaram cursar a disciplina uma única vez para ser aprovado é extremamente significativo (61,5%). Quase a totalidade dos estudantes aprovados, 94,4 %, necessitam cursar a disciplina no máximo 3 vezes.

Em relação à aprovação por período, os dados de aprovação dos estudantes por número de vezes necessárias para obter êxito, durante o período de 2015/2 a 2020/1, podem ser observados no gráfico da Figura 5. Os dados se referem a estudantes que cursaram a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I com qualquer das metodologias (tradicional ou avaliação continuada) ou mesmo tendo cursado a disciplina em uma e outra metodologia, para o caso daqueles que cursaram mais de uma vez para obter aprovação.

O número de tentativas de aprovação na disciplina foi verificado dentro de dois períodos de quatro semestres, 2015/2 a 2017/1 e 2017/2 a 2019/1, sendo o primeiro com a metodologia de avaliação tradicional e o segundo com a continuada. Na Figura 5, que demonstra o percentual de estudantes aprovados de acordo com o número de tentativas, observa-se que, na metodologia de avaliação continuada, 82,4% dos estudantes obtiveram aprovação na primeira tentativa, número bem melhor que os 52,1% de estudantes aprovados na primeira tentativa com a metodologia tradicional. Resultados semelhantes de aprovação utilizando avaliação continuada foram observados por Oliveira, Melo e Júnior (2018) e Lin, Ganapathy e Kaur (2018) utilizando o jogo eletrônico Kahoot. O percentual de estudantes que cursaram a disciplina mais de duas vezes pela metodologia de avaliação contínua foi de 1,5%, contra 12,5% da metodologia tradicional.

Figura 5 – Percentual de estudantes aprovados por número de tentativas conforme metodologia de avaliação.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Considerações finais

A adoção da metodologia de avaliação continuada, a partir de 2017/2, favoreceu a utilização de salas com menor capacidade, visto que para a metodologia tradicional as salas de aula deveriam abrigar a quantidade de 75 estudantes, enquanto na metodologia de ensino e avaliação continuada as turmas passaram a ter uma média de 57 estudantes, devendo se considerar que a linha de tendência projeta recuo do percentual de reprovação, o que conduz à necessidade de salas ainda menores. Essa tendência de turmas menores propicia maior qualidade do aprendizado, entre outros fatores.

Com a mudança na quantidade de estudantes retidos por causa da disciplina, observa-se que as turmas dos últimos períodos do curso se aproximam em quantidade ao número de vagas,

algo impossível de ser alcançado se os percentuais de aprovação para a disciplina não fossem melhorados semestre após semestre. Com o tempo, essa ação deve conduzir a um maior número de formandos.

Observou-se também que o desempenho satisfatório foi conseguido devido à manutenção de um mesmo professor do período 2017/2 até o final do ciclo, algo nem sempre possível nas instituições de ensino. Os níveis de aprovação para os estudantes de outras Engenharias para a mesma disciplina são inferiores aos observados atualmente para a Engenharia Elétrica do IFTO. Possivelmente a metodologia de ensino e avaliação tradicional seja aquela mais utilizada pela maioria dos professores de cálculo para a Engenharia.

De acordo com a estatística descritiva dos dados, verifica-se que a mudança para melhor nos percentuais de aprovação está relacionada diretamente com a mudança de metodologia. Com base neste estudo, sugerimos a adoção da prática de metodologia de ensino e avaliação continuada para as disciplinas de cálculo dos demais cursos de Engenharia e licenciatura do IFTO, bem como indicamos a adoção dessa metodologia nas demais instituições de ensino. Portanto, os resultados encontrados neste estudo são considerados significativos, sob os vários pontos de vista e, possivelmente, também para o caso da evasão, visto que a retenção para a disciplina tem sido um ponto favorável em pesquisas relacionadas.

Referências

- CARNEIRO, A. M.; BIN, A. Avaliação continuada de programas de educação superior. **Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo**, v. 30, n. 73, p. 170-200, 2021. DOI: 10.18222/eae.v30i73.5739. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/5739>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- CATALINA-GARCÍA, B.; GARCÍA GALERA, M. del C. Innovación y herramientas hi-tech en la docencia del periodismo: el caso de Wooclap. **Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales**, [s. l.], n. 34, p. 19-32, 2022. DOI: 10.31921/doxacom.n34a1141. Disponível em: <https://revistascientificas.uspceu.com/doxacomunicacion/article/view/1141>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- DONEL, M. L. H. **Dificuldades de aprendizagem em cálculo e a relação com o raciocínio lógico formal**: uma análise no ensino superior. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília-SP, 2015.
- FRAGOSO, W. da C. **História da Matemática**: uma disciplina do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.
- IFTO. *Campus Palmas*. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação - Curso Bacharelado em Engenharia Elétrica**. Palmas: IFTO, 2015. Disponível em: <http://portal.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/ppc/campus-palmas/bacharelado-em-engenharia-eletrica/ppc-engenharia-eletrica-2015-2-campus-palmas.pdf/view>. Acesso em: 14 dez. 2021.
- IFTO. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO**. Palmas: IFTO, 2016. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/regulamentos/regulamentos->

cursos-graduacao/regulamento-da-organizacao-didatico-pedagogica-dos-cursos-de-graduacao-do-
ifto.pdf/view. Acesso em: 14 dez. 2021.

IFTO. *Campus Palmas*. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Bacharelado em Engenharia Elétrica**. Palmas: IFTO, 2019. Disponível em:
<http://portal.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/ppc/campus-palmas/bacharelado-em-engenharia-eletrica/ppc-engenharia-eletrica-2019-1-campus-palmas.pdf/view>. Acesso em: 14 dez. 2021.

JÚNIOR, J. B. C.; ALMEIDA JÚNIOR, J. R. de A.; CUGNASCA, P. S. Desafios da Avaliação Continuada em um Curso de Engenharia. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, n. 37, p. 215-232, maio/ago. 2015.

KAHOOT. **Learning Games**. Jogo Eletrônico. Disponível em: <https://kahoot.com/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

KHAN ACADEMY. **Khan Academy: Free Online Courses, Lessons & Practice**, 2022. Sítio eletrônico. Disponível em: www.khanacademy.org. Acesso em: 20 jun. 2022.

LIN, D. T. A.; GANAPATHY, M.; KAUR, M. Kahoot! It: gamificação no ensino superior. **Revista Pertanika de Ciências Sociais e Humanas**, [s. l.], v. 26, n. 1, pág. 565-582, 2018.

MACEDO, J. A. de; GREGOR, I. C. S. Dificuldades de ensino e aprendizagem de Cálculo Diferencial e Integral. **Revista Educação Matemática Debate**, Montes Claros-MG, v. 4, e202008, p. 1-24, 2020.

NETO, D. C. A. **O Ensino e a Aprendizagem de Cálculo 1 na Universidade**: entender e intervir. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2017.

OLIVEIRA, A. I.; MELO, E.; JÚNIOR, J. S. Uso do Khan Academy como Avaliação Continuada em Cálculo I. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 24., Fortaleza. **Anais** [...]. Porto Alegre: SBC, 2018. p. 373-380. DOI <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2018.373>.

ROSA, C. de M.; ALVARENGA, K. B. Desempenho Acadêmico em Cálculo Diferencial e Integral: um Estudo de Caso. **Revista Internacional de Educação Superior**, [s. l.], v. 5, p. 1-16, 2019.

SILVA, B. A. Diferentes dimensões do ensino e aprendizagem do Cálculo. **Educ. Matem. Pesquisa**, São Paulo, v. 13, n. 3, pp. 393-413, 2011.

WOOLAP. **Make learning awesome & effective**, 2021. Disponível em: <https://www.wooclap.com/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

Uma sociologia "concurseira"? Análise de editais e aulas de reforço em sociologia para postulantes a cargos na Polícia Militar

Ricardo Cortez Lopes ⁽¹⁾

Data de submissão: 27/4/2022. Data de aprovação: 30/4/2022.

Resumo – Este artigo busca os entornos e os contornos de uma sociologia que denominamos como “concurseira”, por meio do seu reforço escolar através de cursos preparatórios para exames para a Polícia Militar. Para esse fim, utilizamos uma abordagem mista, misturando a pesquisa quantitativa com a qualitativa. Os dados numéricos foram contados a partir de editais de concursos para a Polícia Militar, disponíveis em sítios eletrônicos encontrados por motores de busca. Os dados qualitativos foram obtidos em vídeos de demonstração de preparatórios de reforço, utilizando indicadores produzidos pelo conceito de persona. Os resultados apontaram para a existência de uma sociologia que segue referencial teórico gramsciano, utilizando o policial como ligação entre sociedade civil e estado, criando, ao mesmo tempo, um bem para o dever (a lei) por meio da educação.

Palavras-chave: Concurso polícia militar. Editais. Sociologia concurseira. Sociologia nível médio. Vídeos de demonstração.

A "competitive" sociology? Analysis of public notices and reinforcement classes in sociology for candidates for positions in the Military Police

Abstract – This article seeks the surroundings and contours of a sociology that we call “competitive”, through its school reinforcement through preparatory courses for Military Police exams. For this purpose, we use a mixed approach, mixing quantitative and qualitative research. Numerical data were counted from public tenders for Military Police, available on electronic sites found by search engines. Qualitative data were obtained from demonstration videos of reinforcement preparations, using indicators produced by the concept of persona. The results pointed to the existence of a sociology that follows Gramsci's theoretical framework, using the police as a link between civil society and the state, at the same time, creating a good for duty (the law) through education.

Keywords: Military Police Contest. Notices. Competitive sociology. Middle level sociology. Demo videos.

Introdução

A sociologia escolar e do ensino superior já são objeto de grande reflexão por uma extensa literatura no campo da Sociologia da Educação e do Ensino de Sociologia. Atualmente, o ensino de sociologia em outros espaços além dos escolares também tem sido alvo de investigações. Porém, ainda resta um nicho: como o reforço em sociologia é ensinado para públicos não escolares e não profissionais?

O reforço escolar em sociologia no ensino básico ocupa muitos espaços: Ensino Médio, ENEM/Vestibulares e Concursos para professores no serviço público (como Institutos Federais ou escolas municipais). A essa sociologia escolar/universitária unem-se outras duas possibilidades: a sociologia especializada (a sociologia do direito, por exemplo, que possui muitas aulas de reforço disponíveis *online*) e a sociologia para concursos em vagas de nível médio. O foco desse estudo é na segunda dimensão: o reforço de sociologia para concursos de Policiais Militares no Brasil. E, para além das questões educacionais, este assunto é relevante

¹ Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenador do Instituto Brasileiro de Ciências Médicas – IBCMED. [*rshicardo@hotmail.com](mailto:rshicardo@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0808-7203>.

na medida em que se insere na conjuntura atual de questionamento dos padrões de formação e de preparo dos postulantes aos cargos vinculados à segurança pública no Brasil.

Nosso problema de pesquisa, desta maneira, foi: há influências do cargo-alvo de Polícia Militar nas configurações do reforço de sociologia do Ensino Médio? A hipótese deste estudo é a de que há uma interveniência de 1) prática do policial militar; 2) certa ética “concurseira” no ensino de sociologia; e 3) foco mais detido nos temas de segurança pública. A metodologia do estudo foi mista e se baseou em estudo de frequências e análise de conteúdo.

Materiais e métodos

O referencial teórico desta investigação partiu de uma articulação entre as ideias de Émile Durkheim e Antonio Gramsci, uma vez que a apreciação dos dados sugeriu a necessidade da incorporação das ideias do italiano à epistemologia do francês. Porém, antes de chegar a esse enlace, é mister localizar o estudo dentro do campo do Ensino de Sociologia (a inserção do objeto), com o fito de situar o estudo mais precisa. Posteriormente, vamos lidar diretamente com a fundamentação teórica em si mesma para a produção e análise dos dados.

Começaremos pela inserção do objeto. É necessário, portanto, um conceito de ensino de sociologia no Ensino Médio para “medir” se e o quanto essa prática pode mudar no contexto das aulas de sociologia para cargos de Ensino Médio. Posteriormente, vamos estabelecer o caminho pelo qual chegaremos a essa investigação por meio dos passos propostos pela metodologia.

Sobre o “lugar” do estudo dentro da área de Ensino de Sociologia, é preciso traçar, preliminarmente, um conceito de ensino de sociologia no Ensino Médio para “medir” se e o quanto essa prática pode mudar no contexto das aulas de sociologia para cargos de Ensino Médio. Posteriormente, vamos estabelecer o caminho pelo qual chegaremos a essa investigação por meio da metodologia.

O ensino da Sociologia permite aos educandos a compreensão da sociedade brasileira de hoje – seu processo político, economia política, inserção internacional, problemas sociais, processo cultural, movimentos sociais, correntes ideológicas, partidos políticos, etc., mas não como realidades soltas, justapostas ou estéreis, e sim como uma totalidade, em seu funcionamento e em suas contradições; complexa mas não incompreensível; com sua história passada mas também com sua lógica atual de funcionamento e suas contradições (que apontam para o futuro). Permite-lhes a apreensão efetiva – ainda que em nível médio – de um corpo conceitual mínimo de análise dessa sociedade, não de modo descritivo, fotográfico ou fatual, mas sim de modo mais crítico, científico e penetrante. Permite aos estudantes terem não só consciência viva da profundidade e gravidade dos problemas e injustiças presentes na sociedade brasileira de hoje, mas também – e principalmente – a compreensão das principais teorias políticas que propõem alternativas de para onde transformar essa sociedade, de quem (ator social) deverá transformá-la e de como transformá-la. – Correspondendo ao que se ensina nas “faculdades de Ciências Sociais”, a Sociologia assim concebida é obviamente insubstituível para a formação do cidadão; não de indivíduos omissos, submissos ou despolitizados, mas sim de cidadãos realmente comprometidos com a luta pela democratização econômica, política e cultural do país (MACHADO, 1987, p. 115-116).

Assim, a Sociologia no Ensino Médio possui esse escopo de discutir a realidade por meio de diversos aspectos, com o objetivo de produzir a democratização por meio das lutas sociais. Porém, essa sociologia mais “militante” não deixa tantos espaços para teorização, é preciso ir mais a fundo para conseguir extrair maiores significações do conceito. A inovação mais recente do campo do ensino de sociologia foi considerá-la como a construção de uma percepção figuracional da realidade social, composta pelas seguintes disposições (no sentido bourdiesiano):

- Historicizar os fenômenos sociais;

- Reconhecer as interações e relações de interdependências entre os indivíduos;
- Adotar uma leitura dialética das relações entre indivíduo e estruturas sociais;
- Perceber os equilíbrios de poder presentes nas relações entre indivíduos (adaptado de BODART, 2021, p. 153).

Este autor, portanto, está estabelecendo que a sociologia escolar do Ensino Médio, quando conduzida adequadamente, produz esse conjunto de saberes. No entanto, para isso se concretizar, são necessários um professor preparado, a infraestrutura, o planejamento adequado, entre outros – e esses aspectos são oferecidos pela instituição Escola. Como ocorre a produção dessas disposições em outros ambientes? Mais especificamente, como elas são ressignificadas dentro de um curso preparatório para concursos da Polícia Militar?

Vale ressaltar que os serviços de uma instituição de um curso preparatório, por ser um reforço escolar e não fornecer certificação, pode ser trocada a qualquer momento por seu aluno. Dessa maneira, é preciso um processo de convergência entre os interesses pessoais do aluno e os conteúdos, processo complexo porque ambos podem ser excludentes em certos momentos da trajetória intelectual dos estudantes alunos. Segundo parte dos nossos dados, a instituição preparatória realiza a unificação dessas partes por meio da vontade da aprovação do aluno. Com relação à inserção teórica do estudo, partiremos de uma leitura durkheimiana sobre o fenômeno tecendo diálogos com a obra de Gramsci (que permite uma maior contextualização da significação dos dados). A maneira que encontramos para efetivar a união é pelo conceito de sociabilidade, dado este que permite conectar a educação formal com a educação moral.

Partindo do referencial teórico durkheimiano, a nossa busca foi pela moralidade, ou seja, pelo que os professores consideram adequado ensinar em sociologia do Ensino Médio para o desenvolvimento integral de seus alunos (o dever ser) com o fito de agir eticamente no mundo (o ser), transformando-o. Para operacionalizar esse enquadramento teórico, utilizamos o conceito de socialização, que é de extração durkheimiana e que se divide entre primária e secundária: “[a primária] ocorre quase que inteiramente no âmbito da família ou da escola maternal, sucedâneo da família [...] na escola primária, quando a criança começa a sair do círculo familiar e [passa] a se inserir no meio que a circunda” (DURKHEIM, 2008, p. 33)”. Assim sendo, a socialização secundária é o alvo da educação escolar e, por isso, os deveres-ser se tornam interesse primordial para uma sociologia durkheimiana:

É importante destacar que as formas de socialização e o processo educativo, na maioria das vezes, ocorrem sem que tenhamos total objetividade ou clareza sobre eles. Isso quer dizer que existe uma educação consciente, que é quando os costumes, as práticas e os valores são transmitidos intencionalmente, com o claro propósito de ensinar algo às crianças, mas também existe uma educação inconsciente, que ocorre de maneira não intencional. Este processo de intencionalidade também pode ser percebido na forma de apreensão e internalização individual, em que, em determinados momentos, nos colocamos dispostos a introjetar alguns aspectos sociais, enquanto em outros, isso ocorre de maneira mais naturalizada (FATURI; WEISS, 2021, p. 22).

Portanto, a educação formal (o ensino de sociologia no ensino médio) ocorre de maneira intencional e sistemática. Ora, Durkheim era um entusiasta do ensino laico, por exemplo, porém seus escritos não estão propriamente se referindo a como esse processo deve se desenrolar com minúcias, o que abre espaço para a contribuição de outros pensadores, tais como Gramsci. Para o sociólogo italiano, uma ideia básica sua é o binômio sociedade civil e sociedade política – alguns grupos utilizando-se do estado para impor a sua hegemonia. Assim, a escola seria quem quebra essa hegemonia ao evidenciar como a sociedade civil acaba tendo seus interesses não levados em conta na prática política (GRAMSCI, 1975).

Quanto à metodologia do estudo, podemos tecer algumas considerações sobre sua heurística. A começar, procuramos em motores de busca pela expressão aula + sociologia + concurso. Dos resultados, utilizamos os seguintes critérios:

- Não entraram preparatórios para o ENEM;
- Não entraram preparatórios para concursos de professores;
- Foram consideradas as sociologias dentro do campo da sociologia (sociologia do direito, por exemplo, não foi considerada).

A partir desses critérios, os resultados foram alocados no Quadro 1:

Quadro 1 – Empresa, concurso respectivo

Empresa	Concurso	Nome da aula	Ano
Estratégia Concursos	PM e Corpo de Bombeiros do Paraná	Sociologia - Extensivo 2020 - Prof. Raphael Reis - Aula 01	2020
AlfaCon	PM Paraná	Aula de Sociologia - PM PR OFICIAL - AlfaCon	2021
Palestra Gratuita	PM São Paulo	Concurso Oficial PM SP - Aula de Sociologia – Prof. André	2020
KSERNA	PM Rio de Janeiro	Aula #01 - Sociologia para o Concurso da PMERJ	2020
Concurso Virtual	PM Rio de Janeiro	Dica do Mestre - PMERJ - Sociologia - Prof. Marcelo Saraiva #2	2014
Décio Terror	PM São Paulo	PM-SP Oficial - Aulão de Véspera - Filosofia e Sociologia Ao vivo	2019
JCC Concursos	PM Paraíba	Concurso PM PB 2021 - Oficial	2021
Mérito Concursos	PM Paraíba	Apostila Oficial da Polícia Militar Concurso PM PB 2021	2021
Gran Cursos Online	PM Paraíba	Concurso público: veja os eventos e aulas gratuitas desta quarta	2021

Fonte: Autoria própria (2021)

A partir desse banco de dados inicial foi possível buscar duas qualidades de dados:

a) a listagem de conteúdos que são abordados em alguns editais das provas da PM (análise quantitativa); e

b) videoaulas de demonstração (análise qualitativa).

Os dados quantitativos foram coletados dentro dos editais disponibilizados através do banco de dados, elencados em um documento separado, para exercer o princípio de contagem. Já os dados qualitativos foram obtidos via apreciação das aulas, com o posterior fichamento baseado no conceito de persona, como veremos mais adiante. Posteriormente, realizamos o cruzamento desses dados para responder com mais acurácia ao problema de pesquisa, respeitando, assim, o ímpeto misto do estudo, que busca analisar, ao fim e ao cabo, a relação entre os conceitos “aula de sociologia para o Ensino Médio” e “reforço de sociologia para concursos da PM”.

Optamos por analisar as aulas de demonstração ao invés de um curso inteiro porque essas aulas grátis precisam agregar elementos do curso como um todo para ajudar na concretização da venda. Com relação aos editais, nos focamos apenas no conteúdo programático. Portanto, as videoaulas são de tipo demonstrativo, inseridas dentro de um curso completo. São, portanto, amostras grátis, definidas como algo que “[...] estimula o consumidor a experimentar o produto. As empresas utilizam as amostras como incentivo para atrair novos consumidores, recompensar clientes leais e a taxa de compra dos ocasionais” (DE SOUZA; LUIS, 2009, p. 11). Dessa maneira, um curso, enquanto infoproduto, pode ser uma experiência para o candidato, um incentivo para que ele de fato venha a comprar o curso inteiro, daí a necessidade dessa aula contar com os principais atrativos e, ainda, manter um enigma que seduz (CANEVACCI, 1996).

Para abordar os dados qualitativos, optamos pela Análise de Conteúdo, partindo do conceito de persona como uma representação do professor. Escolhemos esse conceito porque

ele permite agregar a técnica didática, a personalidade do professor e aquilo que o aluno espera dele em uma dimensão só. Para isso, precisamos definir o que é esse conceito e estabelecer seus indicadores empíricos:

Persona é o nome dado à máscara usada pelos atores no teatro grego para identificar o personagem interpretado, sendo uma peça de vital importância para o desempenho do artista. Em comparação a esse adereço, a Persona, como termo utilizado na psicologia analítica, é uma máscara irreal vestida pelo indivíduo para a adaptação aos conteúdos socialmente aceitos e almejados (FARIAS; MONTEIRO, 2012, p. 5).

Podemos perceber, portanto, que em psicologia a máscara se faz simultaneamente na interação, de acordo com as convenções sociais para gerar reações. Esse é um fator importante para o conceito delineado, porém, outras áreas também definem persona:

Em Teoria Literária, persona é “o segundo eu do autor” — uma voz através da qual ele/ela diz coisas que não ousaria dizer por si mesmo. Não é necessariamente um personagem da estória, mas um “autor implícito”. Em biografia literária costuma-se chamar de persona ao eu público do escritor, acepção assemelhada à visão psicológica. [...] Em Teoria da Comunicação, Persona [...] Serve para aumentar a persuasibilidade do retor e fornecer uma deixa que encoraje o público a desempenhar o seu papel na construção da realidade conforme a visão do argumentador (HALLIDAY, 1996, p. 110).

Assim, a persona é definida pela literatura como um outro “eu” do narrador, enquanto para a Comunicação é um recurso para deixar em aberto algum espaço para a interpretação do espectador. Porém, ainda estamos nos referindo a mídias *offline*. Na interação presencial há a resposta em tempo automático, porém, na internet, no ensino assíncrono, há outras questões envolvidas na construção e na expressão da persona:

No momento em que os usuários da rede mundial dos computadores assumem um papel e um personagem, através do desejado ser espelhado que almejam, criam uma identidade para navegar na internet. Pode-se usar a analogia da atuação em um palco virtual interativo. [...] O persona constrói para a Internet uma identidade virtual que pode ser irrealizável pelo seu ‘eu’ fora da rede, ou trazer atributos que valorizem a sua identidade cotidiana, mesmo que muitas vezes, os atributos vinculados à persona sejam irreais e incompatíveis ao criador. [...] A persona, logo, é uma faceta adquirida para melhor comunicar-se, ou no caso, para demonstrar uma identidade que se pretende ser nas redes sociais (FARIAS; MONTEIRO, 2012, p. 5).

Podemos perceber, portanto, que há uma identidade virtual que se constrói para promover a comunicação nas redes, com usuários que não interagem sincronicamente e que, por isso, têm mais espaço para atender expectativas de mais pessoas envolvidas na interação. Ou seja, o conceito é polissêmico e se presta a muitas definições, porém, para nosso objeto de estudo, é preciso adotar uma delimitação mais específica.

A escolhida para os fins de pesquisa é: “Fiel à etimologia da palavra, proponho trabalharmos com a seguinte definição: Persona(e) é o personagem (ou personagens) assumido por um retor em seu discurso, segundo circunstâncias pessoais e os ditames da situação enfrentada” (HALLIDAY, 1996, p. 111). Desse conceito vamos operacionalizar uma série de indicadores, todos retratados no Quadro 2:

Quadro 2 – Indicadores e descritores

Indicador	Descritor	Conceito
Discurso	Quais os recursos didáticos que medeiam o conteúdo acadêmico para o certame?	Persona
Situação	De que maneira a situação de prova é descrita?	
Cenário	Como é composto o entorno do espaço de aula?	

Fonte: adaptado de Hallyday (1996)

Por meio desses indicadores vamos acessar os vídeos, transformando as mídias em algo a mais do que imagem e movimento, focando em suas condições de produção. Mas vejamos o que ronda essas mídias.

Resultados e discussões

Normalmente, a presença da sociologia nas avaliações de nível nacional corresponde ao fato de as aulas de sociologia ocorrerem, de fato, no espaço escolar. Por essa razão, por exemplo, é que o ENEM aborda questões de sociologia ainda hoje, porque há aulas ocorrendo. Porém, uma prova de concurso para a Polícia Militar aborda inclusive temas para além do Ensino Médio (como Legislação) – e encontramos exames que abordam ou não a sociologia. Logo, a disciplina é trazida pelos editais espontaneamente e tem conteúdos selecionados para o fim específico da prova, de acordo com o perfil que a banca deseja selecionar a partir da aplicação do certame.

O ensino obrigatório de sociologia no Ensino Básico passou por intermitências quando se trata do Brasil. Se no ensino superior ela está presente desde nos anos 1930 e até hoje segue sendo lecionada em diversos cursos de graduação, na Educação Básica ela foi proposta até antes (por Benjamin Constant), porém só veio a se tornar obrigatória no Ensino Básico na Reforma Rocha Vaz. A obrigatoriedade foi retirada novamente pela Reforma Capanema, em 1942, e a sociologia permaneceu não obrigatória até 2008 – embora desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, já houvesse a sugestão da importância da sociologia e até mesmo da filosofia. Com a Base Nacional Comum Curricular, de 2017, a sociologia se tornou componente curricular dentro da grande área das Ciências Humanas, presente em diversas habilidades esperadas neste nível de ensino.

Mas a Polícia Militar é uma instituição que conta com uma história bem mais extensa:

O ponto marcante dessa consolidação da polícia militar no Brasil ocorre no momento da abdicação de Dom Pedro I e o estabelecimento do período regencial, momento onde o então ministro da justiça e padre Diogo Antônio Feijó, ordena em 1831, extinguir todos os corpos policiais existentes e manda criar um único corpo a Guarda Municipal de Voluntários por Provinciais, chamado de Corpo de Guardas Municipais Permanentes. [...] Sobre as Guardas Municipais é importante lembrar que essas não conseguem atender as necessidades do momento e que por isso abrem as condições necessárias para a criação de outra organização que suprisse a sua incapacidade. Desta forma, no mesmo ano da criação dos Corpos de Guardas Municipais Permanentes, vemos a criação da Guarda Nacional no ano de 1831. [...] Sendo assim, essa nova polícia que começa a se constituir no Brasil a partir do Império, deveria começar a criar um corpo organizacional, ou seja, definir uma hierarquia, disciplinar seus integrantes, bem como procurar torná-la mais permanente aos ofícios policiais, ou seja, tornar seu trabalho uma forma integral e assalariada. [...] Em linhas gerais analisando a história da Brigada Militar, vemos que esta sempre teve um papel ativo na busca da manutenção da ordem e na defesa dos poderes constituídos. Por isso, podemos perceber que não é só do nome militar a influência do Exército sobre essa instituição, pois as questões de hierarquia e disciplina se mantiveram com o passar do tempo, e também podemos perceber isso nas próprias designações de funções dadas a elas no decorrer de sua história, ou seja, sendo vista como Força Auxiliar e Reserva do Exército Nacional (RIBEIRO, 2011, p. 2).

Após a Constituição Federal de 1988, o ingresso na Brigada Militar ocorre por concurso, e os aprovados passam, atualmente, pela Escola de Formação antes de começar a sua atuação como policiais. Uma vez assinados, os termos passam a seguir os ditames do Estatuto do Servidor Público. Mas qual a regularidade desses concursos?

A Polícia Militar realiza processos seletivos anualmente, o que ocasionou a criação de todo um ecossistema de cursos preparatórios para essas seleções. Essas seleções possuem provas teóricas e práticas para as quais esses preparatórios promovem reforço mediante

contrato. A sociologia está presente em algumas provas teóricas – não em todas, uma vez que as bancas têm autonomia para determinar os conteúdos das provas.

Como essas conjunturas apresentadas se expressam nos dados obtidos? Como avançamos do nível descritivo para o nível reflexivo? É isso que vamos analisar na seção a seguir.

Tabela 1 – Conteúdo, ocorrências e porcentagem

Conteúdo	Nº	%
Origem da Sociologia	2	2,083
Lutas pela moradia	1	1,041
Educação	1	1,041
Lutas Sociais	1	1,041
Accountability	1	1,041
Democracia	1	1,041
Conflito e a paz	1	1,041
Governabilidade	1	1,041
Segurança pública	1	1,041
Sociologia das organizações policiais	2	2,083
Distinção do espaço público e privado	1	1,041
Relações entre indivíduo e sociedade	1	1,041
Desumanização e coisificação do outro	1	1,041
O que é sociologia	1	1,041
NÃO CIDADANIA	1	1,041
Executivo, Legislativo e Judiciário	1	1,041
Sistemas de governo	1	1,041
Estado e governo	2	2,083
Crianças e adolescentes, idosos e mulheres	1	1,041
A Constituição Brasileira	1	1,041
Direitos civis, direitos políticos, direitos sociais e direitos humanos	2	2,083
Violência	2	2,083
Emprego e desemprego na atualidade	1	1,041
Aculturação	1	1,041
Migração, emigração e imigração	1	1,041
Estrangeiro	1	1,041

Geração	1	1,041
Etnias	1	1,041
Modernidade	1	1,041
Interações sociais	1	1,041
Relações sociais	1	1,041
Grupos sociais	1	1,041
O homem como ser social	1	1,041
Empatia	1	1,041
Novas mídias	1	1,041
Mídia	1	1,041
Fundadores	3	3,125
Meios de comunicação	1	1,041
Indústria cultural	1	1,041
Diversidade	3	3,125
Organização social	1	1,041
Cultura	4	4,166
Cidadania	4	4,166
Novas formas de participação social	1	1,041
Objeto	1	1,041
Movimentos sociais	5	5,208
Tecnologia e desenvolvimento	1	1,041
Participação política	1	1,041
Inovação tecnológica	1	1,041
Mudança social e a mudança cultural	1	1,041
Estado nacional contemporâneo	1	1,041
Dominação e poder	2	2,083
Natureza	1	1,041
Nova ordem mundial	1	1,041
Estado moderno	1	1,041
Homofobia, transfobia, bullying	1	1,041
Individuação	1	1,041

Gênero e Sexualidade	3	3,125
Diferença	2	2,083
Indivíduo	1	1,041
Identidade	3	3,125
Socialização	3	3,125
Método	1	1,041
Desigualdade	3	3,125
Classes sociais	3	3,125
Estratificação social	1	1,041
Trabalho	1	1,041
Progresso	1	1,041
Total: 68	96	100%

Fonte: Dados coletados no decorrer da pesquisa (2021)

Podemos observar que o tema mais abordado foi o dos movimentos sociais, com 5,208% de ocorrência. Provavelmente, esse conhecimento está alinhado com o desejo das bancas de gerar algum tipo de proficiência em lidar com ativismos sem utilizar-se diretamente do recurso à violência. Ou seja, esse primeiro bloco é composto por uma historicização e uma contextualização.

Os temas Cultura e Cidadania atingiram 4,166% cada nos editais analisados. É interessante que, por meio delas, podemos perceber a construção do binômio: cultura e cidadania, uma vez que a cidadania só pode começar pela tolerância do diferente cultural, para produzir relações não pautadas em preconceitos.

O terceiro bloco é composto por temas identitários, que alcançaram 3,125% de frequência. Foram eles: Identidade, Socialização, Desigualdade, Classes Sociais, Gênero e Sexualidade, Diversidade, com a surpresa sendo a presença dos Fundadores, que remetem à identidade da própria sociologia, ainda que não dos atores. Nesse ponto, está-se buscando abordar, teoricamente, desvios e lei, o que abre espaço para o agente problematizar a lei em sua instância normatizadora.

Em seguida, o que mais apresentou porcentagem foi: Diferença; Dominação e Poder; Violência; Direitos civis, direitos políticos, direitos sociais e direitos humanos; Estado e Governo; Sociologia das Organizações Policiais; e Origem da Sociologia, com 2,083%. Neste bloco podemos verificar que se trata de uma contextualização final, buscando a concretização dos direitos da Constituição Federal de 1988.

Os demais assuntos somaram 1,041%, o que demonstra que eles não estão na linha de frente dos assuntos, e servem mais como uma demarcação da identidade disciplinar do que propriamente uma configuração própria. Eles legitimam a área, porém, não contribuem para a profissão do policial em si, ao menos não diretamente.

A segunda parte do estudo foi composta da análise dos vídeos de amostra grátis a partir do conceito de persona. As produções analisadas foram encontradas também na rede, e foram eles que deram os primeiros indícios de que há um circuito de cursos preparatórios para concursos da PM.

Com relação ao indicador discurso, que descreve os recursos didáticos que medeiam o conteúdo acadêmico para o certame, podemos observar algumas tendências. Dos seis vídeos analisados qualitativamente, podemos observar que todos eles utilizam *slides* construídos via computação, a exceção de Heitor Ferreira, que lançou mão do quadro-negro clássico, com giz. O mais interessante é que, a despeito desse recurso, houve outra divisão entre os professores: três utilizaram questões para, ao comentá-las, abordar aspectos da disciplina; e outros três utilizaram a aula expositiva clássica, que tornava-se dialogada na medida em que havia interação com o *chat online*.

Com relação ao indicador situação, podemos observar que os professores direcionam sua didática diretamente para a prova, abordando-a segundo algumas falas dos professores: "Você aí, tá estudando para a PM de São Paulo, vai tirar uma nota fodástica [gíria para fantástica] lá, muito boa, depois vai dar um retorno aqui pra gente" (Décio Terror). Podemos observar, nessa fala, que está se dando uma ênfase para a nota – o que é o contrário da pedagogia escolar, que se preocupa majoritariamente com a formação cidadã. Outra fala detém-se mais na questão ocupacional:

"Tá chegando a hora. É isso aí. Agora é o comprometimento total, é a disciplina, é quem conseguir mergulhar nos estudos, devorar tudo que aparecer pelo caminho, quem vai chegar primeiro nessa corrida? Quem vai resolver a vida? Vai entrar logo na primeira convocação? Vai passar nas cabeças? Vai começar a trabalhar o quanto antes? Não dê o mínimo necessário, se você der o mínimo necessário você vai receber apenas o mínimo necessário". (Concurso virtual).

É utilizada, portanto, a expressão "corrida" como equivalente a "concurso", o que organiza todo o mote da aula: ela vai servir como um estímulo para o aluno avançar sobre o conhecimento sociológico, sem necessariamente prescindir da percepção figuracional da realidade. Ou seja, há uma distinção nas finalidades, muito embora a polícia trabalhe com a efetivação da lei, que se deriva da noção de cidadania. Esse ponto é reforçado em seguida: "Iniciando com você, meu nobre aluno, mais um super evento. Vamos bater um papo aí bem especial sobre sociologia dentro da banca FUNPAR, totalmente voltado para o nosso CFO [Curso de Formação de Oficiais] Paraná. Então, meu aluno, já se amarre na cadeira porque tem muito conteúdo para você" (ALFACON). Note-se que o docente caracteriza a aula de reforço como "super evento", e insere a disciplina diretamente dentro das atividades das bancas, criando uma mescla que só pode ser resolvida com o "bate-papo" entre os membros. Dessa maneira, a sociologia "concurseira" converge diretamente às bancas e à sua matéria em si, criando uma "cidadanização operacional" da disciplina de nível médio.

Por fim, podemos analisar o indicador cenário. Na composição da aula, pudemos observar que todos os professores portam camiseta polo de tons mais discretos, à exceção do professor do curso Kserna e o do Alfacon, que utilizaram camisetas informais (de acordo com o uniforme dos preparatórios em que atuam). No fundo do espaço de aula, pudemos observar algumas tendências: três deles usaram *chroma key*, no qual projetavam seu material; um usou tela dividida, apresentando, provavelmente, em sua casa; um utilizou quadro-negro (o que foi bem surpreendente na medida em que já há a proliferação de quadros brancos); por fim, um deles utilizou um monitor de computador no fundo, conjugando com o cenário total. Como estes dados contribuem para a teoria sociológica no geral?

De uma maneira sintética, nos dados quantitativos podemos observar o desejo de construir um policial "não autoritário" na medida em que as disciplinas com questões sociais aparecem, no sentido de criar um policial que enxergaria as desigualdades sociais e isso pautaria sua ação de maneira mais respeitadora do estado de direito. Com relação à persona, a do professor de sociologia é a de um indivíduo que reforça uma utilidade do conhecimento (o concurso), deixando claro que segue um edital externo – o que reforça a relevância do curso

preparatório. É um indivíduo que busca tornar a experiência agradável, porém, sem perder de vista o objetivo do aluno – o que permite manter a integridade da disciplina.

Já nos dados relacionados aos vídeos, podemos perceber a preponderância de uma ideia de inclusão por meio da construção do outro enquanto possibilidade, o que tenta criar um tipo de relativismo para problematizar a lei. É como se quisesse possibilitar a formação de um soldado ateniense ao invés do soldado espartano.

A análise do material conduziu a duas discussões teóricas, uma delas durkheimiana (na forma) e outra gramsciniana (no conteúdo). Como funciona essa articulação? Nas questões da forma, há uma discussão entre o bem e o dever, do ponto de vista durkheimiano. Por um lado, o dever está trazido pelo Direito, enquanto a sociologia escolar busca trazer o bem por certo sentimento de “fraternidade” universal. Ou seja, trata-se da construção de certa retórica (com dados) para se criar uma apetência com os Direitos Humanos. Assim, a ideia é adicionar mais o fator “rua” a “burocratas”, tornando os burocratas de rua mais empáticos. Porém, ainda não sabemos como é a experiência desses policiais após o início do trabalho, se há a reverberação desse conhecimento sociológico na prática do PM.

Os dados indicam que as recorrências seguem uma lógica específica: partem desde a sociedade civil até o estado, procurando criar uma problematização da relação entre esses dois conceitos. Assim, é possível abordar de maneira gramsciniana essa questão, na medida em que as bancas parecem formular o currículo segundo essa dualidade, na medida em que os policiais podem ser a intersecção entre as duas por serem parte da sociedade civil e exercendo função de sociedade política.

Para responder ao problema de pesquisa: em que o que foi apresentado se diferencia do ensino médio? Podemos perceber que há um desejo, por parte das bancas, de “profissionalizar” o burocrata policial na medida em que esse será o estado. Dessa maneira, é como se houvesse uma educação do estado, uma “vacina” para convergir sociedade civil e estado por meio do PM. Assim, nossa hipótese foi recusada na medida em que a sociologia “concurseira” não é tão diferente daquela praticada na instituição escola, embora existam alguns tópicos específicos a ela (como sobre a Polícia Militar em específico, que não é ensinada no Ensino Médio regular). Por outro lado, poderíamos realizar uma analogia: a sociologia no nível superior está presente no currículo de Assistentes Sociais, por exemplo, e a sociologia no ensino básico seria um componente da profissão Brigada Militar.

Considerações finais

Esta pesquisa estudou os contornos e entornos de uma sociologia “concurseira”, voltada para certames de nível médio. Para esse fim, analisamos editais de concursos para a Polícia Militar e vídeos gratuitos de preparatórios para essas seleções. Os resultados apontaram para uma tendência das bancas de produzirem uma ligação entre estado e sociedade civil por meio da disciplina sociologia aos moldes gramscinianos. Para finalizar esse texto, podemos realizar algumas reflexões à guisa de encerramento.

A sociologia “concurseira” é e não é cidadã ao mesmo tempo: por um lado, o objetivo é o cargo público, no entanto, há toda uma “hermenêutica” da Constituição Federal ao longo das aulas e das normas escritas que reconduzem de volta para o exercício da cidadania. Porém, é uma cidadania “mediada” pelo cargo público, que será exercida dentro do espaço estatal. Nesse caso, há uma inculcação do dever por meio da sensação de bem, criando um vínculo com a sociedade por meio da lei, que passa a não ser apenas reguladora, mas também a constituição da identidade.

Um ponto de interesse futuro para a sociologia da moral sobre o Brasil é o estudo dos concursos públicos, que não são apenas inserção profissional (embora possa assumir esse caráter para diversos agentes, porém o contato com a Constituição Federal certamente exerce

algum tipo de socialização). Como há o envolvimento de legislação, a questão ética fica destacada na medida em que há uma finalidade “nacional” na atividade do servidor.

Cabe ressaltar também o conceito de burocrata de rua, que pode assumir novas conotações por meio de um estudo pela via da moral. Ora, se estudarmos apenas as ações desses burocratas – por exemplo, sua interpretação na aplicação da lei e que resulta ou não em processo penal –, acabamos por reduzir a sua discussão a acesso à justiça, perdendo de vista, assim, toda a interseção com a cultura, a qual promove julgamentos morais.

Referências

BODART, Cristiano das Neves. O ensino de Sociologia para além do estranhamento e da desnaturalização: por uma percepção figuracional da realidade social. **Latitude**, Maceió, v. 14, n. Esp., p. 139-160, 2021.

CANEVACCI, Massimo. **Sincretismos**: uma exploração das hibridações culturais. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

DE SOUZA, Renata Elena Torres; LUIS, Mario. **Uma fórmula de sucesso no marketing**: distribuição de amostras e informações do produto. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Marketing) – Universidade Cândido Mendes, Campo dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2009.

DURKHEIM, Émile. **A educação moral**. Petrópolis: Vozes, 2008.

FARIAS, Lídia, MONTEIRO, Taís. A identidade adquirida nas redes sociais através do conceito de persona. *In*: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO; XIX PRÊMIO EXPOCOM 2012 – EXPOSIÇÃO DA PESQUISA EXPERIMENTAL EM COMUNICAÇÃO - INTERCOM, 11, 2012, Ceará. **Anais [...]** Universidade Federal do Ceará: INTERCOM, 2012, p. 1-11.

SOARES, Rhuany Andressa Raphaelli; WEISS, Raquel Andrade. A educação como socialização em Émile Durkheim. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 28, n. 1, p. 13-33, 2021.

GRAMSCI, Antonio. **Quaderni del carcere**. Turim: Einaudi, 1975.

HALLIDAY, Tereza Lúcia. Vozes do discurso: o conceito de persona em teoria da comunicação. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, v. 2, n. 26, p. 107-119, 1996,.

MACHADO, Celso de Souza. O ensino da Sociologia na escola secundária brasileira: levantamento preliminar. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 115-142, jan./jun. 1987.

RIBEIRO, Lucas Cabral. História das polícias militares no Brasil e da Brigada Militar no Rio Grande do Sul. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 26, 2011, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ANPUH, 2011. p. 1-21.

Gênero e Trabalho: notas sobre alguns desafios da modernidade para a liderança feminina

Adilson Vagner de Oliveira⁽¹⁾ e
Eunice Ramalho dos Santos⁽²⁾

Data de submissão: 7/5/2022. Data de aprovação: 24/8/2022.

Resumo – A gestão feminina possui características particulares que foram socialmente construídas e que, ao longo do tempo, moldaram um estilo de liderança específico. Diante disso, esta pesquisa visa identificar os fatores que agem sobre a permanência das mulheres em cargos de gestão, a fim de compreender como se constroem atualmente as carreiras profissionais de mulheres no mercado de trabalho. Em termos metodológicos, foram realizadas entrevistas por meio de questionários estruturados aplicados a 15 gestoras de diferentes ramos de atividades no município de Tangará da Serra (MT), no primeiro semestre de 2020. Os resultados apontaram as dificuldades das gestoras em equilibrar os papéis sociais que desempenham, o peso da responsabilidade sobre a liderança feminina nas empresas, a importância que atribuem ao cargo, os mecanismos usados para manter em harmonia a vida pessoal e a profissional (através da divisão de responsabilidades, agendamentos de atividades, diálogo familiar e organização) e, ainda, que elas abdicariam do cargo por questões familiares e salários incoerentes com a posição.

Palavras-chave: Gestão Feminina. Liderança. Mulheres. Organização.

Gender and Work: notes on some modernity challenges for female leadership

Abstract – Female management has particular characteristics that have been socially constructed, and that over time, have shaped a specific leadership style. Therefore, this research aims to identify the factors that act on the permanence of women in management positions, in order to understand how the professional careers of women in the job market are currently built. In methodological terms, interviews were conducted through structured questionnaires applied to 15 managers from different branches of activity in the municipality of Tangará da Serra-MT, in the first half of 2020. The results pointed out the difficulties of the managers in balancing the social roles they play, the weight of responsibility over female leadership in companies, the importance they attach to the position, the mechanisms used to keep personal and professional life in harmony (through the division of responsibilities, activity schedules, family dialogue and organization), and they would also abdicate the position due to family reasons and inconsistent wages with the position.

Keywords: Female Management. Leadership. Women. Organization.

Introdução

O ambiente organizacional vem sofrendo transformações tecnológicas e culturais constantemente, e estas se refletem na busca por perfis de liderança que possam trazer atualização e inovação para a organização. Observa-se que já não existe aquele antigo modelo centralizado de liderança que apenas delega tarefas e que toma decisões de forma individual, sem a participação do grupo. Essas organizações esperam que seus colaboradores, no papel de líder,

¹ Professor Doutor do *Campus* Avançado Tangará da Serra, do Instituto Federal de Mato Grosso – IFMT. *adilson.oliveira@ifmt.edu.br. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3880-3565>.

² Graduada em Gestão de Recursos Humanos. Instituto Federal de Mato Grosso – *Campus* Avançado Tangará da Serra. *niceramalhossantos18@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6951-6441>.

possam atuar juntos, fazendo com que trabalhem mutuamente em benefício de todos. Assim, o líder da atualidade requer mais habilidades emocionais, não apenas técnicas.

Nessa perspectiva, a pesquisa propõe uma análise sobre a gestão feminina e suas características no ambiente organizacional, as dificuldades com relação à manutenção do cargo e as diferenças entre gestão feminina e masculina. O objetivo é identificar os fatores que influenciam as mulheres a permanecerem em cargos de gestão, investigando os desafios que essas profissionais enfrentam ao ocupar uma posição de influência e, ao mesmo tempo, sendo mulheres em um ambiente culturalmente marcado pela liderança masculina.

Dados do IBGE (2019) apontam que a desigualdade salarial entre sexos é maior em setores com mais participação de mulheres. Segundo esses dados, os três setores do mercado de trabalho formal com maior participação de mulheres em 2018 foram: administração pública, educação, saúde, seguridade e serviços sociais, com 62,5%; alojamento e alimentação, com 56%; e outros serviços, com 53,6%. Com 10,3%, o setor de construção apresenta o menor percentual de mulheres, porém é o setor em que a remuneração média é maior que a remuneração dos homens. Nessa perspectiva, esta investigação justifica-se pela necessidade de compreender esses fenômenos a partir de considerações sobre elementos estruturais que possam explicar essa diferença e identificar aspectos fundamentais da liderança feminina.

Trabalho e liderança: aspectos fundamentais

O trabalho é parte imprescindível na vida do ser humano, pois lhe traz um aspecto de *status* e o vincula à sociedade, gerando, assim, satisfação e bem-estar (LACOMBE, 2011). Entende-se o trabalho como um modo de atingir metas, tanto organizacionais como pessoais, concretizar sonhos, auferir renda para a compra de bens e o subsídio de necessidades básicas, além de promover o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de habilidades. Sachuk e Araújo (2007) comentam que, no decorrer da evolução da humanidade, o trabalho foi imprescindível para o amparo na vida do ser humano, de forma individual e coletiva. Desse modo, a humanidade se estrutura histórica e politicamente, em grande maioria, em conformidade com a essência do trabalho. O trabalho faz com que as pessoas sejam inseridas na sociedade, de forma que façam parte desse meio social, pois o impacto do trabalho e todo o contexto que gira em torno dele têm uma certa influência na construção do sujeito.

Para Morin (2001), foi no transcorrer do século XX que o trabalho recebeu aspectos que estão servindo para mudar as formas com que as atividades são desenvolvidas atualmente. Pode-se observar o surgimento de novas tecnologias e modalidades de trabalho. Assim, fatores como o cenário econômico e o ritmo acelerado do mercado despertaram novas exigências, relacionadas ao lado humano dos profissionais³.

Stawinski e Fron (2016) ressaltam que o ato de liderar é indispensável não só no ambiente familiar, mas também nas organizações. No ambiente de trabalho, os líderes são responsáveis pelo desenvolvimento e cumprimento das tarefas da maneira mais eficiente possível, alcançando, assim, as metas estabelecidas pelas empresas. Para Tonani (2011, p. 6):

Liderar pode significar conduzir, motivar, orientar, agregar pessoas e ideias. E as organizações entendem que necessitam encontrar e/ou treinar pessoas que possam desempenhar estas capacidades com o objetivo de atender as crescentes exigências de um mercado cada vez mais competitivo.

³ A modernidade é um dos princípios mais fortes da atualidade, pois ela garante a liberdade de expressão, a individualização e técnicas que simplificam o ato de comunicar-se. É o resultado de um lento processo que se iniciou no século XVII, marcado pelo rompimento das diversas fronteiras, iniciando pelas mentais e culturais. A grande ruptura e importante movimento de modernização iniciado a partir do século XVI é a abertura ao outro, tendo a comunicação situada no centro da modernidade, que é o centro da cultura ocidental. Essa ligação entre comunicação e modernidade explica a chamada dupla hélice da comunicação, que é basicamente a junção dos valores normativos e funcionais (WOLTON, 2004).

Com as transformações na esfera organizacional e toda a demanda desse meio competitivo, o processo de atrair pessoas está muito além de recrutar e selecionar. Essa técnica exige uma visão estratégica do RH para treinar e desenvolver os colaboradores para que possam alcançar metas organizacionais e pessoais. Para Chiavenato (2012), a perspectiva dos estilos de liderança se atribui ao comportamento do líder. O autor detalha que existem três tipos mais tradicionais de liderança: autocrático, democrático e liberal (*laissez-faire*).

Na liderança autocrática o líder exerce o papel de dominador, centralizando o poder e exigindo por parte de seus liderados total obediência. Esse líder nunca ouve seus subordinados e sua opinião é a que prevalece, criando, assim um ambiente de medo, agressividade e incertezas entre os colaboradores.

Na liderança estilo liberal ou *laissez-faire*, conforme o autor, existe a liberdade total para as decisões grupais ou individuais, e mínima participação do líder. Nessa liderança, os subordinados têm a liberdade de estabelecer seus próprios objetivos e metas, enquanto o líder eventualmente se envolve em discussões e pouco interage.

Por último, no estilo democrático, os objetivos e metas são discutidos em grupo e o líder proporciona aos subordinados envolvimento nos debates e nas decisões da empresa. Esse estilo de liderança permite um elo de confiança entre líder e liderados, criando, assim, um clima organizacional adequado para o melhor desenvolvimento do trabalho.

Pode-se dizer que o ato de liderar pessoas está relacionado diretamente à gestão, não só da parte operacional, mas num contexto amplo que envolve toda a organização, o que exige certas habilidades e competências para se tornar um líder.

A gestão feminina: a construção do gênero no trabalho e seus desafios

A mulher tem buscado seu espaço nas organizações e se destaca em ocupações que envolvam liderança e colaboração. Ainda que enfrente tantos desafios nessa trajetória, elas se tornam peças importantes nas tomadas de decisões nas corporações. Gradativamente ocorre uma evolução significativa feminina, quando estas começam a se inserir no mercado de trabalho, proporcionando mudanças significativas atualmente.

Para Biasoli (2016), as mulheres que ocupam as melhores colocações no mercado de trabalho são as que têm um poder aquisitivo maior, pois são capazes de terceirizar os serviços domésticos, que, considerando a cultura da sociedade, são realizados por outra mulher. Ao analisar esse contexto, observam-se as duas perspectivas: as mulheres ocupando cargos de alto escalão, de um lado, e de outro, mulheres com condições de trabalho mais difíceis. Mesmo com essas mudanças significativas no meio corporativo, as mulheres ainda conciliam suas vidas profissional e pessoal, o que pode gerar conflitos constantes.

Aos poucos, a presença feminina tem ganhado força no mercado de trabalho, à medida em que oportunidades surgem, a permanência se solidifica cada vez mais. Contudo, ainda existem barreiras internas e externas que se mostram como obstáculos para as mulheres chegarem e manterem-se em cargos de liderança, por isso, a formação mais ampla demonstra o seu compromisso profissional (METZ, 2014; SILVA *et al.*, 2017). As demandas internas e externas, bem como os novos modelos de trabalho vêm exigindo uma nova forma de gerir as organizações, novos conceitos de gestão, novas ferramentas voltadas ao alinhamento dos objetivos da empresa e do colaborador, de modo que haja também igualdade de tratamento no ambiente empresarial.

Butler (2017) defende a perspectiva de que gênero seja uma construção social, não necessariamente equivalente ao sexo biológico do indivíduo. Dessa maneira, ao nascer, as pessoas são nomeadas pelos pais ou pelas instituições sociais, atribuindo-lhes, assim, um gênero social. Com essa atribuição, expectativas são criadas: a menina terá suas obrigações enquanto “mulher” em casa e no trabalho, e o menino, como um “homem”, terá seu papel presumível na sociedade. Destaca-se, nesse sentido, a importância das instituições sociais, religiosas, escolas, serviços sociais e psicológicos na vida das pessoas para que elas possam moldar seus

comportamentos. Gênero é uma construção social que permite que as pessoas desempenhem papéis na sociedade, engessando a identidade e delimitando a posição a qual possam ocupar no meio social. Dessa maneira, o gênero são noções socialmente construídas, são os papéis sociais atribuídos ao masculino e ao feminino.

Nessa perspectiva, Silva (2015) reforça que a construção de gênero se dá pelo processo de socialização do universo ideológico e simbólico, que estipula os modelos de comportamentos e as características adequadas a cada sexo. Assim, os papéis sociais de gênero são frutos da aprendizagem social a que estamos expostos e expostas desde o nascimento até a morte, como a escolha das roupas e a decoração do quarto das crianças, os brinquedos oferecidos e também as opções de carreira que são sugeridas.

Analisando esse contexto, as mulheres, independentemente do posto que ocuparem no trabalho, serão pressionadas a desempenhar seu papel com excelência, seja como donas de casa, com os cuidados domésticos, seja como profissionais, principalmente no papel de mulheres executivas ou em outros cargos de liderança feminina. Nogueira (2010) enfatiza que as mulheres precisam a todo momento provar a eficiência com que desenvolvem seu trabalho e reafirmar sua presença, devido à concepção de que a gestão seja associada à rigurosidade e à autonomia para tomar decisões, estereótipos voltados ao modelo masculino.

Desse modo, as mulheres assumem essas características para ascender aos cargos de lideranças e posições nas estruturas organizacionais culturalmente ocupados por homens. A conquista da mulher ao entrar no mercado de trabalho ainda está rodeada de preconceito e desigualdade. Sabe-se que há um longo caminho quando se refere à igualdade salarial e condições de trabalho, mas faz-se necessária a busca por seus objetivos (STAWINSKI; FRON, 2016).

Para Serpa (2010), ainda há mulheres que desenvolvem somente atividades do lar, mesmo assim, cresce gradativamente a inserção dessas mulheres no mercado de trabalho, na batalha por seu espaço no mercado competitivo, deixando evidente o papel fundamental que desempenham dentro das empresas. Ao relacionarem trabalho e vida pessoal, sentem mais esse peso, de, no trabalho, ter que exercer a função à qual foi destinada, enfrentando obstáculos durante seu crescimento profissional, e, ao chegar em casa, cumprir com suas obrigações como mãe, esposa e dona de casa. Essa dupla jornada exige maior esforço e dedicação.

Segundo Metz (2014), as mulheres possuem algumas características gerenciais que podem ser percebidas. Uma delas é buscar alinhar os interesses pessoais e organizacionais, fazendo com que haja uma descentralização do poder, beneficiando todos os envolvidos. Há muitos estudos desenvolvidos para identificar se há diferença nos estilos de liderança feminino e masculino, mas, de modo geral, existe uma perspectiva de que a liderança masculina seja agressiva, pouco emocional, objetiva, ambiciosa e aventureira. Já as mulheres na mesma posição tendem a ser consideradas demasiadamente comunicativas, gentis, religiosas, submissas e calmas, porém essas características têm prejudicado a imagem delas na posição de líder (ADLER, 2002).

A gestão organizacional consiste em planejar todas as ações que contribuem para o pleno funcionamento de um sistema, o que resulta na realização de tarefas, alcançando metas e objetivos gerais, sendo necessárias habilidades dos colaboradores. Para Paula (2015), existem alguns princípios para uma boa gestão empresarial, como: agilidade, atuação em rede, aprendizagem organizacional, conhecimento sobre clientes e mercado, geração de valor, liderança transformadora, responsabilidade social e valorização das pessoas.

Contudo, vivenciam-se mudanças constantes, e o ambiente corporativo, por sua vez, vem se adaptando às transformações e exigências, pois é preciso criar oportunidades e reconhecer as competências e habilidades do indivíduo como um profissional. Desse modo, a inserção da mulher no mercado de trabalho traz reflexos positivos em diversas áreas, como nos contextos

familiar e econômico, exigindo, assim, garantias que asseguram a posição e os direitos das mulheres perante a sociedade.

Materiais e métodos

Para obter os resultados acerca da problematização apresentada neste trabalho, a pesquisa utilizou-se da abordagem qualitativa, como uma forma de explorar e entender a definição que grupos ou indivíduos dão a um tema social ou humano (CRESWELL, 2010). A pesquisa qualitativa permite ao pesquisador uma liberdade na análise, o acesso às informações diversas e com maior relevância, além de proporcionar uma vasta área de exploração ao permitir uma compreensão mais abrangente da dinâmica de diferentes grupos humanos.

Creswell (2010) defende que uma das características da pesquisa qualitativa é o fato de que o meio social é a fonte centralizada para a coleta dos dados e que o pesquisador é o principal instrumento, fazendo, assim, uma descrição dos dados. Para dar base ao conteúdo pesquisado, houve uma pesquisa bibliográfica, portanto, um levantamento de bibliografias relacionado ao assunto da pesquisa. A pesquisa bibliográfica auxilia o pesquisador na análise e interpretação das informações obtidas (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado com 16 perguntas qualitativas confeccionadas no Google Forms, um aplicativo de administração de pesquisas on-line. O questionário foi enviado no primeiro semestre de 2020 por e-mail/WhatsApp para 15 gestoras que atuam em diferentes ramos no mercado (serviços e comércio) e que exercem o papel de liderança dentro das empresas. O conteúdo das perguntas teve o objetivo de identificar os aspectos referentes às questões que agem sobre a decisão das mulheres de se manterem em cargos de gestão, assim como outras questões relacionadas à vida pessoal e profissional delas.

Resultados e discussão

Esta seção apresenta os resultados e as discussões baseados nos dados obtidos através do questionário estruturado, em que buscou-se identificar, inicialmente, o perfil das gestoras e, posteriormente, as demais características essenciais para traçar uma análise das respostas. A fim de estabelecer um perfil das participantes da pesquisa, o quadro abaixo apresenta um panorama profissional das gestoras:

Quadro 1 – Perfil de Gestão Feminina (n=15)

Idade	23 a 45		
Estado Civil	9 casadas	2 divorciadas	4 solteiras
Nível de Formação	1 ensino médio	10 ensino superior	4 pós-graduadas
Cargo Atual	1 proprietária	11 gestão administrativa	3 gestão de pessoas

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Como apresentado no Quadro 1, as participantes têm idade entre 23 e 45 anos; as participantes de números 2, 4, 7, 10, 11 e 12 não têm filhos, e as demais têm em média de 1 a 3 filhos, o que mostra que na atualidade existem algumas variações sobre a questão da maternidade. Moraes (2010) ressalta que a partir do processo de industrialização as mulheres tiveram que conciliar sua vida profissional e pessoal, e por esse motivo precisaram adiar a maternidade para se inserirem no mercado de trabalho. Em consequência dessa escolha, as oportunidades no mercado de trabalho e em posições de alta gestão se tornaram mais frequentes. Essas escolhas são reflexos das exigências gerenciais históricas e de construções sociais do gênero no trabalho.

Bruschini (2007) reforça que na década de 1970 as mulheres, que naquele período se

inseriram de forma significativa no mercado de trabalho, eram jovens, solteiras e sem filhos, mas a inserção das mulheres casadas, donas de casa e com filhos veio de uma forma mais tímida. Esse processo se deu de forma gradativa comparado ao das profissionais sem filhos e solteiras.

Em sequência, na questão sobre a carreira na empresa, as participantes relataram brevemente o processo de elevação de cargos. Desse modo, percebeu-se que a grande maioria iniciou em áreas que não eram de comando. Em empresas de prestação de serviços, grande parte das entrevistadas começou na atuação de auxiliar, na parte financeira, contábil, recursos humanos ou serviços gerais. No comércio de vendas, iniciaram como consultoras de beleza, analistas, coordenadoras, líderes de setor e menores aprendizes. Outras participantes começaram a trabalhar nos negócios da família e, posteriormente, assumiram a administração.

Percebe-se que as participantes não ocuparam de imediato os cargos de gestão, mas houve um processo para que chegassem a esses postos. A maioria das participantes buscou formação superior, que as levou a alavancar a carreira nas empresas em que trabalham. Há um fenômeno conhecido como “teto de vidro”, que se caracteriza pelo processo mais lento com relação à ascensão das mulheres na carreira, o que provoca uma sub-representação nos cargos de poder nas organizações que proporcionam prestígio e maior remuneração (VAZ, 2013).

Para Rodrigues e Silva (2015), as mulheres enfrentam uma luta diária ao ter que provar seus valores comparados aos homens, têm que provar que são tão competentes quanto para conseguirem se manter no cargo. Em algumas ocasiões, acabam assumindo uma postura masculina para assegurar suas posições e conquistarem respeito. As participantes permaneceram nos cargos iniciais por algum tempo até chegarem aos cargos de gestão, pressupondo que só a formação superior não é suficiente, sem a gradação da carreira na empresa.

A jornada de trabalho das participantes varia entre 8 e 10 horas diárias, o que pode sugerir que essas mulheres possuem uma jornada dupla, compatibilizando a vida profissional e a familiar. Presume-se que a dupla jornada de mãe, esposa e trabalhadora que as participantes exercem, sobrecarregue a trajetória rumo às conquistas profissionais, bem como a estabilidade de uma carreira de gestão nas organizações (CANABARRO; SALVAGNI, 2015).

No momento em que a mulher conquista seu espaço no mercado de trabalho, ela enfrenta um desafio muito grande ao ter a tarefa de administrar o tempo dedicado a cada responsabilidade que lhe é imposta enquanto dona de casa e profissional. Desse modo, isso tende a ocultar as implicações que ocorrem quando a vida pessoal e a profissional entram em conflito, tornando-se um grande desafio manter a harmonia entre as duas áreas de sua vida.

Ao serem questionadas acerca das características que uma gestora precisa ter, surgiram as seguintes respostas:

Quadro 2 – Características da gestão feminina

Participante	Características
Part. 1	Responsabilidade e direcionamento de subordinados
Part. 2	Empreendedorismo, amor, foco e determinação
Part. 3	Responsabilidade, espírito de liderança e acessibilidade
Part. 4	Responsabilidade e gerenciamento em equipe
Part. 5	Motivação e automotivação
Part. 6	Liderança compreensiva e rígida, calma, capacidade de ouvir e gerir conflitos
Part. 7	Responsabilidade, foco nos objetivos e poder de comunicação
Part. 8	Responsabilidade, liderança e empatia
Part. 9	Percepção e liderança inspiradora
Part. 10	Liderança, manter equilíbrio entre empresa e colaborador
Part. 11	Comunicação, empatia e maturidade
Part. 12	Liderança compartilhada, comunicação, visão de futuro

Part. 13	Humildade, empatia e compreensão
Part. 14	Liderança inspiradora, dedicação ao trabalho
Part. 15	Respeito, humildade e liderança exemplar

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Analisando-se as respostas das participantes, observa-se uma frequência na palavra *responsabilidade* referindo-se à uma qualidade que uma gestora deveria possuir. Desse modo, pode-se dizer que no contexto organizacional, enquanto gestoras, as participantes entendem a importância da responsabilidade em cargos de gestão e temem o julgamento diante de um erro que venha a ser cometido. Hryniewicz e Vianna (2018) ressaltam que, quando um homem desenvolve o trabalho na organização, seu esforço torna-se notável, já para as mulheres são esperados a cobrança e o julgamento direcionados à mulher. Por esse motivo, as mulheres muitas vezes tendem a buscar a perfeição quando desenvolvem suas tarefas. No meio corporativo, o gestor é conhecido por ser um líder estrategista que motiva as pessoas dentro da visão global da empresa. Para Canabarro e Salvagni (2015), ainda que exista a desigualdade de gênero, algumas particularidades, como intuição, comunicação, organização e visão sistêmica, são características atribuídas à liderança feminina.

Quando questionadas sobre a percepção com relação ao trabalho que desenvolvem na empresa, as entrevistadas, ao destacarem os pontos mais importantes de seus papéis enquanto líderes, fizeram uma autoanálise. Pode-se observar que no mundo corporativo os modelos de liderança podem estar atrelados às mudanças sociais, como demonstram os depoimentos das participantes nº 3 e nº 7: *“Sou bem dedicada, sempre realizo meus afazeres dentro do prazo, recebo feedback sempre, desse modo vejo o quanto estou cumprindo bem o meu papel”* (participante nº 3); *“Que tenho muito a aprender, que é importante para o meu crescimento profissional e pessoal. E que posso abrir portas para outras gestoras que virão”* (participante nº 7).

As empresas buscam pessoas qualificadas e dispostas a estar alinhadas com o avanço tecnológico e com as demandas do mundo corporativo para tornar o ambiente organizacional mais competitivo, pessoas que tenham visões estratégicas para o ambiente dos negócios, como destaca a participante de nº 8: *“Sou muito responsável e dedicada, recebi por mérito essa oportunidade, por ter me preocupado em buscar qualificações”*.

O comprometimento na busca por melhorias pessoais e profissionais é o diferencial na hora do recrutamento e seleção desse profissional, bem como seu desenvolvimento dentro da empresa. Espera-se que no decorrer de sua atuação o colaborador busque qualificação, como cursos profissionalizantes, e que participe de treinamentos ofertados pela empresa.

Em seu relato, a participante nº 12 definiu de forma bem clara a missão de um líder dentro da empresa, como já foi exposto ao longo do presente artigo, a importância de uma liderança, a responsabilidade que traz esse cargo e os benefícios para alavancar a carreira. A fala da participante mencionada remete ao líder “democrático”, uma liderança baseada no alinhamento dos interesses da organização e colaboradores, tomadas de decisões em grupo, total participação dos subordinados. Vejamos:

“Uma responsabilidade muito grande, pois cuido dos colaboradores das 3 lojas, que atualmente são 32 pessoas. Minha missão é desenvolvê-los e ser a ponte entre direção geral e colaboradores, procurando atender às necessidades de ambos. Meu papel é fazer com que se sintam valorizados, promovendo práticas para seu crescimento e realização profissional, resultando no desenvolvimento da empresa”.

Ao serem questionadas sobre as oportunidades de progressão de carreira na empresa, as participantes foram objetivas. A maioria disse que as organizações em que atuam oferecem oportunidades e incentivam a elevação de cargos. Segundo as participantes, as empresas também possuem planos de desenvolvimento profissional, como planos de cargos, carreiras e

salários. A participante nº 12 destacou o método que a empresa em que atua se baseia para proporcionar a ascensão de nível de cargo. Em suas palavras, *“a empresa possui um plano de cargos, carreiras e salários. Nesse plano constam as progressões salariais, níveis de cada cargo, bem como nos mostra os requisitos para subir de nível”*.

Diante desse quadro de investigação, as participantes foram questionadas sobre o que, de fato, as faria abrir mão de uma posição tão almejada dentro de uma organização, o que seria tão relevante para que desistissem da posição no topo da estrutura organizacional, que, segundo estudos, ainda é de domínio masculino, e que historicamente tem sido difícil conquistar. Houve uma certa constância nas respostas das gestoras. A maioria abdicaria do cargo por questões familiares, salariais e objetivos pessoais. As participantes nº 8, nº 6 e nº 3 foram convictas em suas respostas:

“Como sou divorciada e meus filhos moram comigo, eu prezo pela educação deles, então se o meu trabalho exigisse muito de mim, ao ponto de ter que deixá-los de lado ou se isso influenciasse no meu relacionamento com eles, para mim não serviria”.
(Participante nº 8)

“Quando não conseguisse ser mãe e esposa, quando esses dois papéis não estiverem alinhados ao meu papel enquanto profissional. (Participante nº 6)

Se eu tivesse que ficar muito tempo fora de casa, e se interferisse de forma negativa na minha vida pessoal”. (Participante nº 3)

Ao se falar de princípios, entende-se que estes são um conjunto de normas ou padrões de conduta a serem seguidos por uma pessoa ou instituição. A maioria das organizações tem seus princípios estabelecidos e, já no processo de integração, apresenta-os aos colaboradores, que precisam respeitá-los e aceitá-los mesmo tendo suas próprias convicções.

Outro ponto que pode ser destacado, em que houve respostas coincidentes, foi no quesito salário e horas. As gestoras não aceitariam ganhar menos do que o salário que o mercado oferece. Para ocupar um cargo que exige tantas mudanças, adaptações e qualificações, espera-se uma remuneração condizente com o cargo. A participante nº 7 reforça tal afirmação quando diz que se “o salário for inferior ao que o cargo exige e carga horária abusiva”. Já a participante nº 9 respondeu que “se o salário não estivesse de acordo com minha formação e as exigências do cargo não estivessem alinhadas com meus objetivos”.

Ao assumir uma posição de liderança na empresa, sabe-se que sempre haverá mudanças que podem refletir diretamente na vida pessoal do trabalhador. Desse modo, foram relatadas, pelas participantes algumas alterações em seu cotidiano que foram exigidas pelo cargo. A maioria das participantes relatou maiores problemas relacionados à família, à dinâmica de ter que conciliar, principalmente, os horários.

Há uma busca de pessoas cada vez mais capazes de se dedicar a alcançar os objetivos propostos nesse meio competitivo. Nesse sentido, as mudanças na vida de um profissional são inevitáveis, assim como afirma a participante nº 9: “Bastante, tive que ser mais responsável, estudar mais para conhecer as rotinas que o cargo exigia”. A participante nº 14 também partilha dessas variações no cotidiano:

“Sempre fui muito comprometida com meus trabalhos, mas a rotina de viagens aumentou, o fato de ter um celular corporativo que muitas vezes “não tem dia nem hora” para atender, os horários de trabalho sempre se excedem”.

A participante nº 12, mesmo não tendo filhos, expõe que, devido a sua rotina na empresa, também teve de programar seus horários de modo a alinhá-lo às exigências do cargo.

“Houve muitas mudanças. A principal foi a tomada de decisões, pois antes como era auxiliar reportava tudo à contadora e somente executava as tarefas. Hoje preciso tomar importantes decisões, programar meus horários, pensar em novas práticas para empresa, conversar mais com os colaboradores, promover eventos e conseguir atender as necessidades da empresa, bem como da equipe”.

Nesse contexto, ainda que as exigências decorrentes do cargo de gestão sejam altas, as participantes tentam equilibrar questões familiares e profissionais.

Quadro 3 – Equilíbrio: Trabalho x Vida pessoal

Parceiros de equipe – Agenda de trabalho – Diálogo Familiar – Organização – Renúncia –
Visão de Futuro – Divisão de Responsabilidades – Foco na Carreira

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

O quadro acima destaca as estratégias e os termos mais usados pelas gestoras para conciliar essa dupla jornada. Mesmo as participantes solteiras ou casadas sem filhos relataram que enfrentam dificuldades. As profissionais entendem a importância do equilíbrio que devem manter em suas vidas e usam mecanismos para isso, como o diálogo com a família e a conciliação de agendas. Como citado pelas participantes, é preciso haver harmonia e concordância para que uma coisa não afete a outra.

As palavras planejamento e organização foram bastante usadas nas respostas, reforçando os estudos das características da gestão feminina que foram mencionados no decorrer do artigo, sugerindo uma dedicação maior quando colocadas em posições de autoridade.

Considerações finais

As mulheres estão conquistando o seu espaço no mercado de trabalho, realidade que algumas décadas atrás não se via com tanta intensidade, pois eram responsáveis apenas pelos cuidados com os filhos e a casa. Desse modo, a pesquisa tem uma relevância significativa, pois possui aspectos sociais e poderá nortear outros trabalhos. Com os dados da pesquisa, pode-se observar que levou tempo até as profissionais chegarem ao cargo de gestão, reforçando a ideia de que a ascensão feminina nas organizações ainda é cercada de obstáculos. As gestoras sentem o peso das responsabilidades relacionadas ao cargo de liderança, o que provoca algumas adversidades na vida particular, pois culturalmente é delas a responsabilidade de colocar em harmonia o lado profissional e o pessoal.

Essas mulheres se desdobram para conseguir se manter no cargo e desempenhar o papel de líder, atendendo às exigências nas empresas e às demandas do seu cotidiano relacionados à família. Essa afirmação pode ser constatada, por exemplo, quando as participantes falam sobre ter que organizar a agenda da empresa junto com os afazeres do dia a dia, como as obrigações ligadas à família. Outro ponto que pode ser observado é o fato de que as gestoras se mantêm no cargo pelo reconhecimento, pois valorizam e prezam pela remuneração adequada ao cargo de gestora, visto que estão buscando qualificações e se dedicando à função para a qual foram designadas.

Sabe-se que ainda são grandes os desafios para uma sociedade quando o assunto é um mercado de trabalho menos desigual, mas é preciso que haja oportunidades semelhantes para homens e mulheres. Por outro lado, as organizações vêm sofrendo mudanças constantes, em um contexto de tecnologias avançadas, novos modelos de negócios, empresas que para se manter no meio competitivo estão remodelando suas estruturas organizacionais e valorizando mais as pessoas, reforçando a ideia de que o recurso humano é uma das peças mais importantes de uma instituição.

Referências

ADLER, N. J. Women joining men as global leaders in the new economy: *In*: M. J. Gannon e K. L. Newman (ed.). **Handbook of Cross-Cultural Management**. Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishers, 2002.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 132, set./dez. 2007.

BIASOLI, P. K. Mulheres em cargos de gestão: dificuldades vinculadas ao gênero. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 125-140, 2016.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Princípios da administração: o essencial em teoria geral da administração**. 2. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2012.

CANABARRO, J. R. S.; SALVAGNI, J. Mulheres líderes: as desigualdades de gênero, carreira e família nas organizações de trabalho. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 6, n. 2, p. 88-110, 2015. Disponível em: <https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/347>. Acesso em: 8 fev. 2020.

HRYNIEWICZ, Lygia Gonçalves Costa; VIANNA, Maria Amorim. Mulheres em posição de liderança: obstáculos e expectativas de gênero em cargos gerenciais. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 331-344, set. 2018.

IBGE. **A mulher no mercado de trabalho**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

LACOMBE, F. J. M. **Recursos humanos: princípios e tendências**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 3, p. 8-19, 2001.

MORAES, L.L. Maternidade: o sonho de toda mulher? In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GÊNERO, 7., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. UTFPR, 2010. Disponível em < http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgteeventos/cicgt/...cd/E8_Maternidade.pdf > Acesso em 07 jul. 2020

METZ, S. E. Gestão feminina: a presença das mulheres na liderança de empresas. **Ágora revista de divulgação científica**, v. 19, n. 2, p. 169-178, jul./dez. 2014.

NOGUEIRA, Conceição. As mulheres na liderança: números, ambiguidades e dificuldades. In: Teresa Pinto (org.) *et al.* **Guião de Educação, Gênero e Cidadania, 3º ciclo do ensino básico**. Lisboa: Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género, 2010. p. 103-114.

PAULA, G. B. de. Excelência da Gestão Empresarial: criando a cultura de melhoria contínua nos resultados de sua empresa. **Treasy**, [s. l.], ago. 2015. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/excelencia-na-gestao-empresarial/>. Acesso em: 28 ago. 2020.

RODRIGUES, Stephane Carvalho; SILVA, Gleiciane Rosa da. A liderança feminina no mercado de trabalho. **Revista Digital de Administração Faciplac**, v. 1, 2015.

SACHUK, M. I.; ARAÚJO, R. R. Os sentidos do trabalho e suas implicações na formação dos indivíduos inseridos nas organizações contemporâneas. **Revista de Gestão USP**, v. 14, n. 1, p. 53-66, 2007.

SILVA, R.R.; CARVALHO, M. P.; SILVA, L. E. Liderança feminina: a imagem da mulher atual no mercado corporativo das organizações brasileiras. **Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós**, ISSN 2179-9636, ano 7, n. 25, fev. 2017.

SILVA, A. D. Ser homem, ser mulher: as reflexões do entendimento de gênero. *In: Mãe/mulher atrás das grades: a realidade imposta pelo cárcere à família monoparental feminina* [online]. São Paulo: Editora UNESP: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 51-100.

STAWINSKI, D.; FROM, D. A. Liderança feminina nas organizações: desafios e oportunidades. **Vitrine Produção Acadêmica**, Curitiba, v.4, n. 1, p. 168-177, jan./jun. 2016.

SERPA, C. N. A inserção e a discriminação da mulher no mercado de trabalho: questão de gênero. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO*, 9., 2010, Curitiba. **Anais [...]**. UFSC, 2010. Disponível em <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/jornada/article/view/170> Acesso em 07 jul. 2020

TONANI, Adriana Venturim. Gestão Feminina: um diferencial de liderança mito ou nova realidade. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO*, 7., 2011, Niterói. **Anais [...]**. UFF, 2011. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0452_2131.pdf. Acesso em: 7 fev. 2020.

VAZ, D. V. O teto de vidro nas organizações públicas: evidências para o Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 765-790, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v22n3/07.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2020.

WOLTON, Dominique. Comunicação e modernidade. *In: WOLTON, Dominique. Pensar a comunicação*. Brasília: UnB, 2004.

Jogando com a Matemática: uso de jogos para mediação do ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos

Wellington Domingos Aves¹ e
Luiz Gustavo Fernandes dos Santos²

Data de submissão: 6/6/2022. Data de aprovação: 12/9/2022.

Resumo – Esta pesquisa teve por objetivo aplicar uma sequência didática que consistia em dois jogos utilizados como mediadores dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, a saber: Jogo das Palavras e Jogo das Cifras (mensagens codificadas). O intuito era explorar conteúdos tais como: função afim, linear, composta, sobrejetora, injetora, bijetora e função inversa, buscando relacionar os temas trabalho e educação na perspectiva de uma formação humana e integral. Essa sequência didática foi aplicada durante o desenvolvimento de um projeto de ensino realizado no Instituto Federal do Maranhão – IFMA, no *Campus* Avançado de Porto Franco, a uma turma do segundo ano do curso Técnico em Informática. Este texto tem como foco trazer as investigações e inferências delineadas a partir das atividades inerentes aos Jogos das Palavras e das Cifras. Constatou-se que esses jogos, em sala de aula, podem assumir função relevante no trabalho do professor, servindo-lhe de recurso alternativo e adaptável aos propósitos da educação numa perspectiva da aprendizagem significativa de David Ausubel e Joseph Novak. Porém, alguns resultados apontam para a necessidade de catalisar esforços para que novos estudos e pesquisas sejam realizadas a fim de aprimorar os aspectos pedagógicos e metodológicos da prática docente e para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Educação Profissional e Tecnológica. Ensino da Matemática. Jogos Pedagógicos. Trabalho e Educação.

Playing with Mathematics: the use of games to mediate the teaching-learning of mathematical contents

Abstract - This research aimed to apply a didactic sequence, which consisted of two games used as mediators of the teaching and learning processes of mathematics. Namely: Word Game and Cipher (coded messages). The goal was to explore content such as affine, linear, composed, overjetor, injector, bijector and inverse function, seeking to relate the themes of work and education in the perspective of an integral human formation. This didactic sequence was applied during the development of a teaching project carried out by the Federal Institute of Maranhão-IFMA at the Advanced Campus of Porto Franco, to a second year class of Information Technology technical degree. This paper focuses on the investigations and inferences drawn from the activities inherent to the Word and String Games. It was found that, in the classroom, they can assume a relevant role in the teacher's work, serving as an alternative and adaptable resource to the purposes of education from the perspective of the significant learning of David Ausubel and Joseph Novak. However, some results point to the need to catalyze efforts for new studies and research to be carried out in order to improve the pedagogical and methodological aspects of the teaching practice and to improve student learning.

Keywords: Meaningful Learning. Professional and Technological Education. Mathematics Teaching. Pedagogical Games. Work and Education.

¹ Professor Mestre do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado de Porto Franco, do Instituto Federal do Maranhão – IFMA. [*welington.alves@ifma.edu.br](mailto:welington.alves@ifma.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-26906719>.

² Professor Mestre do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado de Porto Franco, do Instituto Federal do Maranhão – IFMA. [*luiz.fernandes@ifma.edu.br](mailto:luiz.fernandes@ifma.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9166-793X>.

Introdução

O presente trabalho teve por objetivo geral explicitar as intrínsecas peculiaridades que alçam o jogo como um importante recurso pedagógico para o processo do ensino e da aprendizagem da Matemática em sala de aula. De forma alternativa e adaptável às necessidades dos alunos, servindo como mediador dos processos de ensino e aprendizagem numa perspectiva da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel e Joseph Novak, estimula o trabalho em equipe e o desenvolvimento do raciocínio lógico dos participantes.

Este texto discorre sobre os resultados das investigações e inferências delineadas pelos Jogos das Palavras e das Cifras. Os jogos foram planejados como sequências didáticas, conforme orienta Zabala (1998), e foram aplicados a uma turma do segundo ano do curso Técnico em Informática do Instituto Federal do Maranhão – IFMA, no *Campus* Avançado de Porto Franco, entre os meses de novembro de 2021 e março de 2022.

Na primeira etapa da pesquisa, foram ministradas aulas de forma remota acerca do conteúdo sobre funções; e na segunda etapa, houve a realização dos jogos, quando os alunos foram divididos em equipes. Por meio da aplicação de três instrumentos de coleta de dados, sendo dois questionários e uma ficha de observação, concluiu-se que os jogos possibilitaram um bom rendimento dos alunos. No que tange aos conteúdos propostos, apresentaram vantagens didáticas e pedagógicas.

Desenvolvido por diversas sociedades em tempos distintos, como forma de contribuir para a formação humana integral nas múltiplas fases da vida, “o jogo permite uma constante evolução, no amadurecimento e na aprendizagem do ser humano. Acompanha o crescimento biológico, psicoemocional e espiritual do ser humano” (ORTIZ, 2005, p. 17).

Chateau (1987) salienta que se busca no primeiro momento realçar a contribuição do jogo como um elemento profícuo para a preparação e execução das tarefas mais sérias, particularmente no mundo do trabalho. O jogo é um elemento natural, facilitador e mediador da troca de experiências e vivências entre os jogadores; refere-se então ao compartilhamento de saberes entre pessoas de mesma ou de diferentes faixas etárias.

Por conseguinte, este trabalho se respalda no uso de jogos e as suas implicações históricas e pedagógicas para o ensino da Matemática. Para tanto buscou-se, na literatura, autores que destacam o uso desses recursos em sala de aula como, por exemplo, as contribuições de Grando (2000), Smole e Diniz (2008; 2016) e Strapason e Bisognin (2013). Em Moreira (1997; 1999; 2012), buscou-se compreender as implicações cognitivas da aprendizagem, mas especificamente sobre a teoria da aprendizagem significativa proposta por David Ausubel e Joseph Novak, amplamente discutida por esses autores. Dessa maneira, foram planejados os seguintes jogos: Jogo das Palavras e Jogo das Cifras.

Sobre o ensino da matemática, Smole *et al.* (2008, p. 11) afirmam que “a interação entre os alunos, a socialização de procedimentos encontrados para solucionar uma questão e a troca de informações são elementos indispensáveis em uma proposta que visa uma aprendizagem significativa da Matemática”. Asseveram ainda que, para se trabalhar com jogos, é necessário o planejamento de uma sequência didática (SD), um recurso facilitador que garantiria uma intervenção³ mais efetiva do professor. Assim, este trabalho também busca aporte teórico em Zabala (1998) no que tange ao planejamento e à execução de uma SD. Essas abordagens são complementares e convergem em múltiplos aspectos, propiciando um ambiente favorável para a investigação de soluções para diferentes situações-problema.

³ A palavra ‘intervenção’ é usada neste texto segundo a concepção de Damiani *et al.* (2013, p. 58), entendida como “investigações que envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam”. Ainda segundo os autores, trata-se de ações pedagógicas aplicadas que tem como finalidade contribuir para a solução de problemas práticos, no caso da educação, contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Moreira (2012), para que a aprendizagem significativa ocorra, é necessário que o estudante possua em sua estrutura cognitiva algum tipo de conhecimento prévio ou ideia-âncora, que interagirá com um novo conhecimento, adquirindo assim, novos significados e uma maior estabilidade cognitiva. Tal pensamento também é compartilhado por Zabala (1998, p. 33, grifo do autor) quando afirma que os “esquemas de conhecimento de um aluno depende do *nível de desenvolvimento* e dos *conhecimentos prévios* que pôde construir”. Além disso, para que a aprendizagem seja significativa, é necessário que o material utilizado nos processos de ensino e aprendizagem seja potencialmente significativo. Isso ocorre quando o material é relacionável com a estrutura cognitiva do aluno. Tal abordagem pode ser feita por meio de um processo instrucional programático, uma organização sequencial do conteúdo e/ou atividade (MOREIRA, 1997; 1999).

Nesse sentido, o uso de uma SD configura-se como a uma boa estratégia, visto que se trata de “um conjunto ordenado de atividades estruturadas e articuladas para a consecução de um objetivo educacional em relação a um conteúdo concreto” (ZABALA, 1998, p. 78). Essa visão converge para as mesmas concepções da diferenciação progressiva proposta pela aprendizagem significativa. Ambas possibilitam ao estudante construir suave e progressivamente o conhecimento, de modo que os conceitos básicos são apresentados primeiro, servindo de ancoradouro para novas aprendizagens. Tais aspectos se compatibilizam com o uso de jogos como um recurso pedagógico interventivo, em especial aquele realizado em fases, onde um nível mais simples cria condições para o nível seguinte mais complexo.

Logo, os jogos concebidos dentro desses aportes teóricos configuram-se como recursos potencialmente capazes de proporcionar condições para o ensino e a aprendizagem de diversos conteúdos matemáticos, o que facilita a análise e a identificação de possíveis dificuldades, definindo estratégias para superá-las.

Materiais e métodos

Os Jogos das Palavras e das Cifras foram concebidos para serem aplicados durante o desenvolvimento do projeto de ensino “Jogando com a Matemática”, projeto proposto e aprovado no Edital nº 64/2021 da DRG-PFR-IFMA, que trata de processo seletivo de projetos de ensino que estimulem a produção de atividades curriculares, extracurriculares ou complementares, que visam refletir e melhorar os processos de ensino e de aprendizagem, complementando a formação dos estudantes.

Os jogos foram aplicados a uma turma do segundo ano do curso Técnico em Informática do IFMA entre 11 de dezembro de 2021 e 5 de março de 2022. Antes da realização dos jogos, foram ministradas aulas de forma remota, via Google Meet, sobre os conteúdos de função afim e linear, função composta, função sobrejetora, injetora, bijetora e função inversa.

O material completo, contendo sequência didática, material do aluno e do professor (metodologia e solução), quadro de pontuação, fichas com os desafios, breve referencial histórico e regras do jogo, pode ser encontrado no [link: https://www.mediafire.com/file/768n53v5dcx1esa/Jogo_das_Palavras_e_Jogo_Cifras_materia_l_completo.pdf/file](https://www.mediafire.com/file/768n53v5dcx1esa/Jogo_das_Palavras_e_Jogo_Cifras_materia_l_completo.pdf/file).

Durante as atividades presenciais, ou seja, a realização dos jogos, os estudantes foram divididos em equipes compostas por três ou quatro integrantes. O professor foi o mediador dos jogos, sendo o responsável pela condução e entrega dos desafios, orientando, validando as respostas e captando as informações fornecidas pelas equipes.

Para angariar tais informações, foram utilizados três instrumentos de coleta de dados, sendo dois questionários e uma ficha de observação. O primeiro questionário vislumbra entender aquilo que os estudantes já conheciam ou não sobre o tema proposto. Já o segundo questionário foi aplicado ao final da atividade e buscou compreender as contribuições do jogo para o aprendizado dos estudantes. Conforme orienta Lakatos e Marconi (2003) e Junior (2015),

a ficha de observação é um instrumento utilizado pelo professor como forma de captar as atitudes, estratégias e dificuldades das equipes, bem como as potencialidades e fragilidades do jogo.

Após a aplicação do primeiro questionário, foram iniciadas as atividades do jogo com a leitura de pequenos textos – organizadores prévios – para subsidiar a discussão sobre o tema em uma roda de conversa entre os estudantes e o professor.

Durante as discussões foram elencadas as seguintes perguntas: Como eram feitas as comunicações a distância há mil ou dois mil anos? Como uma informação nessa época poderia ser transportada de forma segura sem que terceiros tivessem acesso a ela? Na sociedade contemporânea existe a necessidade de se comunicar de forma segura? Quais recursos podemos utilizar nos dias atuais para manter em sigilo as nossas informações nos meios digitais?

Tais questionamentos e respostas revelam que os estudantes compreendem a capilaridade de oportunidades e necessidades que podem surgir a respeito desse tema nos mais diversos setores da sociedade e da economia, segundo relato de um dos estudantes: “um bom caminho para nossa profissão”.

Corroborando com a literatura estudada, os Jogos das Palavras e das Cifras foram um ensaio para experimentar *in loco* os efeitos e os resultados do uso de jogos como recursos pedagógicos dentro da sala de aula. A expectativa era criar um ambiente que estimulasse o interesse, a motivação e favorecesse os processos cognitivos da aprendizagem, buscando alternativas para o ensino da matemática de maneira lúdica, dinâmica e contextualizada.

Dessa maneira, os jogos elaborados seguiram orientações propostas por Smole *et al.* (2008) e Flemming (2004), que se pautam por princípios como escolha, problematização, objetividade, adequação, condições de criação, confecção, adaptação, aplicação e avaliação do jogo pedagógico a ser trabalhado em sala de aula. Segundo Flemming (2004, p. 4), “para a obtenção de um maior rendimento no processo de ensino-aprendizagem de um conteúdo específico ou para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas”, é necessário que haja um processo criativo que envolva observação e atendimento das necessidades dos estudantes.

Assim, os jogos foram desenvolvidos atentando-se para o uso e a necessidade, em épocas distintas, de se transmitir mensagens secretas para diversos fins entre os mais variados segmentos da sociedade. A partir dessa atmosfera histórica, os jogos trabalham processos de codificação e decodificação por meio de funções matemáticas, em especial, abordou-se função afim como estratégia para criptografar mensagens, e de função inversa para decodificá-las.

Os Jogos das Palavras e das Cifras são sequências didáticas que consistem no conjunto de atividades sistematicamente organizadas conforme propõe Zabala (1998). A sequência didática é composta por cinco desafios, sendo que a resolução de um permite a criação de subsunçores para a execução do desafio seguinte, assim o nível de dificuldade vai aumentando à medida que se avança. As fases dessa sequência didática estão representadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Desenvolvimento da sequência didática

Atividade	Descrição	Desenvolvimento
Atividade – 1	Questionário – 1	Leitura de texto e roda de conversa.
Atividade – 2	Desafio – 1	Obter a relação biunívoca entre os números inteiros apresentados com as letras do alfabeto.
Atividade – 3	Desafio – 2	Dada a função $f(x)$, calcular a $f(x)^{-1}$ obtendo valores inteiros. Estabelecer a relação biunívoca com as letras do alfabeto.
Atividade – 4	Desafio – 3	A partir de informações dadas, obter a função $f(x)$ e $f(x)^{-1}$ obtendo valores inteiros. Estabelecer a relação biunívoca com as letras do

		alfabeto.
Atividades – 5 e 6	Desafios – 4 e 5	A partir de informações dadas, obter a função $f(x)$ e $f(x)^{-1}$ obtendo valores inteiros. Estabelecer a relação biunívoca com as letras do alfabeto e, posteriormente, relacionar com a Cifra de César.

Fonte: Autores (2022)

Esta é uma condição precípua para o jogo de fases: a construção de conhecimentos prévios para o desenvolvimento de ações futuras. À medida que uma fase é concluída, a equipe ganha pontos, que vão se acumulando ao longo do jogo. Vence a equipe que obtiver a maior pontuação ao final das cinco fases.

Assim, o primeiro desafio era constituído de uma série de números inteiros que, associados ao alfabeto, representavam uma palavra. Inicialmente, todos os estudantes participaram de um momento de familiarização com o jogo. O objetivo era oferecer condições para que o estudante reconhecesse a relação biunívoca entre os elementos distintos de dois conjuntos, sendo o primeiro o alfabeto de A a Z, e o segundo os números inteiros de 1 a 26.

Já o segundo desafio também era uma série de números inteiros, porém, a sequência apresentava números negativos e valores maiores que 26. O intuito era proporcionar aos estudantes uma reflexão para além da simples correspondência biunívoca entre dois conjuntos. A finalidade era verificar a existência de uma relação matemática que transformasse os elementos do segundo conjunto em valores diferentes daqueles observados no primeiro desafio. Constatada a existência dessa relação, os estudantes receberam a função $f(x)$ utilizada para criptografar a mensagem; assim, por meio da função inversa $f(x)^{-1}$, os estudantes puderam decodificar a mensagem apresentada no desafio.

No terceiro desafio, os estudantes também receberam uma série de números semelhantes ao apresentado no desafio anterior. No entanto, eles não obtiveram a função $f(x)$ utilizada para codificação, e sim pistas para determiná-la e, posteriormente, calcular sua inversa e decodificar a mensagem conforme procedimento realizado no segundo desafio.

O quarto e o quinto desafios seguiram com o mesmo raciocínio, porém, ao calcular a função inversa e determinar os valores numéricos correspondentes às letras do alfabeto, a mensagem decodificada não apresentava sentido lógico. Os estudantes observaram que houve a aplicação de uma nova criptografia nesse desafio. Para decodificá-la, eles deveriam perceber que as letras da mensagem original sofreram um deslocamento em relação ao próprio alfabeto, sendo este o mesmo princípio de codificação que era feita pelo imperador romano Júlio César – Cifra de César – para enviar mensagens aos seus generais em seu vasto território. Aplicou-se então nesses últimos desafios o raciocínio lógico para determinar a mensagem. Após a decodificação, os alunos tiveram contato com o Codificador de César, um instrumento especialmente confeccionado para o desenvolvimento do Jogo de Cifras.

Resultados e discussões

Ao analisar as informações oriundas do primeiro questionário, verificou-se que todos os estudantes usam as redes sociais para se comunicarem remotamente com outras pessoas, sendo o aplicativo WhatsApp usado em 94% dos casos. E 91% afirmaram ser importante manter o sigilo de suas conversas. Em 33,3% das respostas os estudantes declararam não ter a menor ideia de como poderiam manter o sigilo das informações trocadas com outras pessoas caso tivessem que fazê-lo sem o auxílio de aplicativos digitais. E 25% dos participantes alegaram não saber nem mesmo o que significava criptografia.

Quando questionados se acreditavam que a Matemática poderia contribuir para garantir o sigilo de mensagens, 84,8% responderam que sim, e 57,7% disseram não fazer ideia de como isso poderia ocorrer. Quando perguntados sobre quais setores necessitavam manter a segurança

de suas informações, a maioria respondeu os bancos; as demais respostas foram serviços de compra e venda pela internet, serviços de entregas, de transporte de pessoas, empresas de jogos em rede, e foram citados até mesmo o Sistema Único de Saúde e a Coca-Cola.

Dessa maneira, a análise dos primeiros dados nos permite inferir que os estudantes compreendem a importância dos aplicativos para uma comunicação segura, porém, uma parcela significativa desconhece métodos e recursos utilizados. No que diz respeito à Matemática, mesmo com um percentual expressivo de estudantes que creem que ela pode ajudar a criptografar mensagens, mais da metade da turma não conseguem associar as duas áreas. Isso revela a importância de se trabalhar atividades contextualizadas que estabeleçam vínculos entre teoria e prática, evitando um ensino meramente mecânico, desprovido de sentido prático.

A realização dos jogos possibilitou um rendimento exitoso quanto à compreensão dos conteúdos propostos. Para Grando (2000), ao jogar, o estudante é levado a exercitar suas habilidades mentais, evidenciando durante todas as suas fases o trabalho em equipe e a ajuda mútua no desenvolvimento do raciocínio lógico, na construção de estratégias e no compartilhamento de saberes matemáticos entre seus pares, que ocorriam toda vez que recebiam um novo desafio.

Conforme indicado pelos estudos de Grando (2000), Smole *et al.* (2008) e Strapasson e Bisognin (2013), os dois jogos contribuíram para a interação e a troca de saberes entre os participantes. As observações evidenciaram atitudes solidárias entre os membros das equipes.

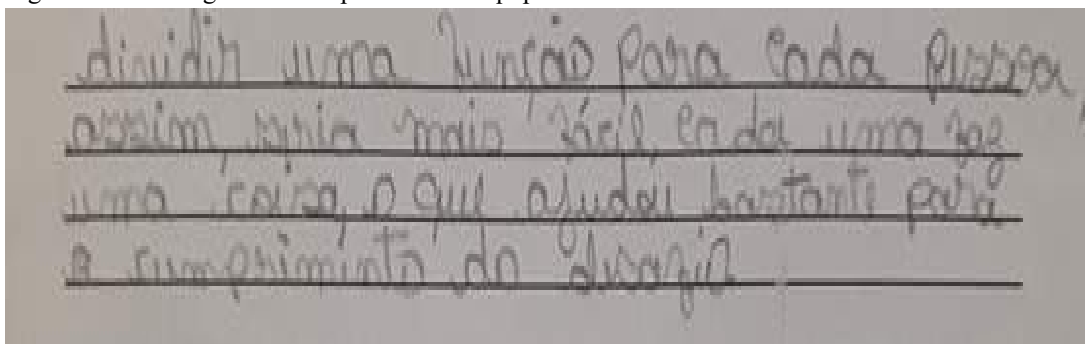
Em muitos grupos, mais importante que responder rapidamente para ser o campeão, era também a avidez por superar um desafio complexo que exigia atenção, raciocínio lógico e domínio do conteúdo proposto em sala de aula. Tais fatos se revelaram em conjunto como sendo a força motriz inspiradora que os motivava, mesmo diante de aparentes “fracassos”, a buscarem ajuda com o professor e/ou com os colegas. Isso demonstra que a atitude competitiva natural do jogo não se sobrepôs ao espírito humano de troca de saberes, essência fundamental para uma formação holística.

Ao final dos jogos, as equipes receberam o segundo questionário, onde puderam expressar suas opiniões sobre a atividade. Alguns grupos responderam coletivamente e outros preferiram responder pessoalmente. Assim, ao analisar os questionários, ficou evidente que o uso do jogo proporcionou a compreensão do conteúdo de função afim e inversa de uma maneira mais dinâmica e descontraída, relacionando história, atualidade e tecnologia com o contexto real dos alunos, em detrimento daquela apresentada nos livros didáticos. Conforme destacam Moreira (1997; 2012), Frigotto (1984) e Saviani (1989), sem essa compreensão entre teoria e prática, a aprendizagem seria mecânica e o desenvolvimento de novos conhecimentos estaria comprometido.

Ao relacionar funções com transmissão de mensagens secretas por meio do Jogo das Palavras, os alunos destacaram a importância da Matemática para além da sala de aula, com implicação no campo científico, tecnológico e também como uma importante ferramenta para o seu futuro profissional. Moreira (1999) destaca que a relação entre os novos conhecimentos e os subsunçores existentes na estrutura cognitiva dos estudantes favorece a resignificação de novos conceitos, tornados mais relevantes, atuando como subsunçores ou conhecimentos prévios.

Sobre as ideias e estratégias utilizadas nos jogos, os estudantes destacaram o trabalho em equipe e a divisão das tarefas para agilizar as respostas, como ilustrado na Figura 1.

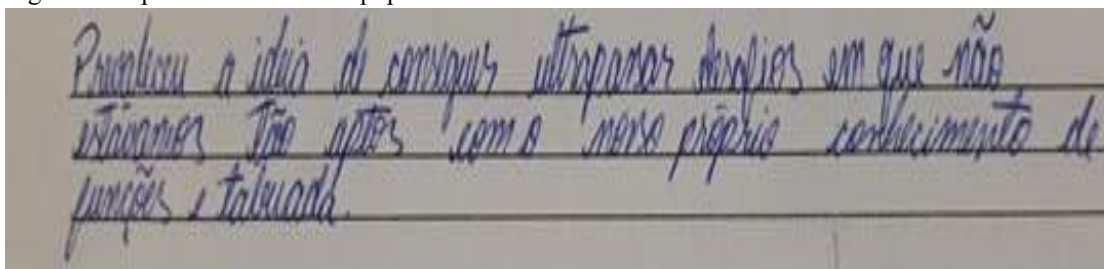
Figura 1 – Estratégia utilizada por uma das equipes



Fonte: Autores (2022)

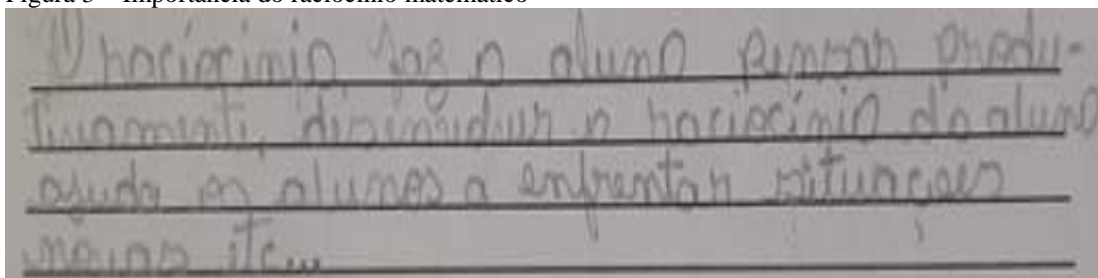
Em relação ao raciocínio matemático, destaca-se sua importância para a superação dos desafios pessoais e o enfrentamento de problemas que surgem no cotidiano, além de dinamizar o trabalho e estabelecer elos entre diferentes áreas do conhecimento, conforme se observa na Figura 2 e na Figura 3. Os relatos das equipes revelaram que todos os estudantes avançaram no desenvolvimento das suas habilidades e do pensamento crítico. Apesar das dificuldades no início do jogo, foram unânimes avaliando positivamente a experiência, e destacaram a relevância para o seu cotidiano.

Figura 2 – Opinião de uma das equipes



Fonte: Autores (2022)

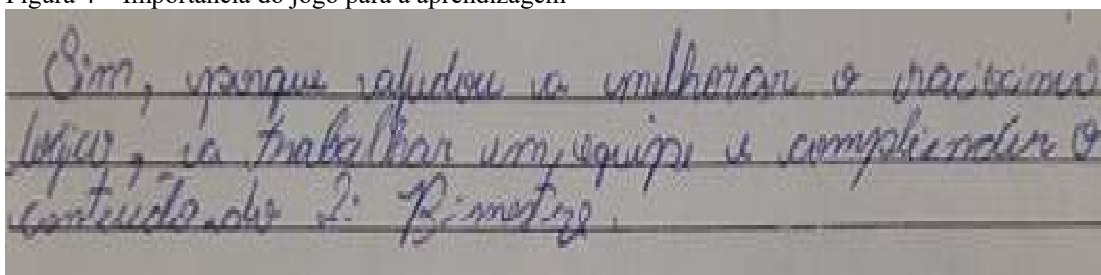
Figura 3 – Importância do raciocínio matemático



Fonte: Autores (2022)

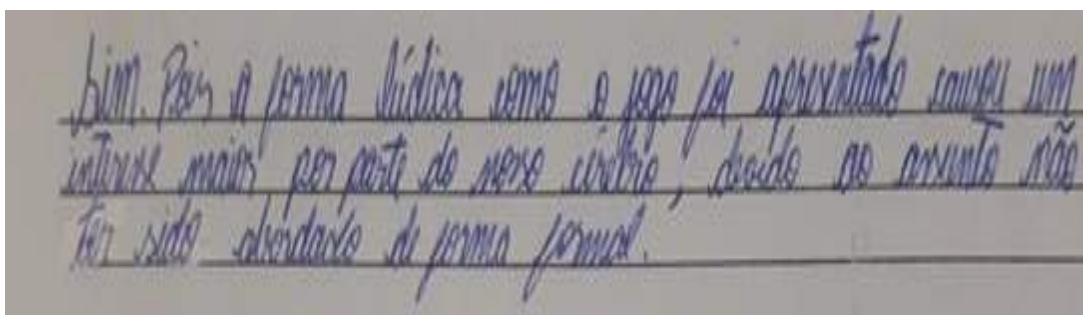
Sobre a contribuição dos jogos para o processo de ensino e aprendizagem, os estudantes destacaram a maneira divertida e prazerosa na forma com que o tema foi abordado, além de estimular o raciocínio e ajudar na compreensão do conteúdo que estava sendo trabalhado em sala de aula, conforme verificado nas falas de dois grupos reproduzidas na Figura 4 e na Figura 5.

Figura 4 – Importância do jogo para a aprendizagem



Fonte: Autores (2022)

Figura 5 – Importância do jogo para a aprendizagem



Fonte: Autores (2022)

Analisando o que foi descrito pelas equipes, conforme observados nas figuras de 1 a 5 acima, percebe-se que o jogo educativo proporciona um ambiente crítico, com oportunidades prazerosas para a construção do conhecimento e desenvolvimento das cognições dos estudantes (AMARAL, 2002).

Os jogos favorecem a aprendizagem pois são metodologias com a capacidade de disseminar informações, estimulando a atenção dos estudantes ao mesmo tempo que os motiva à cooperação (SMOLE, 2008). Diante das evidências observadas, podemos inferir que os Jogos das Palavras e das Cifras contribuíram significativamente para reforçar a aprendizagem dos conteúdos das funções afim e inversa, temas que foram trabalhados em sala de aula e estabeleceu a relação da teoria com a prática por meio de uma atividade lúdica que estimulou o comportamento solidário e estabeleceu parcerias e troca de saberes entre os participantes, subsidiando assim a aprendizagem matemática.

Considerações finais

No presente trabalho refletimos sobre a importância do jogo na construção plena do ser humano enquanto ser social que necessita, desde a infância, compreender processos básicos da existência e se preparar para o mundo adulto. Por meio da literatura aqui revisada e discutida, vimos que o uso de jogos, no contexto da sala de aula, pode oferecer condições benéficas para uma formação mais completa do aluno uma vez que, nessa perspectiva, os elementos de seu mundo vivido e de sua cultura são levados em consideração, proporcionando elementos favoráveis à contextualização e à relação entre teoria e prática de conteúdos matemáticos.

Assim, a aplicação dos jogos apresentou vantagens didáticas e pedagógicas para a aprendizagem, tendo como destaques o trabalho em equipe, a exercitação do raciocínio lógico e o envolvimento dos alunos na busca dos conhecimentos matemáticos necessários para a resolução das atividades. Merece destaque também a troca de saberes entre os integrantes do grupo, visto que nem todos possuíam as mesmas expertises no raciocínio e nas habilidades matemáticas.

A troca de conhecimentos entre os participantes foi decisiva para finalizar o jogo; ainda que estes não estivessem mais com chances de vencê-lo, continuaram determinados a

solucioná-lo pelo prazer de superá-lo. Vale salientar que o uso de jogos pedagógicos para o ensino de matemática não é algo novo, todavia, os jogos apresentados possuem características inéditas.

Assim, podemos destacar as observações e sugestões dos alunos que apontam para a melhoria dos aspectos metodológicos de sua aplicação, para além da mera transmissão de conhecimentos do professor para o aluno. Essas contribuições, como destacam Grando (2000), Strapasson e Bisognin (2013) e Moreira (1997, 2012), evidenciam o potencial dos jogos na troca de saberes entre os sujeitos cognoscentes, pois quem ensina também aprende, tornando o aluno um partícipe do processo de construção do próprio conhecimento.

Nesse contexto, os resultados do trabalho aqui realizado indicam que o sucesso obtido com a aplicação dos jogos deve catalisar esforços para que novos estudos e pesquisas sejam realizadas a fim de aprimorar os aspectos pedagógicos e metodológicos da prática docente para a melhoria da aprendizagem dos alunos, oportunizando condições para uma formação autônoma, humana e integral.

Referências

AMARAL, M. N.C. P. *Dewey: jogo e filosofia da experiência democrática. Jogo e experiência democrática. In: KISHIMOTO, T. M. O brincar e suas teorias*. São Paulo: Pioneira, p. 79-110, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC/CNE, [2017]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc>. Acesso em: 01 jul. 2019.

CHATEAU, J. **O jogo e a criança**. Tradução Guido de Almeida. 4. ed. São Paulo: Sammus, 1987.

DAMIANI, M. F. *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 17 jan. 2020.

DE MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

FLEMMING, D. M. Criatividade e jogos didáticos. *In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 8., 2004, Recife. **Anais do VIII ENEM – minicurso**. Recife: UFPE, 2004. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/02/MC39923274934.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

FRIGOTTO, G. **A Produtividade da escola improdutiva**. São Paulo: Cortez, 1984.

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. 224f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

JUNIOR, M. J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: Instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.

São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. *In*: ENCUESTRO INTERNACIONAL SOBRE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, 1997, Burgos. **Actas del II Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo**. Burgos: Universidad de Burgos, p. 19-44, 1997.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: E.P.U., 1999.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Qurrriculum: revista de teoría, investigación y práctica educativa**, La Laguna, Espanha, n. 25, p. 29-56, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/96956>. Acesso em: 06 abr. 2019.

ORTIZ, J. P. Aproximação teórica à realidade do jogo. *In*: MURCIA, J. A. M. (org.). **Aprendizagem Através do Jogo**. Porto Alegre: Artmed, p. 9-28, 2005.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (org.). **Materiais manipulativos para o ensino de frações e números decimais**. Porto Alegre: Penso, 2016. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=gz_xCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptBR#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 18 dez. 2018.

SMOLE, K. S. *et al.* **Jogos de matemática: 1º a 3º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STRAPASON, L. P. R; BISOGNIN, E. Jogos pedagógicos para o ensino de funções no primeiro ano do ensino médio. **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 46, p. 579-595, 2013.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artamed, 1998.

Impactos do Programa Brasil Mais nas empresas da Região do Extremo Oeste de Santa Catarina

Eliziane Krumenauer⁽¹⁾ e
Leandro Hupalo⁽²⁾

Data de submissão: 27/6/2022. Data de aprovação: 12/9/2022.

Resumo – O Programa Brasil Mais, uma parceria entre o Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), o Ministério da Economia e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), é uma iniciativa voltada ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas brasileiras. O foco do programa é aumentar a produtividade e reduzir os custos das empresas que são atendidas pelo Agente Local de Inovação (ALI), que aplica a metodologia do programa, junto ao empresário, num período de quatro meses e acompanha seus resultados. O presente estudo analisou os impactos gerados na atuação do ALI do Programa Brasil Mais na Região do Extremo Oeste de Santa Catarina e avaliou as taxas de crescimento do faturamento de 61 empresas atendidas nos anos de 2020 e 2021. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa, apresentando os resultados através de uma análise de dados coletados via formulário eletrônico e tratados com o recurso da estatística descritiva. Como resultado, entre as variáveis analisadas, evidenciou-se que o percentual de aumento do faturamento apresentou relação positiva com a aplicação da metodologia, elevando-o em 38%. Para futuras pesquisas, sugere-se a aplicação da metodologia em amostras maiores, em diferentes contextos culturais e organizacionais, visando a uma ampliação dos resultados.

Palavras-chave: Agente Local de Inovação. Ecossistema. Inovação. Pequenas empresas. Sebrae.

Impacts of the Brasil Mais Program on companies in the Far West Region of Santa Catarina

Abstract – The Brasil Mais Program, a partnership between the National Support Service for Micro and Small Enterprises (Sebrae)³, the Ministry of Economy and the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)³, is an initiative aimed at the development of small and medium-sized Brazilian enterprises. The focus of the program is to increase productivity and reduce costs for companies that are served by the Local Innovation Agent (ALI)³, which applies the program's methodology, together with the entrepreneur, over a period of four months and monitors its results. The present study analyzed the impacts generated in the performance of the ALI of the Brasil Mais Program in the Far West Region of Santa Catarina and evaluated the revenue growth rates of 61 companies served in the years 2020 and 2021. The research adopted a quantitative approach, presenting the results through an analysis of data collected via electronic form and treated with the resource of descriptive statistics. As a result, among the variables analyzed, it was evidenced that the percentage of increase in revenue showed a positive relationship with the application of the methodology, increasing it by 38%. For future researches, it is suggested to apply the methodology in larger samples, in different cultural and organizational contexts, aiming at an expansion of the results.

¹ Agente Local de Inovação do Programa Brasil Mais/Sebrae, Maravilha/SC, Brasil. Bolsista do CNPq. *elizione.k.alisc@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6068-6057>.

² Orientador do Programa Brasil Mais/Sebrae, Videira/SC, Brasil. Bolsista do CNPq. *leandrohupalo.lh@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8914-577X>.

³ As siglas obedecem a língua vernácula.

Keywords: Local Innovation Agent. Ecosystem. Innovation. Small business. Sebrae.

Introdução

O ecossistema de inovação é um ambiente que promove articulações entre atores que percebem a inovação como a força motriz para o desenvolvimento social e econômico. A inovação, aliada à administração, promove o cumprimento e a realização dos objetivos de uma empresa de forma a satisfazer todos os requisitos planejados, sendo eficaz e eficiente em seus projetos.

Percebe-se, na atualidade, que o termo inovação tem se apresentado como uma expressão obrigatória em qualquer área do conhecimento humano, principalmente a partir da metade da segunda década do século XXI (HAMMAD, 2015). O processo estratégico de inovação é muito mais que o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e serviços, pois envolve a criação de novos modelos de negócios, novas formas de atender necessidades dos consumidores e novos processos organizacionais, bem como novos meios de competir e cooperar no ambiente empresarial.

A inovação, de maneira geral, é percebida como essencial para a sobrevivência num cenário cada vez mais competitivo e globalizado. Entretanto, poucas empresas exercem algum tipo de iniciativa para colocá-la em prática. Existem duas causas para que isso não ocorra com tanta frequência: a visão ultrapassada sobre inovação e desconhecimento de ferramentas que ajudam a colocá-la em prática.

Contribuindo para que a inovação seja uma realidade em todos os setores e portes de empresas no Brasil, o Programa Brasil Mais, instituído em 2011, visa orientar as empresas para a implantação da inovação de alto impacto, com redução dos custos variáveis e aumento do faturamento. Os Agentes Locais de Inovação (ALIs) atendem às demandas de empresas participantes do programa durante um ciclo de quatro meses, levando a proposta de utilização de metodologia específica e ferramentas básicas de gestão e qualidade para serem aplicadas nas empresas da sua região de abrangência.

As empresas, principalmente pequenas e médias, têm investido na criação de ambientes mais colaborativos e criativos, a fim de absorver o melhor de cada colaborador, beneficiando-se do aumento da capacidade de cooperação, além de contar com profissionais mais motivados a crescer e inovar. Tendo como base os conceitos apresentados, este estudo tem como pergunta norteadora: Quais os impactos gerados na atuação dos ALIs do Programa Mais na Região do Extremo Oeste de Santa Catarina?

Para responder à pergunta, definiu-se como objetivo principal identificar os impactos gerados na atuação dos ALIs do Programa Mais na Região do Extremo Oeste de Santa Catarina. O estudo tem, ainda, como objetivos específicos: (a) identificar nas organizações pesquisadas quais foram as taxas de crescimento do faturamento e da redução de custos variáveis após cada ciclo do Programa Brasil Mais; (b) identificar o modelo de gestão praticado pelas empresas analisadas; e (c) analisar os impactos do programa na percepção dos gestores das empresas analisadas.

Este estudo justifica-se pela possibilidade de elevar a competitividade das empresas dos segmentos atendidos pelo Sebrae, que dispõe de ferramentas de gestão e acompanhamento através dos ALIs vinculados ao Programa Brasil Mais, sobretudo em empresas de pequeno e médio porte. Dessa forma, entende-se que existe um crescimento da demanda por melhorias nas empresas, principalmente no período de pandemia, que passaram a adotar metodologias inovadoras e que, atreladas às ferramentas de gestão e qualidade, têm contribuído no aumento do faturamento, na redução dos custos e na implantação de controles internos para um gerenciamento mais efetivo dos negócios.

O presente estudo é dividido em quatro seções. A primeira apresenta a pergunta norteadora do estudo, os objetivos e a justificativa, além de uma contextualização do cenário do tema

estudado. Na sequência, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados no estudo, a caracterização do estudo, a coleta e o tratamento dos dados. Na terceira são apresentadas a análise e a discussão dos resultados e os impactos das principais ações implementadas pelas empresas acompanhadas. Por fim, são apresentadas as considerações finais, as limitações do estudo e sugestões de continuidade da pesquisa.

Materiais e métodos

A metodologia científica interessa-se pelo caminho utilizado para se chegar a um determinado resultado interposto por algum estudo, esclarecendo a opção teórica da pesquisa (FONSECA, 2002). Para ter o êxito esperado no presente estudo, cumprindo de forma eficiente os objetivos propostos, o trabalho foi desenvolvido, inicialmente, mediante um levantamento bibliográfico e, posteriormente, pela pesquisa de campo.

A pesquisa foi realizada junto aos empresários dos municípios da Região do Extremo Oeste de Santa Catarina, compreendendo as cidades de Bom Jesus do Oeste, Caibi, Cunha Porã, Flor do Sertão, Iraceminha, Maravilha, Palmitos, Riqueza, Romelândia, Saltinho, Santa Terezinha do Progresso, São Miguel da Boa Vista, Mondai, Palma Sola, Anchieta, Campo Erê e Tigrinhos, que, juntas, totalizam uma população que supera 114.000 habitantes (IBGE, 2022).

Foi encaminhado, via e-mail e WhatsApp, um questionário do tipo *survey* aos empresários participantes do Programa Brasil Mais com o objetivo de obter informações a respeito do seu faturamento, forma de acompanhamento do desempenho da empresa, metas e utilização de ferramentas básicas de gestão e qualidade e suas funcionalidades no cotidiano da organização.

A partir da aplicação do questionário foi possível identificar os problemas que mais afetaram as empresas durante a pandemia. A metodologia do Programa Brasil Mais visa solucionar o problema encontrado e identificar o interesse/motivação por parte do público que se deseja atingir com as ferramentas básicas de gestão e qualidade. Além disso, objetiva identificar se existe possibilidade de melhorar a solução de problemas das empresas por meio da utilização de tais ferramentas.

O estudo também contou com levantamento bibliográfico, baseado em materiais e artigos publicados, como livros e artigos científicos, além de bases de dados de empresas e associações. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar (GIL, 2007).

Ademais, trata-se de uma pesquisa exploratória, a qual consiste em familiarizar-se com o fenômeno que está sendo pesquisado, sendo realizada através de uma pequena amostra, definindo-se o problema de pesquisa e a hipótese de solução (DAMARIO; COMINI, 2020). O procedimento utilizado foi o de levantamento de dados em campo, em que foram consolidadas informações pertinentes ao estudo. Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva simples, mediante o cálculo de frequência absoluta, frequência relativa, média, e desvio padrão. Para uma análise concreta, realizou-se a análise dos dados empíricos com a teoria descrita.

Resultados e discussões

A presença da doença Covid-19, que foi declarada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, gerou uma série de repercussões na saúde, na economia e nas relações sociais, de modo que o setor empresarial foi fortemente impactado. Estima-se que nos países da América Latina as perdas geradas pela pandemia chegaram a mais de R\$ 30 bilhões (SILVA; ROCHA; DE AGUIAR MEDEIROS, 2020).

Ainda segundo os autores, tais números desenham uma situação econômica preocupante para os países da referida região, pois a economia depende 95% de empresas de pequeno porte (EPP) e microempresas (ME), as quais constituem-se como uma importante fonte de renda e

criação de vagas de trabalho. Somente no Brasil, 95% das empresas desses portes tiveram prejuízos acentuados e/ou fecharam devido à quarentena forçada, gerando, no nível macroeconômico, a falência de empresas, desemprego e perda de competitividade para o país; no nível microeconômico, gerou problemas de liquidez, perda de capital humano e má imagem dos negócios (DELOITTE, 2020).

Para tentar amenizar tais problemas e buscar uma saída da crise causada pelo coronavírus, são necessárias intervenções estratégicas em setores mais atingidos pela paralisação das atividades. Nesse sentido, o Programa Brasil Mais tem o objetivo de ampliar a produtividade de empresas brasileiras, visando aumentar a produtividade e a competitividade dessas empresas através da promoção de melhorias rápidas, de baixo custo e alto impacto. O programa oferece, ainda, às micro, pequenas e médias empresas soluções para melhorar a gestão, inovar processos e reduzir desperdícios.

O Programa Brasil Mais é uma iniciativa do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com o Ministério da Economia, para promover a melhoria na gestão da inovação em empresas de micro e pequeno porte através de atividades de extensão, envolvendo recursos humanos recém-graduados e especificamente capacitados.

Visando à transformação digital, o Programa Brasil Mais incorporou os resultados positivos do programa Brasil Mais Produtivo e expandiu seu alcance e sua abrangência, por meio da experiência, estrutura e capilaridade do SENAI e do Sebrae. A meta é realizar até 120 mil atendimentos assistidos até dezembro de 2022. Essa expansão é parte de uma política mais ampla para promover a modernização do setor produtivo (SEBRAE, 2020).

Com o desenvolvimento das capacidades e práticas gerenciais, o programa busca melhorar nas empresas as habilidades de percepção, pensamento crítico, capacidade de ordenamento, planejamento de curto e longo prazo, liderança, controle, capacidade de decisão, reorganização produtiva e adoção da cultura de instituir práticas de melhoria contínua e identificação de oportunidades de investimento pelo desenvolvimento das capacidades de gestão nas diversas áreas necessárias ao bom funcionamento de uma empresa, como gestão do desempenho, indicadores, operações e vendas, qualidade, estratégia, produção, conhecimento, capital humano, digitalização, entre outras (ACIMG, 2020).

O Programa Brasil Mais oferece às empresas ferramentas para melhorar a gestão e inovar processos de forma a aumentar a produtividade, e é baseado no desenvolvimento das capacidades gerenciais com referências nas melhores práticas mundiais. A iniciativa é voltada aos pequenos negócios e empresas de médio porte dos setores da indústria, comércio e serviços.

Segundo o Sebrae (2020), o programa ataca um dos principais problemas das empresas, que é a baixa produtividade, melhorando as competências gerenciais e digitais desses negócios por meio de intervenções rápidas, de baixo custo, que vão desde conteúdos digitais na plataforma do programa até o atendimento efetivo para empresas de todos os setores (comércio, serviços e indústria).

Tal metodologia consiste de uma jornada de quatro meses, nos quais o ALI mantém contato com os empresários inscritos e qualificados para atendimento. Durante o período, é aplicada uma metodologia específica do programa, a qual é direcionada para identificar os problemas dos empresários e, através de aplicação de ferramentas de gestão, contribuir para solucioná-los.

A literatura mais antiga e tradicional sobre o tema foi desenvolvida desde a década de 1970, estimulada pelas grandes transformações produtivas e econômicas do período. Tal avanço inovador ficou conhecido como tradição neoschumpeteriana, que teve como base os setores industriais modernos no crescimento do porte empresarial, nos impactos modernizantes em outros setores industriais e no papel do Estado como impulsionador da inovação e do

desenvolvimento e difusão dessas inovações, sobretudo tecnológicas (GONÇALVES FILHO; VEIT; MONTEIRO, 2013).

O Programa Brasil Mais é um projeto de extensão tecnológica, realizado no atual contexto de difusão de tecnologias de informação e comunicação. Nesse sentido, as mudanças são frequentes nas empresas participantes do programa, trazendo muitas inovações que derivam de serviços tecnológicos, impulsionando novos modelos de negócios, novos comportamentos empresariais, novas culturas, e a adoção dos chamados serviços inteligentes (BEVERUNGEN; MATZNER; JANIESCH, 2017).

Vecchio (2016) analisa que uma grande contribuição do programa aos empresários se dá devido ao incentivo à intensificação das relações e da interação com os agentes internos e externos, como colaboradores, clientes e fornecedores, de forma não mediada por sistemas tecnológicos novos, assim como do uso de recursos disponíveis no entorno territorial e que podem ser mais bem absorvidos pelas interações face a face.

Em resumo, trata-se de um conjunto de práticas que envolvem mudanças na forma de organizar-se internamente, de gerir as finanças e os recursos humanos, de relacionar-se com clientes e fornecedores, de oferecer produtos e serviços e de divulgar a marca. Em especial, as empresas de micro e pequeno porte, objetos do programa, têm na relação com clientes os elementos centrais de suas atividades. Chamar a atenção destes para as vantagens dos produtos e para que tenham uma experiência de compra capaz de fidelizá-los é, em geral, o objetivo principal dessas empresas. Enfim, é aquilo que os empresários vivem diariamente.

Inovação é algo novo que agregue valor social ou riqueza. Muito mais do que um novo produto, algo de inovador pode estar por trás de tecnologias novas, novos processos operacionais, novas práticas mercadológicas, pequenas mudanças, adaptações, enfim, novidades que, de um modo ou de outro, gerem um ganho para quem as põe em prática. Em termos econômicos, que gerem lucro (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Em especial, as possibilidades de reconhecer inovação como derivada de práticas mercadológicas novas é algo bastante aderente ao universo do Programa Brasil Mais. Estas consistem no tipo de inovação tipicamente observada neste artigo, algo muito diferente das grandes empresas industriais que deram base ao conceito de inovação tecnológica, presente no tradicional referencial neoschumpeteriano.

O presente trabalho tem como objetivo identificar os impactos gerados nas organizações devido à atuação dos Agentes Locais de Inovação, que aplicaram a metodologia do Programa Brasil Mais com o propósito de aumentar a produtividade da empresa e reduzir os custos da operação, identificando nas empresas analisadas as taxas de crescimento alcançadas com a participação no programa.

O questionário foi aplicado em 64 empresas, as quais fizeram parte dos Ciclos 1, 2 e 3 do Programa Brasil Mais na Região do Extremo Oeste de Santa Catarina nos anos de 2020 e 2021, obtendo-se uma amostra de 61 empresas respondentes. A Tabela 1 apresenta as empresas analisadas e seus respectivos ramos de atuação econômica.

Tabela 1 – Ramo de atuação das empresas analisadas no estudo

Ramo de atuação	Quantidade	Percentual
Comércio	19	31,10%
Serviços	12	19,70%
Alimentos e bebidas	12	19,70%
Saúde e bem-estar	4	6,50%
Educação e pesquisa	4	6,50%
Madeira e móveis	4	6,50%
Construção civil	3	5,00%
Outros	3	5,00%
Total	61	100,00%

Fonte: os autores (2022)

Conforme dados da Tabela 1, evidencia-se que, entre as empresas atendidas, o ramo do comércio destaca-se em relação aos demais, englobando tanto o segmento atacadista quanto o varejista. No entanto, outros setores, como serviços e alimentos e bebidas, apresentam expressiva participação entre as empresas analisadas, sugerindo que os empresários buscaram auxílio para reverter a situação e retomar suas vendas e prestação de serviço em detrimento da pandemia.

A Tabela 2 apresenta o porte das empresas analisadas, classificadas em microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP).

Tabela 2 – Porte das empresas analisadas no estudo

Porte	Quantidade	Percentual
ME	45	73,7%
EPP	16	26,3%
Total	61	100,00%

Fonte: os autores (2022)

Quanto ao porte, 16 empresas (26,3%) estão enquadradas como EPP, de modo que as demais (73,7%) estão enquadradas como ME, sugerindo a importância do Programa Brasil Mais para os pequenos negócios. Segundo o Sebrae (2013), classifica-se como ME uma empresa que possui até 9 empregados para o setor de comércio e serviços e até 19 empregados para o setor da indústria. Já a EPP, ainda segundo o Sebrae (2013), possui como característica um faturamento entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões, além de ter entre 10 e 49 funcionários, se for empresa do setor de comércio ou serviços, e, se for empresa do setor da indústria ou construção, ter de 20 a 99 funcionários.

Quando questionados sobre a média de faturamento que a empresa atingia antes da participação no Programa Brasil Mais e o faturamento pós-programa, os empresários tiveram dificuldades de responder, pois em quase 100% dos casos não costumavam fazer controles efetivos do fluxo de caixa da empresa. Portanto, para se ter uma ideia do impacto do programa no desempenho financeiro da organização, durante os atendimentos foram criadas estratégias de controles financeiros, entre elas planilhas eletrônicas e/ou livros caixas. Dessa forma, foi possível mensurar indicadores de aumento de faturamento no decorrer dos meses de acompanhamento.

Com base nos relatórios obtidos, evidenciou-se um aumento significativo do faturamento das empresas pós-programa, atingindo uma média de 47,5%. Correlacionando as informações do enquadramento do porte da empresa com os dados do faturamento das empresas pesquisadas, percebe-se que os empresários, no momento da abertura do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), não têm conhecimento fiscal sobre o enquadramento, e muitas das atividades que são tributadas como ME poderiam se enquadrar como microempreendedor individual (MEI), pois o faturamento mensal do empresário, assim como a atividade desenvolvida e o número de colaboradores, enquadra-se nas condições de MEI, o que reduziria sua tributação a zero e se constituiria como uma vantagem competitiva para o empresário. A Tabela 3 apresenta dados sobre as finanças da empresa e as finanças pessoais dos empresários.

Tabela 3 – Empresas analisadas que separam as finanças pessoais dos proprietários das finanças da empresa

Separa	Quantidade	Percentual
Sim	55	90,16%
Não	6	9,84%
Total	61	100,00%

Fonte: os autores (2022)

Em relação à diferenciação do uso do dinheiro pessoal dos proprietários do dinheiro da empresa, a grande maioria (90,16%) afirma que não faz a separação dos valores referentes à

pessoa física daqueles da pessoa jurídica. Nesse sentido, percebe-se que os empresários não têm o hábito de definir pró-labore próprio ou de familiares envolvidos na empresa, e que fazem retiradas de valores da empresa aleatórias conforme suas necessidades, não fazendo a correta separação e gestão dos valores referentes à operação da sua organização. Ou seja, não se percebe um controle efetivo da movimentação financeira diária.

Ainda em relação à falta de controle, pode-se afirmar que, nesse sentido, o estoque é seriamente afetado quando não ocorrem os registros de compras e vendas do dia a dia da empresa, gerando estoques obsoletos, perda de produtos por validade, falta de produtos comercializáveis, existência produtos danificados ou com prazo de validade excedido, destruídos ou até roubados, gerando desperdício de itens e prejuízos financeiros.

Quanto às metas das empresas, todos os empresários informaram que não havia metas estabelecidas para os próximos seis meses, ou seja, não se evidenciam o planejamento estratégico e a definição de metas dentro das organizações, bem como há desconhecimento da importância do planejamento estratégico.

Tal afirmação corrobora a frequência com que o empresário compara os resultados obtidos com as metas estabelecidas, conforme dados presentes na Tabela 4, que apresenta o método de gestão da empresa.

Tabela 4 – Método de gestão das empresas analisadas

Separa	Quantidade	Percentual
Familiar centralizada	42	68,90%
Familiar descentralizada	15	24,50%
Terceiros	4	7,10%
Total	61	100,00%

Fonte: os autores (2022)

De acordo com os dados apresentados na Tabela 4, constata-se que, das empresas atendidas, o formato de gestão familiar centralizada prevalece em 68,90% dos respondentes. Esse método refere-se a uma gestão totalmente focada na decisão do patriarca ou da matriarca, e a decisão final sempre será desse líder, que, por muitas vezes, desconsidera as tendências, inovações e tecnologias emergentes do mercado.

Ainda de acordo com a Tabela 4, a gestão familiar descentralizada está presente em 24,50% das empresas, caracterizando-se por uma gestão mais colaborativa, em que mesmo tendo o patriarca ou matriarca presente e ativo na empresa, as decisões finais não são tomadas a partir de avaliações empíricas, pois se considera a opinião dos demais familiares envolvidos no processo e, muitas vezes, delega-se autonomia aos sucessores para que tenham a responsabilidade da decisão.

As empresas que optaram pela gestão de terceiros, que equivalem a 7,10%, têm menos tempo de atuação no mercado e geralmente são administradas por gestores mais jovens em relação às demais empresas analisadas, delegando-se a um gerente a tarefa de administrar o negócio. A Tabela 5 apresenta os principais canais digitais de venda das empresas analisadas no estudo.

Tabela 5 – Principais canais digitais de vendas das empresas analisadas

Separa	Quantidade	Percentual
Instagram e Facebook	31	50,80%
Somente Instagram	16	26,20%
Somente Facebook	10	16,40%
Site/E-commerce	4	6,60%
Total	61	100,00%

Fonte: os autores (2022)

A Tabela 5 apresenta os canais digitais de venda que as empresas utilizam para comercializar seus produtos ou serviços. Nos últimos anos, e principalmente durante a pandemia, as vendas on-line tiveram um crescimento muito expressivo, demonstrando um novo formato de consumo não apenas dos brasileiros, mas de consumidores de todo o mundo.

Segundo, ainda, a Tabela 5, mais da metade dos empresários (50,80%) afirmam utilizar as redes sociais Instagram e Facebook como ferramenta de vendas; 26,20% fazem uso apenas do Instagram; 16,40% utilizam apenas o Facebook; e a utilização de site/e-commerce ocorre em apenas 6,60% das empresas respondentes. Nesse sentido, cabe ressaltar que a região na qual as empresas estão inseridas é predominantemente agrícola, onde a comercialização do serviço ou produto ainda é realizada presencialmente, de modo que o cliente prefere se deslocar até o estabelecimento. A incidência do site/e-commerce ocorreu nas empresas com perfil de gerenciamento não familiar, em que a gestão é descentralizada e feita por terceiros.

Como já mencionado anteriormente, a pandemia afetou consideravelmente a economia mundial, atingindo diretamente o pequeno empresário. Considerando os impactos observados com a aplicação da metodologia do Programa Brasil Mais e a atuação do ALI, o maior e mais importante impacto observado é o motivacional causado nas pessoas e, conseqüentemente, nas empresas, com a aplicação da metodologia do programa.

Muitos empresários estavam desmotivados e sem conseguir sair da redoma de problemas que a pandemia trouxe ao seu empreendimento, muitas vezes com limitação de soluções para seus problemas e com o conseqüente agravamento da situação emocional e psicológica em detrimento dos problemas econômicos pelos quais muitos foram acometidos.

A partir da aplicação de ferramentas como plano de ação, 5H2H, problema & solução, divisão de tarefas, metas, posicionamento digital, entre outras, identificou-se nas empresas analisadas um aumento médio de faturamento superior a 38% entre a aplicação da mensuração inicial e a mensuração final.

A redução dos custos, tanto fixos quanto variáveis, aponta para uma expressiva redução mediante ações simples, focadas na produtividade do colaborador, no layout de espaço e na revisão do pedido de venda e do ciclo financeiro, bem como através de formas alternativas de pagamentos de bonificações, motivação e sentimento de pertencimento por parte dos envolvidos.

Planejamento e indicadores de resultados são os principais alicerces de uma empresa de sucesso, contudo os resultados só são possíveis com base em metas e indicadores que servem de apoio aos gestores nas tomadas de decisão do presente e do futuro da empresa.

Nesse sentido, a percepção dos gestores quanto ao impacto foi positiva, sugerindo a importância de um gerenciamento de qualidade para o sucesso da empresa por meio de ferramentas básicas para controle internos e externos, entre eles uma planilha eletrônica para separação de contas de pessoa física e pessoa jurídica, um planejamento semanal de marketing de produtos e serviços nas redes sociais, o estabelecimento de metas a curto e médio prazo, a busca por conhecimento na área de atuação, o aumento das possibilidades de relacionamento, o pagamento dos colaboradores por produtividade e a bonificação do funcionário pelo atingimento de metas individuais e coletivas.

Esses são exemplos simples de ferramentas e práticas para o gerenciamento das operações cotidianas em empresas de pequeno e médio porte visando à escalabilidade, à competitividade e à saúde financeira, emocional e psicológica da empresa e seus envolvidos.

Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos gerados pela aplicação da metodologia do Programa Brasil Mais em empresas atendidas na Região do Extremo Oeste do estado de Santa Catarina. A pesquisa foi realizada em empresas privadas que participaram do

programa entre novembro de 2020 e novembro de 2021. Para o tratamento e análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva simples.

O estudo permitiu concluir que o Programa Brasil Mais e a atuação do Agente Local de Inovação resultaram em um impacto positivo nas empresas atendidas no período mensurado, elevando o faturamento médio em 38%, gerando uma circulação importante de dinheiro na economia local, contribuindo para o aumento da produtividade das empresas através da mensuração de indicadores de produtividade e identificando quais custos poderiam ser reduzidos na atuação da organização.

Nessa perspectiva, o estudo contribui para uma análise de dados de forma transversal, utilizando uma região específica como referência. Sugere-se, ainda, para estudos futuros, que a relação seja testada por meio de uma análise macrorregional, utilizando designs experimentais e a aplicação da metodologia para diferentes unidades amostrais. Apesar das limitações, evidencia-se que o estudo cumpriu o seu papel e contribuiu para ressaltar a importância da atuação do ALI e da metodologia do Programa Brasil Mais para o desenvolvimento e expansão da economia nas micro e pequenas empresas brasileiras, sobretudo em um momento de pandemia em que os pequenos negócios foram profundamente afetados.

Referências

ACIMG. **Torne sua empresa mais produtiva e fature mais, com Brasil Mais – ALI**, 2020. Disponível em: [https://www.acimg.com.br/blog/torne-sua-empresa-mais-produtiva-e-fature-mais-com-brasil-mais-](https://www.acimg.com.br/blog/torne-sua-empresa-mais-produtiva-e-fature-mais-com-brasil-mais-ali/#:~:text=Com%20o%20desenvolvimento%20das%20capacidades,ado%C3%A7%C3%A3o%20da%20cultura%20de%20instituir)

[ali/#:~:text=Com%20o%20desenvolvimento%20das%20capacidades,ado%C3%A7%C3%A3o%20da%20cultura%20de%20instituir](https://www.acimg.com.br/blog/torne-sua-empresa-mais-produtiva-e-fature-mais-com-brasil-mais-ali/#:~:text=Com%20o%20desenvolvimento%20das%20capacidades,ado%C3%A7%C3%A3o%20da%20cultura%20de%20instituir). Acesso em: 12 mar. 2022.

BEVERUNGEN, D.; MATZNER, M.; JANIESCH, C. Information systems for smart services. **Information Systems and e-Business Management**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 781-787, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10257-017-0365-8>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DAMARIO, E. Q; COMINI, G. M. Inovação social nos empreendimentos sociais brasileiros: uma proposta de escala para sua classificação. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [s. l.], v. 22, p. 104-122, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/BJhFktM5v9HwsSLfwSnBhmF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 jan. 2022.

DELOITTE. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. **COVID-19: Managing supply chain risk and disruption**, 2020. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/risk/cyber-strategic-risk/articles/covid-19-managing-supply-chain-risk-and-disruption.html>. Acesso em: 10 mar. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos e pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2007.

GONÇALVES FILHO, C; VEIT, M. R; MONTEIRO, P. R. R. Inovação, estratégia, orientação para o mercado e empreendedorismo: identificação de clusters de empresas e teste de modelo de predição do desempenho nos negócios. **RAI Revista de Administração e Inovação**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 81-101, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916302406>. Acesso em: 23 jan. 2022.

HAMMAD, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 2015.

IBGE. **IBGE Cidades**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jun. 2022.

SEBRAE. Anuário das Mulheres Empreendedoras e Trabalhadoras em Micro e Pequenas Empresas 2013. **São Paulo**: DIEESE, 2013. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario_Mulheres_Trabalhadoras.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

SEBRAE. **Unidade de Gestão Estratégica**: o impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios, 2020. Disponível em: [https://bibliotecas.SEBRAE.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cb e9240a25fbfc3e9f00edda84/\\$File/31055.pdf](https://bibliotecas.SEBRAE.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cb e9240a25fbfc3e9f00edda84/$File/31055.pdf). Acesso em: 16 jan. 2022.

SILVA, A. T. M. F.; ROCHA, L. B.; DE AGUIAR MEDEIROS, J. Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil. **Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política**, [s. l.], v. 15, n. 02, p. 181-188, 2020. Disponível em: <https://www.revistaterceiromilenio.uenf.br/index.php/rtm/article/view/197>. Acesso em: 14 fev. 2022.

STRIEDER, R. **Educar para a Iniciativa e a Solidariedade**. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2004.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VECCHIO, F. B. Condições e Obstáculos ao Empreendedorismo no Brasil. **E3-Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 79-90, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5826733>. Acesso em: 12 jan. 2022.

Agradecimentos

Ao Ministério da Economia, ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e aos empresários que participaram do estudo voluntariamente.