http://doi.org/10.14393/REVEDFIL.v39a2025-79046

Uma experiência pragmática do ensino de Filosofia como fuga da pós-verdade

Thalles Rodrigues de Oliveira[*]

Resumo: Este artigo apresenta a criação e aplicação do Produto Técnico e Tecnológico intitulado "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias Sociais" (2024), elaborado como material didático voltado à promoção da reflexão crítica sobre o uso das mídias digitais. O trabalho também relata os resultados obtidos na prática educativa, mensurados por meio da Escala de Likert, instrumento que permite avaliar percepções individuais a partir de graus de concordância sobre aspectos previamente definidos. A avaliação considerou os critérios recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (capes) para produção técnica, a saber: aderência, impacto, aplicabilidade, inovação e complexidade. A partir deles, foram formuladas dez questões que abordam também linguagem, novos conhecimentos, ferramentas, relevância e estética. Além dessa avaliação, os estudantes responderam perguntas voltadas à compreensão de conceitos centrais da cartilha, como crença, algoritmos, pós-verdade, *fake news* e negacionismo. A aplicação do material enfrentou desafios práticos, uma vez que precisou ser conduzida por outro docente, que, embora comprometido com a proposta, teve de adaptar sua execução. Adicionalmente, dificuldades técnicas causadas por falhas na matriz energética da escola impactaram o acesso digital dos alunos, resultando na participação de 78 estudantes. A fundamentação teórica da cartilha baseou-se em autores como Gilles Lipovetsky (2022), para compreender as dinâmicas contemporâneas de tempo e espaço; Pierre Lévy (1999), na abordagem do ciberespaço e das bolhas de filtro. Além do pragmatismo de C. S. Peirce (2003) para compreender o desenvolvimento da crença no ambiente virtual ao qual perpassa por bolhas de filtros, evidenciado assim, aproximações com a fixação por método da tenacidade. Tendo em vista que é suficiente apenas ter uma crença, que não necessariamente deve ser fundamentada, desde que ela cumpra o objetivo, que é o bem-estar.

Palavras-chave: Produto Técnico e Tecnológico; Personalização; Pós-verdade; Crença; Método da Tenacidade.

[*] Doutorando em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: thalles1203@gmail.com. Lattes: http://lattes.cnpq.br/7073482422227961. ORCID: https://orcid.org/0009-0002-8277-0684.

A pragmatic approach to teaching philosophy as a way to counter post-truth

Abstract: This article presents the creation and implementation of the Technical and Technological Product titled Educational Guide for the Use of Social Media, developed as didactic material aimed at promoting critical reflection on the use of digital media. The work also reports the results obtained in educational practice, measured using the Likert Scale, an instrument that assesses individual perceptions based on degrees of agreement with predefined aspects. The evaluation followed the criteria recommended by Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) for technical production, namely adherence, impact, applicability, innovation, and complexity. Based on these, ten questions were formulated, also addressing language, new knowledge, tools, relevance, and aesthetics.In addition to this evaluation, students answered questions aimed at assessing their understanding of central concepts from the guide, such as belief, algorithms, post-truth, fake news, and denialism. The implementation of the material faced practical challenges since it had to be conducted by another teacher who, although committed to the proposal, had to adapt its execution. Furthermore, technical difficulties caused by failures in the school's power grid affected students' digital access, resulting in the participation of 78 students. The theoretical foundation of the guide was based on authors such as Gilles Lipovetsky (2022) to understand contemporary dynamics of time and space, Pierre Lévy (1999) for their approaches to cyberspace and filter bubbles. It also drew on Peirce's (2003) pragmatism to understand the development of belief in the virtual environment, which is shaped by filter bubbles, highlighting connections with the method of tenacity. This shows how it is often enough to hold a belief, regardless of whether it is well-founded, as long as it fulfills its purpose, namely the pursuit of well-being.

Keywords: Technical and Technological Product; Personalization; Post-truth; Belief; Method of Tenacity.

Una experiencia pragmática en la enseñanza de la filosofía como forma de escapar de la pos-verdad

Resumem: Este artículo presenta la creación y aplicación del Producto Técnico y Tecnológico titulado Cartilla de Educación para el Uso de las Redes Sociales, elaborado como material didáctico orientado a promover la reflexión crítica sobre el uso de los medios digitales. El trabajo también informa sobre los resultados obtenidos en la práctica educativa, medidos mediante la Escala de Likert, instrumento que permite evaluar percepciones individuales a partir de grados de acuerdo sobre aspectos previamente definidos. La evaluación consideró los criterios recomendados por Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para la producción técnica, a saber: adherencia, impacto, aplicabilidad, innovación y complejidad. A partir de estos, se formularon diez preguntas que también abordan el lenguaje, nuevos conocimientos, herramientas, relevancia y estética. Además de esta evaluación, los estudiantes respondieron preguntas dirigidas a la comprensión de conceptos centrales de la cartilla, como creencia, algoritmos, posverdad, noticias falsas y negacionismo. La aplicación del material enfrentó desafíos prácticos, ya que tuvo que ser conducida por otro docente que, aunque comprometido con la propuesta, necesitó adaptar su ejecución. Asimismo, dificultades técnicas causadas por fallas en la red eléctrica de la escuela afectaron el acceso digital de los estudiantes, lo que resultó en la participación de 78 alumnos. La fundamentación teórica de la cartilla se basó en autores como Gilles Lipovetsky (2022), para comprender las dinámicas contemporáneas de tiempo y espacio; Pierre Lévy (1999), en el abordaje del ciberespacio y las burbujas de filtro. También se recurrió al pragmatismo de Peirce (2003) para entender el desarrollo de la creencia en el entorno virtual, atravesado por burbujas de filtro, lo que evidencia aproximaciones con la fijación por el método de la tenacidad. Se destaca así que basta con tener una creencia, que no necesariamente debe estar fundamentada, siempre que cumpla su propósito, que es el bienestar.

Palabras clave: Producto Técnico y Tecnológico; Personalización; Pos-verdad; Creencia; Método de la Tenacidad.

Introdução

Este artigo tem como ponto focal a divulgação dos resultados obtidos a partir da utilização e criação do Produto Técnico e Tecnológico (PTT) da dissertação de mestrado profissional em Filosofia, desenvolvido como uma cartilha didático-pedagógica, com a qual o aluno terá a oportunidade de pesquisar e compreender as mídias sociais. Tendo em vista a importância de expor os resultados alcançados, bem como suas falhas, para que a comunidade acadêmica de pesquisadores e professores possa observar e experimentar as práticas existentes resultantes dos avanços nas pesquisas sobre o ensino de Filosofia no Brasil.

Para tanto, inicialmente, serão apresentados os pontos gerais do arcabouço teórico que permeia as linhas da discussão da pesquisa. Posteriormente, busca-se apresentar os fundamentos do ensino de tecnologia nas escolas brasileiras, de acordo com a sua principal legislação. Ademais, o foco está em expor os objetivos e os motivos para a escolha da cartilha como PTT, além de demonstrar resultados da avaliação dos conteúdos sobre tecnologia presentes em certos livros didáticos vigentes no contexto brasileiro. Logo, faz-se necessário articular a prática didático-pedagógica, suas dificuldades e seus pontos fortes e, por fim, apresentar os resultados.

O estudo trata do ensino de Filosofia em um contexto marcado pelo problema contemporâneo da pós-verdade, entendido como um efeito da personalização, conceito desenvolvido por Gilles Lipovetsky (2022) para se referir à característica fundamental do período histórico da hipermodernidade. A organização espacial e temporal do presente trabalho é: a escola pública de ensino básico e o tempo hipermoderno. O método de estudos aplicados consiste em leituras bibliográficas do Gilles Lipovetsky (2022, 2004, 2007), Charles Sanders Peirce (2003), Lucia Santella (2018), Pierre Lévy (1999) e outros estudiosos das áreas da Filosofia, da Informação e da Comunicação. Busca-se observar a organização das fixações das crenças no ciberespaço, como ela estão associadas ao espaço de formação e como fugir da perspectiva da desinformação no ciberespaço por meio do método pragmático de C. S. Peirce (2003). A predileção

bibliográfica foi baseada nos encontros com os textos de Lucia Santella (2018), Ana Paula Gomes e Mariana Broes (2020). Admite-se a existência de outras referências que conduzem a enredos argumentativos distintos, além de sustentarem que a personalização vem se desenvolvendo nos ciberespaços desde a década de 1990.

Esta pesquisa, além de compreender os processos de fixação das crenças nos ciberespaços, busca uma possibilidade de fugir das armadilhas da personalização da informação, a qual é bastante instrumentalizada pelos *agentes* disseminadores de pós-verdades. Para isso, é necessário retirar o véu dos mecanismos que permeiam todo o ciberespaço, como o *marketing* preditivo, os algoritmos, o mercado, entre outros processos que não aparecem nos manuais de uso dos equipamentos que possibilitam o acesso a esse espaço. Haja vista que, muitas vezes, os alunos estão inseridos nesses espaços sem compreender todos esses procedimentos, sendo alimentados por discursos de ódio, propagando desinformação e negando as instituições de fomento à educação.

Sendo assim, foi formulada uma cartilha que demonstra esses processos, desde o mercado e o *marketing* até o funcionamento dos algoritmos, de forma didática, além de incluir indexadores, alguns canais no YouTube de especialistas e sites de checagem de fatos, que possibilitaram aos alunos buscarem a verdade. Os discentes precisam de instrumentos que os capacitem a entender os ciberespaços e buscar informações de forma ativa, não apenas recebendo passivamente o conteúdo filtrado por suas bolhas sociais. A cartilha será avaliada pelos estudantes com base em critérios inspirados na metodologia de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), usando uma escala do tipo Likert. Esse projeto posiciona a escola como uma instituição que vai além dos seus muros, integrada a sua realidade e com um propósito de formação crítica, emancipadora, autônoma e cidadã. Tanto a escola quanto os alunos devem perceber que há um intercâmbio constante entre o ciberespaço e o mundo real, permeando todas as relações sociais contemporâneas, e esses novos hábitos precisam estar plenamente integrados à educação.

A personalização é a efetiva construção do sujeito pós e hipermoderno, visto que ele se autodetermina com elementos de mercado. Todavia, a informação na era das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), permeada por mídias sociais e pela personalização algorítmica, desenvolve um tipo de sujeito acorrentado às suas crenças, haja vista que os processos dos ciberespaços fazem com que os indivíduos se relacionem apenas com as suas próprias crenças.

Além disso, o estudo observa como se dão esses processos de formação das crenças nos ambientes que têm a personalização algorítmica como elemento determinante para as relações que ali se organizam. Percebe-se, a partir dos elementos de personalização e dos cálculos algorítmicos, uma relação em que crenças são formadas com o intuito de se ter apenas uma opinião, bem como a busca por espaços que reafirmam essas crenças. Portanto, com base nos estudos sobre formulação das crenças, pode-se relacionar essa forma de atribuição das crenças com o que Peirce (2003) denomina de Método da Tenacidade.

O método da tenacidade evidencia a formação de crença a partir da reafirmação daquilo em que o sujeito acredita, pois o filósofo entende que a crença tem como resultado o bem-estar. O método da tenacidade possibilita o afastamento do estado de dúvida, estado esse que impossibilita a unidade da crença e o seu *telos*. O método fixa a crença para obter uma afirmação que seja válida para o pertencimento a determinado grupo, portanto, ela não precisa de virtudes epistemológicas.

Ao propor essa discussão a respeito do novo sujeito que é formado e de sua principal forma de fixar as crenças, é importante observar os espaços públicos de educação, haja vista que esses espaços conduzem à formação e à busca de um método que fixe a crença associada a virtudes epistemológicas, e que o filósofo estadunidense chamará de método científico.

Em uma leitura epistemológica do mundo hipermoderno, a visão agostiniana de que o conhecimento é um caleidoscópio, que ele permeia diversas formas, orientações e transformações, é de grande valia, pois os sujeitos não se deslocam de um ponto a outro como em uma reta, que necessita de dois pontos para existir. Eles se constituem mediante diversos

desejos e vontades e, para viverem a sua vida "comum", não precisam se comprometer com valores epistêmicos, mas coexistir com grupos que possuem um elemento singular que gera o senso de pertencimento a tal grupo. Logo, não há um salto de um estado de ignorância para um estado de sapiência, mas sim de um estado de dúvida para um estado de crença.

Portanto, a escola tem implicação determinante na divulgação do conhecimento, a fim de que os discentes encontrem ferramentas necessárias para o entendimento e a consolidação das crenças, promovendo uma mudança na postura intelectual dos jovens e favorecendo sua saída de discussões estéreis.

Arcabouço teórico

É importante compreender que a personalização na sociedade é um ponto inaugurador das novas formas de subjetividade, relações pessoais e criação de crenças. Com o avanço da hipermodernidade e a mudança dos processos de comunicação e informação, mediados pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, observa-se a personalização não apenas como um meio de elaborar filtros para agilizar compras ou oferecer algo próximo aos desejos dos usuários. Ela se tornou uma ampla oferta de informações, produtos e ideologias, impulsionada pelo *marketing* preditivo e pela venda de dados. A evolução tecnológica, nesse contexto, tem limitado a capacidade dos indivíduos de escolher produtos, acessar informações, selecionar candidatos políticos e manter a privacidade dos seus dados.

A trajetória conceitual da personalização da informação também evidenciou o uso dos algoritmos e suas formas de operação, desde as transformações no Google até a construção do *marketing* preditivo, que opera para expandir as possibilidades de manipulação social. As tecnologias de *machine learning* funcionam "aprendendo" continuamente, enquanto processam dados; quanto mais volumosos e atualizadas os *big data*, mais os algoritmos "aprendem" ao lidar com esse grande volume de informações. Muitos desses dados são capturados de forma dissimulada, explorando falhas nas mídias sociais e nas legislações de proteção de dados em diversos países.

O caso mais emblemático no mundo foi o da empresa *Cambridge Analytica*. Ele revela as duas falhas principais e o avanço demasiado das ciências de dados, bem como dos cálculos feitos pelos algoritmos *machine learning*. As fragilidades refletem o ponto de encontro entre a legislação e a programação: a primeira restringe-se ao escopo das leis federativas de cada território, enquanto a segunda explora a "falha" ou a oportunidade de monetizar dados por meio de jogos, *quizze*s e outros aplicativos que se conectam às mídias sociais. Isso culmina na criação de sofisticadas máquinas de previsão, capazes de prever cliques e preferências dos usuários na rede mundial de computadores.

Deparar-se com esse cenário é confrontar o desconhecimento e perceber a falta de preocupação das empresas no que diz respeito ao cumprimento da legislação. Trata-se de observar como as regras são contornadas pelo uso do aceite nos termos de uso e dos *cookies* e *beacons* espalhados pelas plataformas digitais. Além disso, revela como as novas formas de comunicação e interação social estão impregnadas de processos que, em última instância, geram uma falta de compreensão das crenças complexas.

Os usuários, imersos na produção de conteúdo dirigida pelos *agentes* do ciberespaço, carecem de pensamento crítico em relação às suas ações nesse espaço, sendo fisgados pelas estratégias dos grandes programadores desse *dilúvio*. Um *dilúvi*o que possui formas específicas de interações na esfera do raciocínio e do conhecimento, estruturando-se para reforçar e ressoar as suas crenças estabelecidas.

Na cibercultura, a crença atua como uma confirmação dos próprios pensamentos do grupo, um eco das dinâmicas internas que, paradoxalmente, tornam-se cada vez mais isoladas dentro de um espaço digital vasto e interconectado. A reflexão sobre o aspecto da fixação das crenças no contexto digital exige a teoria de Peirce (2003), que identifica modos distintos de fixação da crença. No ciberespaço, destaca-se o método da tenacidade, que deve ser combatido, tendo em vista que intensifica a arquitetura da pós-verdade, uma construção de entendimento alheia aos valores epistemológicos, desprovido de compromisso com a realidade objetiva e científica.

É importante compreender o que são *fake news* e negacionismo. O primeiro pode ser entendido como uma proposição que tem como intuito subverter o conteúdo, propagar-se rapidamente e apresentar teor que seduz o leitor àquela determinada informação. Pode-se entender que a ampliação e a radicalização das *fake news* ocorrem no negacionismo, visto que o negacionismo é um discurso que tenta combater as instituições de conhecimento científicas, estatais e seus atores, resultando em ações que vão desde a criação de narrativas pseudocientíficas até a depredação de órgãos públicos.

Para fugir da pós-verdade e do método de fixação característico do ciberespaço, é razoável recorrer ao método científico, que condiz com pragmatismo peirceano e com uma compreensão da realidade como verdade. Esse método envolve os raciocínios lógicos de hipótese, dedução e indução: a hipótese permite uma concepção inicial, empírica, do objeto; a dedução orienta a investigação do objeto; e a indução infere uma regra, um hábito, uma crença baseada nos resultados. Assim, a busca pelo conhecimento se torna um processo contínuo de inquirição, fundado na verificação e na realidade objetiva.

No ambiente escolar, é preciso estabelecer uma prática ou diversas práticas. Este artigo visa a detalhar o Produto Técnico-Tecnológico (PTT), desenvolvido como uma cartilha didático-pedagógica com a qual o aluno terá a oportunidade de pesquisar e compreender as mídias sociais.

Fundamentos do ensino de tecnologia nas escolas brasileiras

Ao estudar os aspectos teóricos que permitem compreender como os ciberespaços foram interpretados, seu mercado e como a personalização da informação, potencializada pelos algoritmos de aprendizagem, trouxeram o sintoma político, social e epistêmico da pós-verdade. Todavia, há a necessidade de aprofundar no seu caráter prático, conforme a máxima pragmática concebe, mas sem cair no senso comum de que a concepção peirceana está única e exclusivamente vinculada à prática.

> Agora, o único efeito que tais objetos podem ter sobre nós, Peirce alega, é produzir crença. Portanto, *se* nossa

> concepção desses efeitos é o todo de nossa concepção de "objeto real", tal como a máxima pragmática afirma que é, então a *crença* que esses objetos reais *podem* efetuar sobre nós é o todo de nossa concepção desses objetos reais (Waal, 2007, p. 47, grifos do autor).

Para a concepção pragmatista de Peirce, a máxima pragmática é um método para determinar o significado dos conceitos. Como realista, o filósofo não ignorava que a verdade pode estar, e frequentemente está, ligada ao real, "por conseguinte, Peirce não via o pragmatismo como um estratagema para solucionar os problemas práticos, nem considerava nossa habilidade de resolver problemas desse tipo a justificação do pragmatismo, ou da filosofia em geral" (Waal, 2007, p. 135).

Com isso posto, é importante compreender que o processo da prática educativa está relacionado a um processo de investigação e instrumentalização do estudante. Como já mencionado, Peirce (2003) acreditava que o desenvolvimento da inquirição dependeria do desejo de conhecer. Antes de adentrar a prática, é necessário o seu fundamento legal, a fim de exigir que essa prática vivaz esteja presente na educação e no ensino de Filosofia.

As ferramentas tecnológicas são importantes para o desenvolvimento social, pois demandam habilidades e conhecimento, sendo instrumentos correntes na vida social. Elas produzem novas formas de relacionamento, desenvolvimento das relações pessoais, trabalho, tratamento do conhecimento e educação. Na hipermodernidade, não é possível ensinar sem o contato com os ciberespaços e, muito menos, sem os utilizar como ferramenta. Logo, é importante ensinar com a tecnologia e para a tecnologia, evitando uma visão positivista de progresso tecnológico e observando, de maneira atenta e crítica, os processos acerca do uso das máquinas.

A estrutura da educação no Brasil é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394, de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Além dessa legislação, a base curricular é regulamentada pela Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que estabeleceu modificações na LDB e instituiu a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC fundamenta a educação com base nos princípios

das competências e habilidades, com o intuito de estabelecer a mobilização de conhecimentos "[...] competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos)" (Brasil, 2017, p. 8).

As habilidades são o aspecto prático dessas aprendizagens essenciais "habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (Brasil, 2017, p. 8). As expressões "competências" e "habilidades" estão presentes na educação brasileira desde o ano de 1998, introduzidas pelo Parecer nº 15, de 1º de julho, do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para ensino médio.

Portanto, são esses dois princípios que regem a prática educativa, buscando adequar os conhecimentos específicos de cada área para que, ao final do ensino médio, os alunos tenham desenvolvido as competências e habilidades "integrais" necessárias para o pleno exercício da cidadania e para a inserção no mundo do trabalho. Segundo o documento, as competências gerais da educação são:

> 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
> 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
> 3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
> 4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital -, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica, para

se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria da vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e dos planetas.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Brasil, 2017, p. 9-10).

Ao observar as dez competências gerais presentes no texto da BNCC, constata-se a preocupação com o desenvolvimento dos discentes com relação aos ciberespaços. A competência cinco se relaciona diretamente ao ciberespaço, embora esse tema também esteja presente nas outras nove competências. As competências apresentadas são amplas e podem ser aplicadas além do espaço físico da sociedade, visto que os espaços físicos estão cada vez mais interligados aos espaços virtuais.

As competências não se restringem apenas às competências gerais, elas são determinadas por área de conhecimento, etapas de ensino e série. A Filosofia tem sua presença expressa na LDB desde o ano de 2008, todavia, sofre constantes ataques, como em 2017, com a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que modificou o artigo 36 da LDB e incluiu os artigos 35-A, e 36-A a 36-D. O artigo 35-A, §2° estabelece a obrigatoriedade dos "estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia" (Brasil, 1996). Essa mudança de disciplina para "estudos e práticas" evidencia o constante ataque que a Filosofia sofre, pois, ao enfatizar "estudos e práticas" não se mantém a exigência normativa da especificidade da Filosofia, tornando-a inofensiva.

Essa proposição durou sete anos, sendo que, somente com a mudança de governo, e muita pressão, ocorreram algumas alterações que favoreceram um pouco mais a presença da Filosofia nos anos finais da educação básica. As alterações foram efetivadas pela Lei 14.945, de 31 de julho de 2024, que revogou o artigo 35-A e incluiu o artigo 35-D "A Base Nacional Comum Curricular do ensino médio estabelecerá direitos e objetivos de aprendizagem, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento" (Brasil, 1996), o inciso IV fala das ciências humanas e sociais aplicadas "ciências humanas e sociais aplicadas, integrada por filosofia, geografia, história e sociologia"(Brasil, 1996). A lei acrescenta, ainda, no parágrafo 1º, que "A Base Nacional Comum Curricular a que se refere o *caput* deste artigo deverá ser cumprida integralmente ao longo da formação geral básica" (Brasil, 1996). Portanto, pode-se analisar que, durante os três anos, ocorrerá o cumprimento da Base Nacional Comum Curricular, a qual divide o ensino por áreas. A área de

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é composta pelos seguintes componentes: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Todavia, embora a lei vise a garantir *direitos e objetivos de aprendizagem*, ela ainda não assegura a efetiva presença da Filosofia no ensino médio.

A BNCC, em um primeiro momento, destaca a necessidade de *recriar* a escola, pois a sociedade mudou, tornando-se mais dinâmica e flexível, o que é justificado pela transformação tecnológica. A partir da Competência Geral 5, percebe-se a inclinação ao desenvolvimento do jovem pela dinâmica social estabelecida pelo uso das tecnologias no ensino, aprendizagem e o *mundo do trabalho*. Essa preocupação se revela com maior clareza a partir das *finalidades do ensino médio na contemporaneidade*,

> A dinâmica social contemporânea nacional e internacional, marcada especialmente pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico, impõe desafios ao Ensino Médio. Para atender às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, e responder à diversidade de expectativas dos jovens quanto à sua formação, a *escola que acolhe as juventudes* tem de estar comprometida com a *educação integral* dos estudantes e com a construção de seu *projeto de vida* (Brasil, 2017, p. 464, grifos do autor).

O documento compreende que a escola que acolhe a juventude necessita de uma estrutura que viabilize "o acesso dos estudantes às bases científicas e tecnológicas dos processos de produção do mundo contemporâneo, relacionando teoria e prática – ou o conhecimento teórico à resolução de problemas da realidade social, cultural ou natural" (Brasil, 2017, p. 466). É importante acrescentar, ainda, os problemas epistemológicos presentes na formação dos indivíduos. A prática didática concebida neste estudo caminha com esse aspecto descrito pela BNCC, visto que busca dar bases científicas e tecnológicas aos estudantes, de maneira a procurar a solução para o problema da pós-verdade, com o objetivo de elucidar e instrumentalizar os discentes, encaminhando-os a uma leitura crítica da realidade.

O fundamento científico-tecnológico é uma parte do eixo estruturante da BNCC, considerando que ele está inserido na investigação científica. Esse eixo é proposto para que os estudantes promovam articulações em diversas áreas do conhecimento, de modo a saber utilizar os conceitos, teorias, linguagem e métodos das ciências e da tecnologia, além de perceberem a importância de continuar aprendendo como uma eterna descoberta da realidade. Por conseguinte, as bases tecnológicas aparecem fortemente ligadas aos princípios do que é "novo" no projeto da BNCC, aquilo que é implementado como norteador do ensino-aprendizagem: o projeto de vida. O projeto de vida tem espaço em toda a educação básica, permitindo ao aluno empreender em si mesmo, personalizar sua trajetória e traçar o seu caminho para além da educação básica que, dependendo da classe social, conecta-se ao mundo do trabalho.

As tecnologias são caracterizadas em três setores: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital. Cada um deles representa, para a BNCC, um modo de manifestação. Pensamento computacional "envolve as capacidades de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento de algoritmos" (Brasil, 2017, p. 474). O mundo digital:

> [...] envolve as aprendizagens relativas às formas de processar, transmitir e distribuir a informação de maneira segura e confiável em diferentes artefatos digitais – tanto físicos (computadores, celulares, *tablets* etc.) como virtuais (internet, redes sociais e nuvens de dados, entre outros) –, compreendendo a importância de codificar, armazenar e proteger a informação (Brasil, 2017, p. 474).

Por último, a cultura digital:

> [...] envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos novos

> avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica (Brasil, 2017, p. 474).

A primeira temática abordada pelo documento trata de um aspecto mais específico da tecnologia, que requer professores com formação tecnológica suficiente para delimitar modos e formas de modelar, saindo do conhecimento computacional, um tanto teórico e baseado nas normas matemáticas, para ir além desse sistema, compreendendo o algoritmo em sua sequência prática. Desenvolver esses conceitos não é atividade fácil para um professor que não pertence à área específica ou que aborda essas temáticas de maneira a compreender, como na cartilha, o seu processo teórico. Além da formação do professor, concomitantemente à falta de profissionais especializados para a concretização dessas habilidades, há também a necessidade de material, seja *hardware* ou *software*, para que os alunos possam vivenciar essas práticas na escola. O clássico problema da falta de estrutura para alavancar a formação, conforme disposto na legislação, ou a falta de preocupação em fazer o possível para que o ensino de habilidades ligadas aos aparatos tecnológicos seja aproveitado conforme a realidade de cada escola.

A segunda temática aborda a transmissão, o armazenamento e a proteção da informação. Todavia, faltam elementos que evidenciem a preocupação com os problemas atuais que tanto elementos físicos quanto digitais estão gerando, como a pós-verdade e a personalização da informação. Para além de transmitir e distribuir, é necessário compreender se a informação transmitida, distribuída, armazenada e protegida está em conformidade com critérios epistêmicos, o que a terceira temática busca solucionar. Portanto, essas diretrizes descrevem uma possibilidade, mesmo que restrita, de como estudar essas questões. Todavia, o professor precisa enxergar essas temáticas de forma mais ampla, pensando nos problemas que

mais atingem os indivíduos e determinar sua prática de modo a integrar elementos tecnológicos úteis, acessíveis e disponíveis no ambiente escolar.

Essas dimensões no ensino médio devem estar vinculadas a competências e habilidades que envolvam o mundo do trabalho e as dinâmicas sociais. As proposições estão cada vez mais alicerçadas na utilização da tecnologia como ferramenta que viabiliza o empreendimento, seja ele econômico ou social. Contudo, essa abordagem pode acabar promovendo uma visão superficialmente positivista do progresso tecnológico "buscar dados e informações de forma crítica nas diferentes mídias, inclusive as sociais, analisando as vantagens do uso e da evolução da tecnologia na sociedade atual, como também seus riscos potencias [*sic*]" (Brasil, 2017, p. 474). É uma abordagem tão ampla e simplista que pode levar à interpretação de que o uso das mídias sociais não é necessariamente benéfico para determinados empreendimentos. Outra proposição contribui para a falsa noção de que o pensamento computacional é um pensamento íntegro e confiável, sugerindo que tudo o que é produzido, por exemplo, por uma tecnologia generativa, pode ser tomado como verdadeiro e confiável

> [...] utilizar, propor e/ou implementar soluções (processos e produtos) envolvendo diferentes tecnologias, para identificar, analisar, modelar e solucionar problemas complexos em diversas áreas de vida cotidiana, explorando de forma efetiva o raciocínio lógico, o pensamento computacional, o espírito de investigação e a criatividade (Brasil, 2017, p. 475).

Para finalizar, as competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas são:

> 1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes

> pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
> 2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
> 3. Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
> 4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
> 5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
> 6. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BNCC, 2017, p. 570).

As competências específicas do ensino médio, principalmente as competências 1, 2, 4, 5 e 6, além da competência 3, que está presente de maneira transversal nas práticas, serão fundamentais para basear a ação educativa. Para cada competência, há habilidades específicas identificadas por códigos que definem a etapa da educação pela sigla "EM" (Ensino Médio), o ano escolar (13 para o ensino médio) e a área de conhecimento, que nesse caso é Ciências Humanas Sociais Aplicadas, representada pela sigla "CHS". O código também inclui a competência e a habilidade correspondentes com três números: o primeiro indica a competência, e os dois últimos a habilidade específica. Por exemplo, "EM13CHS102" significa: Ensino Médio, série 1 a 3, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Competência 1, Habilidade 02.

De acordo com o documento da BNCC, cada competência tem habilidades vinculadas. Logo, a Base Nacional Comum Curricular fundamenta, de maneira normativa, a utilização da tecnologia e o trabalho em torno das temáticas que envolvem, considerando que estas não se restringem aos conteúdos específicos da tecnologia, mas abrangem também a questões políticas, epistemológicas, sociais, econômicas entre outras. Para tanto, as habilidades vinculadas às competências são, respectivamente:

> *EM13CHS103*: Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
> *EM13CHS104*: Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.
> *EM13CHS105*: Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.
> *EM13CHS202*: Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
> *EM13CHS204*: Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade

étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
EM13CHS205: Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
EM13CHS401: Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
EM13CHS403: Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
EM13CHS404: Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
EM13CHS501: Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
EM13CHS502: Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
EM13CHS503: Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e

> culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
> *EM13CHS504*: Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
> *EM13CHS602*: Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
> *EM13CHS603*: Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
> *EM13CHS604*: Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais (BNCC, 2017, p. 572 -579, grifos do autor).

Portanto, a escola é um campo de disputa, um espaço de possibilidades, tanto para a juventude inserida nesse ambiente quanto para toda a comunidade ao redor. Oferecer tecnologia no âmbito da norma não significa apenas a explicar, mas sim a desafiar e superar seus limites, conduzindo o pensamento para além das bolhas. Com esse propósito, buscam-se metodologias, sequências didáticas e materiais didáticos que possibilitem o uso da tecnologia como ferramenta de reflexão crítica, promovendo a transformação dos ciberespaços de uma função exclusivamente recreativa para um contexto em que possam transformar crenças, já que, para desfazer uma crença, é necessário estabelecer outra.

Por que uma cartilha didático-pedagógica?

A proposta do recurso didático é facilitar o processo de ensino-aprendizado dos discentes, oferecendo um material de apoio para que adquiram esse conhecimento, que para muitos pode ser novo. Embora a BNCC contemple conteúdos sobre tecnologia, os novos livros didáticos não aprofundam tanto as nuances dos tempos hipermodernos. Portanto, é fundamental falar, ouvir e fornecer bases de pesquisa aos discentes, permitindo que compreendam a concretude das práticas que envolvem a realidade digital presente em sua vida cotidiana. É essencial observar o objeto e reconhecer sua existência, indo além de uma prática irrefletida ou sem propósito, conduzindo-os a buscar a realidade por trás desse objeto.

O Plano Nacional do Livro e do Material Didático nos leva a compreender que o livro e o material didático têm o intuito de:

> aprimorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas de educação básica, com a consequente melhoria da qualidade da educação; democratizar o acesso às fontes de informação e cultura; fomentar a leitura e o estímulo à atitude investigativa dos estudantes (Brasil, 2017).

O livro didático, no âmbito legislativo, ocupa um papel fundamental na disseminação do conhecimento social produzido e acumulado, com o objetivo de promover a transformação dos discentes nas dimensões social, política, cultural e epistêmica. Como o próprio nome do programa sugere, sua abrangência não se limita apenas ao livro didático, mas se estende a todo material que tenha a finalidade de aprimorar, democratizar e fomentar, nos estudantes, as qualidades necessárias para garantir a investigação e o aprofundamento do conhecimento.

Os materiais didáticos representam uma forma de divulgação científica, pois têm o objetivo de difundir um conhecimento baseado em fundamentos epistêmicos, articulado por um grupo de especialistas e comprovado pela ciência, mas destinado a um público diferente. Por isso, a linguagem atribuída ao material didático não deve se limitar a expressões

demasiadamente técnicas, próprias da comunidade científica. No entanto, também não pode ser simplista ao ponto de resumir os conteúdos ou apenas informar que determinado procedimento foi estudado ou que determinado resultado foi alcançado. Isso diferencia, por exemplo, de uma matéria informativa voltada para um público leigo, sobre algo específico da comunidade científica em um dado momento.

Dessa forma, a divulgação científica não é, obrigatoriamente, um texto científico:

> Nem toda divulgação científica é um texto científico, uma vez que o propósito da divulgação científica é informar um grande público sobre avanços em determinada área do conhecimento. Portanto, muitos dos dados que fundamentam a evidência científica podem ter sido omitidos durante a divulgação científica (Costa *et al*., 2021, p. 9).

É importante compreender as diferenças entre o texto científico, o texto de divulgação científica e o texto didático. A função social de cada um deles pode ser delineada com base no trabalho de Costa *et al*. (2021). O texto científico tem a função de discutir e analisar os problemas científicos; a divulgação científica visa a disseminar a informação de maneira acessível ao público em geral; e o texto didático tem o intuito de ensinar e o instruir. Cada tipologia de texto também possui um público-alvo específico: o texto científico é voltado para uma comunidade especializada; o texto de divulgação científica se destina a um público amplo e não especializado; enquanto o texto didático é direcionado ao público leigo e em formação.

Com relação à sistematicidade, os textos científicos são sistemáticos, com uma estrutura rigorosa e detalhada; os textos de divulgação científica não são sistemáticos, apresentando as informações de maneira mais fluida e acessível; e os textos didáticos são parcialmente sistemáticos, buscando uma organização clara, mas com foco na aprendizagem e na explicação didática. O estilo de cada texto deve estar adequado a sua base: o texto científico segue um estilo teórico-

metodológico; o texto de divulgação científica adota um estilo mais jornalístico; e o texto didático dever ser didático, simples e explicativo, com foco na clareza para facilitar o aprendizado.

Portanto, o conteúdo didático tem a função de ensinar e instruir o público em formação. Sua abordagem deve ser parcialmente sistemática, pois é necessário que o discente seja capaz de reconhecer alguns procedimentos, linguagens e graus do pensamento científico. Além disso, o estilo do texto precisa conter uma qualidade pedagógica. Todavia, o autor conclui que "logo seu modo de apresentar é, ainda, mais amplo e procurar mais apresentar do que explicar os fenômenos – sendo, assim, o caminho inverso do que o texto científico trilha" (Costa *et al*., 2021, p. 10). Infelizmente, esse modo de empreender a educação, limitado ao procedimento de apresentar apenas conteúdos, dificulta que os discentes reconheçam a realidade. A cartilha proposta tem como objetivo explicar o fenômeno da pós-verdade nos ciberespaços e de compreender como ocorre a difusão das notícias falsas.

Antes de elucidar as questões relacionadas ao processo de criação da "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias Sociais" (2024)[1], é necessário compreender como os temas relacionados à tecnologia são abordados nos livros didáticos. Foram selecionadas, para a investigação, três séries da editora Moderna: *Conexões: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, de Gilberto Cotrim *et al*. (2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e e 2020f); *Diálogo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, de Julieta Romeiro *et al*. (2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e e 2020f); e *Moderna Plus: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, de Patrícia Ramos Braick *et al*. (2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e e 2020f). Considera-se, ainda, que, na realidade do norte de Minas, há uma preferência dos professores pela editora Moderna, com destaque para autores consagrados na área de Filosofia, como Gilberto Cotrim e Maria Lúcia de Arruda Aranha.

[1] A "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias" (2024) está disponível em: https://padlet.com/thalles1203/cartilha-de-educa-o-para-o-uso-das-m-dias-sociais-6szlzgbfm4r2n5rr.

As observações podem seguir diversos princípios e critérios, como os apresentados no *Guia do PNLD*, que inclui 49 tópicos sobre *critérios eliminatórios comuns*. Esses critérios são baseados em concepções como uma educação progressiva, a contextualização do problema, a leitura e produção crítica, a investigação científica, a representação e organização lógica, a valorizações das categorias de tempo e espaço, territórios e fronteiras, indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética, trabalho e política. Além disso, há uma ênfase na qualidade dos materiais para enriquecer a pesquisa dos discentes, entre outros fatores.

Todavia, os critérios preferenciais para a análise das obras concentram-se na problematização do aspecto tecnológico como ferramenta de modificações de crenças, considerando se há apresentação dos problemas e consequências econômicas, algorítmicas, informacionais e políticas, de forma a abordar conceitos filosóficos ou trabalhar sob a perspectiva filosófica. Ademais, é importante observar se existe uma comunicação clara dos conceitos explicados e desenvolvidos na cartilha. Após a implementação da BNCC, os livros didáticos passaram a ser organizados em grandes temas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, divididos em uma coleção de seis livros.

O volume um, *Ser Humano, Cultura e Sociedade*, da coleção "Diálogos", da editora Moderna, propõe, na unidade quatro, "O Capitalismo Globalizado", o desenvolvimento das questões em torno da técnica, da ciência e da informação, sobretudo no contexto do processo de globalização. No capítulo 15, intitulado "Globalização, Cultura e Identidade", são introduzidas, logo no início do texto, as questões relacionadas aos conflitos provocados pelo desenvolvimento tecnológico, mostrando que essa transformação não trouxe apenas aspectos positivos, mas, também,: "o desemprego tecnológico, o individualismo, a solidão, a precarização do trabalho, as *fake news*, a xenofobia figuram como alguns dos sérios problemas mundiais que ainda precisam ser discutidos pelos Estados nacionais e pela sociedade civil" (Romeiro *et al*., 2020a, p. 142).

É perceptível que o tratamento do texto não se limita a uma visão otimista do progresso tecno-científico. No entanto, até esse ponto, o foco

está mais voltado à apresentação de questões culturais, como a xenofobia. No capítulo 16, intitulado "Cibercultura: Possibilidades e Desafios", o título já indica que temas relacionados ao conceito de cibercultura, formulado por Pierre Lévy (1999), serão abordados. O capítulo promete discutir questões centrais como o que é cibercultura, o que é ciberespaço e quais são os efeitos das novas tecnologias da informação na sociedade.

O início do capítulo é promissor, com o desenvolvimento dos conceitos de cibercultura e ciberespaço, utilizando citações diretas de Pierre Lévy (1999) em seu trabalho *Cibercultura*. As definições e explicações são apresentadas de forma simples e direta, o que torna o entendimento acessível para os alunos do ensino médio. Mas, em um segundo momento, quando a história da internet é abordada, o texto estabelece um paralelo com as ideias do filósofo, focando nas mudanças que ocorreram na transmissão e na velocidade da informação, sem, contudo, esclarecer de modo suficiente o significado de cada terminologia.

Embora o texto mencione o novo mercado digital, a citação do Pierre Lévy (1999) sobre essa transformação econômica aparece de forma vaga, sem aprofundamento. Essa referência surge isolada ao final do capítulo, o que a pode tornar pouco impactante ou relevante para os alunos, já que não está contextualizada nem é discutida de maneira mais crítica. Em seguida, o capítulo continua, de maneira lenta, com a explicação simples sobre algoritmos, abordando desde os primeiros códigos de computador até os processos de arquivamento e acesso à informação. Contudo, essa abordagem permanece superficial, sem conectar esses elementos a questões mais amplas ou contemporâneas, como a pós-verdade e os impactos sociais das novas tecnologias.

O material avança além da dicotomia entre o impacto positivo e negativo das tecnologias, apresentando nuances que identificam as contradições do desenvolvimento tecnológico. Ainda assim, esse conteúdo atua mais como uma forma de "sensibilização", proporcionando uma abertura para a discussão, mas carecendo de uma análise mais profunda. Trata-se, portanto, de um ponto de partida que pode ser aproveitado pelo professor como uma oportunidade para aprofundar essa questão:

> Por isso, ao mesmo tempo que usufruímos das possibilidades abertas pelo ciberespaço, precisamos ter um posicionamento crítico e reflexivo sobre nossa prática nesse espaço. Tratar as informações por meio da digitalização e do cálculo ajuda em determinadas situações, mas não resolve os problemas estruturais da sociedade. Apesar de convivermos nesse novo "mundo", não há nele um novo sistema econômico no qual contradições como a miséria, a concentração de renda, a fome e o desperdício de alimentos foram resolvidas (Romeiro *et al*., 2020a, p. 152).

A seção "O Império dos Dados e a Monetização da Vida" evidencia a importância de compreender como os dados são gerados, armazenados e utilizados, conectando essa questão ao contexto político-cultural, como exemplificado pela referência ao filme *Brexit* (2019), que trata de outro caso envolvendo a *Strategic Communication Laboratories Group* (*SCL Group*)[2]. O uso do conceito de hiperconsumo de Gilles Lipovetsky (2007), que explora como o consumo constrói subjetividades e vincula a felicidade à aquisição de bens, é outro ponto forte. Entretanto, a seção teria se beneficiado de um encadeamento mais consistente entre a citação de Pierre Lévy (1999) e a discussão sobre a *monetização da vida*, o que traria maior coesão e profundidade ao argumento. O capítulo finaliza com a seção "O Supermercado Mundial", construindo paralelos com os algoritmos e concluindo com os conceitos de sociedade do controle e sociedade disciplinar, conforme os filósofos franceses Deleuze e Foucault. O volume um da coleção "Diálogos" se aproxima da argumentação construída neste estudo; todavia, não apresenta de forma clara o conceito de pós-verdade nem seus elementos, *fake news* e negacionismo. Além disso, não aprofunda os aspectos epistemológicos, nem as questões política, econômica, social e da personalização algorítmica.

[2] A *SCL Group* é a empresa de consultoria envolvida nos casos do Brexit e na eleição de Donald Trump. Utilizava a ciências de dados e a psicologia *behaviorista* para prever os comportamentos dos indivíduos, com o objetivo de manipular os eleitores em ambos os casos.

Com base nos critérios estabelecidos, o livro propõe uma sequência didática interessante sobre o tema da tecnologia, apresentando os conceitos de forma inicial. Todavia, não fomenta suficientemente a pesquisa por parte do professor, de modo que este promova nos alunos a exploração mais ativa do conteúdo do livro didático, considerando que, para muitos estudantes, ele pode representar a primeira e única fonte de pesquisa. Embora o livro tenha como propósito introduzir, sensibilizar, caso o professor o deseje utilizar como ferramenta de pesquisa e aprofundamento, será necessário complementá-lo com o uso de tecnologias e outros materiais.

No livro *Trabalho, Tecnologia e Natureza*, no capítulo 15, "Nova Ética para a Civilização Tecnológica", o texto começa com os seguintes questionamentos: "De que maneira os avanços tecnológicos estão mudando a existência humana? Quais são as vantagens e os problemas relacionados às novas tecnologias? O que as novas conquistas científicas e tecnológicas têm a ver com ética, política e poder?" (Romeiro *et al*., 2020b, p. 143). No primeiro momento, os autores abordam a questão da ética no conceito clássico aristotélico. Em seguida, concluem que "para termos um posicionamento crítico sobre algo, é necessário indagar sobre a finalidade ou o motivo de sua criação e quais são as consequências de seu uso" (Romeiro *et al*., 2020b, p. 144). Dessa forma, o professor pode utilizar esse conteúdo como sensibilização para explorar problemas e provocar questionamentos, como: por que as mídias sociais são gratuitas? Quem financia as empresas que desenvolvem esses espaços? Quem remunera os funcionários que programam essas plataformas? Além disso, podem ser discutidas questões relacionadas ao financiamento, à transparência e à ética dessas empresas.

A seção "A Técnica como Dominação" discorre sobre a dominação exercida pela técnica, destacando a modificação dos atributos sociais dos sujeitos, de modo que a eficiência técnica se torna sua característica mais marcante, acompanhada da submissão à racionalidade tecnológica.

> O sujeito eficiente é, sobretudo, racional, mas não se trata de uma razão crítica, contestadora ou reflexiva. É uma eficiência submissa e conformista com o sistema, que funciona por meio da racionalidade tecnológica,

> garantindo, assim sua reprodução e perpetuação (Romeiro *et al*., 2020b, p. 144).

O material sensibiliza o aluno a pensar em novas práticas éticas atribuídas ao modo de vida humano, ao funcionamento da sociedade e à busca pela felicidade. Encerrando a discussão com temas de biotecnologia e inteligência artificial, a seção "Inteligência Artificial: Quem Decide?", que é favorecida no desenvolvimento da pesquisa, aborda a desconstrução da ideia de inteligência ligada às máquinas, como se fosse a mesma inteligência humana. Aponta que a inteligência resulta de sequências algorítmicas, todavia o texto não expõe o funcionamento dos algoritmos de aprendizado, nem explora conhecimento neurocientífico, que ainda não responde a todas as questões formuladas pela filosofia da mente, neurociência e outras ciências específicas acerca da faculdade de pensar. Nesse sentido, as afirmações de Costa *et al*. (2021) ressoam a concepção dos temas no material didático: uma boa sequência didática que envolve a identificação e sensibilização dos conteúdos, com trabalho sobre os conceitos filosóficos e alguma introdução a eles.

O volume dois, *Globalização, Emancipação e Cidadania*, da coleção "Moderna Plus" da editora Moderna, propõe, no capítulo 4, "O Capitalismo Globalizado", o desenvolvimento das questões a partir da história do desenvolvimento tecnológico, que culmina, atualmente, no monopólio de grandes corporações como a Google. O enfoque proposto na seção é geográfico e histórico, e, em uma breve passagem, propõe aos alunos uma discussão com os seus colegas sobre "por que as mídias sociais se tornaram importantes para a formação da opinião pública?" (Aranha *et al*., 2020b, p. 91). Infelizmente, a discussão filosófica é pouco aprofundada no texto. Embora haja duas citações de Adorno, elas não permitem que o aluno explore aspectos, como a personalização da informação e *marketing* preditivo, que desempenham papel crucial na formação da opinião pública por meio da propaganda personalizada. Na seção "Cidadania Digital", o texto trata o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014), que define *princípios, garantias e deveres para o uso da Internet no Brasil*. Mas, o texto não alerta para os ricos associados nem cita a lei de forma mais

detalhada, criando a impressão de que o tema está distante, sugerindo ao leitor de maneira positiva que a ideia de que a internet seria uma "terra de ninguém" está sendo combatida. Além disso, a parte dedicada ao *você pesquisador* sugere que os alunos realizem um experimento no qual elenquem um tema estudado, publiquem nas mídias sociais e levantem os dados daquela publicação, o que, embora interessante, carece de uma reflexão mais crítica sobre os aspectos éticos e sociais dessa prática. No plano de aula da cartilha, está presente a utilização do site da Universidade de Cambridge (Gusmanson, 2018), que direciona de maneira atenta as questões que envolvem a utilização das mídias sociais como propagadoras de pós-verdade, *fake news*, ódio e negacionismo.

O capítulo 6, "O Sujeito em Transformação", poderia ter retomado a discussão tecnológica iniciada no capítulo 4. O capítulo 5, por sua vez, concentrou-se nas concepções geográficas relacionadas à produção e distribuição de produtos. Todavia, o capítulo 6 apresenta uma breve história da filosofia, o que é de extrema importância, tendo em vista que a generalização das disciplinas, muitas vezes resulta na perda de conteúdos fundamentais. O texto privilegia alguns autores como Karl Marx, Freud e Nietzsche, além de citar outros filósofos e filósofas que seguem uma linha de pensamento semelhante. Embora o capítulo comente sobre termos como *self* e *hiperconsumo*, trabalhados pelo filósofo Lipovetsky, estes não são devidamente aprofundados. Além disso, o uso do conceito de *self* é abordado a partir de Freud, mas não se faz uma conexão com a questão da constituição do sujeito, algo que poderia ter sido enriquecido com uma aproximação com o filósofo francês mencionado, oferecendo uma reflexão mais aprofundada sobre o impacto dessas transformações no sujeito contemporâneo.

No livro didático "Moderna Plus", especialmente no volume *Trabalho, Ciência e Tecnologia*, é perceptível a questão tecnológica centrada na ideia de que a tecnologia é uma geração positiva do progresso científico. No entanto, a mesma editora, com coleções diferentes, trabalha com perspectivas bastante distintas, tanto na temática filosófica quanto na tecnológica, refletindo também nas formas de estruturação e organização

dos conteúdos. As abordagens variam de acordo com os autores de cada coleção, o que resulta em diferentes tratamentos para os mesmos temas.

Nesse sentido, a óptica do livro didático "Diálogos" se destaca quando comparado à "Moderna Plus", especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento dos ciberespaços, das tecnologias digitais de informação e comunicação, e da internet. O "Diálogos" consegue estabelecer uma relação crítica e contextualizada com os problemas atuais relacionados a esses temas, ao passo que o "Moderna Plus" adota uma perspectiva mais linear e positivista sobre o desenvolvimento tecnológico. Dessa forma, "Diálogos" se aproxima mais das discussões contemporâneas sobre as questões da tecnologia e seus impactos na sociedade.

A coleção "Conexões: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas", da editora Moderna, aborda de maneira limitada as questões relacionadas à tecnologia como meio de mudança da perspectiva do conhecimento, principalmente no que diz respeito à concepção de ciberespaço. Embora a coleção ofereça uma estrutura sólida sobre a relação de trabalho e as preocupações com os sistemas de laborais, ela se perde ao tratar da especificidade da tecnologia. Na unidade 4, "Sociedade, Tempo e Espaço", o capítulo "As Técnicas e as Tecnologias" explora a genealogia e relaciona diferentes tipos de técnicas, mas a abordagem permanece genérica, sem aprofundar as implicações tecnológicas contemporâneas. A seção "Impacto da Internet nas Relações Humanas" sensibiliza para uma concepção de que a tecnologia isola os indivíduos e causa consequências à esfera pública, mas o faz de forma superficial, sem utilizar termos como cibercultura e *fake news*, essenciais para uma análise crítica do impacto da tecnologia.

No volume *Trabalho e Transformação Social*, também na unidade 4, "O Trabalho no Mundo Globalizado", há uma contextualização das evoluções tecnológicas do século XX atreladas ao desenvolvimento da indústria e ao processo de globalização. Contudo, essa abordagem carece de um olhar mais profundo sobre como a tecnologia transforma as dinâmicas sociais e laborais, deixando de lado uma análise crítica sobre os novos impactos tecnológicos no trabalho contemporâneo.

Percebe-se, assim, a necessidade de utilizar materiais de apoio para além do livro didático, considerando como as questões tecnológicas são tratadas nas obras analisadas. Observou-se que os conceitos de ciberespaço, pós-verdade, algoritmo e crença não foram suficientemente integrados na compreensão dos problemas envolvendo as TDIC, que geram consequências reais nas estruturas epistêmicas, políticas e sociais dos discentes. Os volumes da coleção "Diálogos" se destacam por favorecerem o ensino de Filosofia dentro do contexto das TDIC, auxiliando na sensibilização dos alunos e no aprofundamento da compreensão, ao utilizar a "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias Sociais" (2024). Por outro lado, as demais coleções se concentram mais na historicização da tecnologia, evidenciando principalmente o seu papel dentro da globalização. Portanto, é essencial que os professores se atentem para a relevância da escolha do livro didático, pois isso influencia diretamente na forma como os temas serão abordados em sala de aula. A seleção adequada pode proporcionar um ensino crítico e aprofundado sobre os impactos da tecnologia na sociedade contemporânea.

A cartilha é um material de apoio que visa a explicar de maneira sucinta a temática das mídias sociais e o processo de formação das crenças, permitindo que o aluno compreenda e investigue o impacto dessas questões em sua vida no ciberespaço. Ela foi elaborada com o intuito de estimular os discentes a refletirem sobre temas que são frequentemente negligenciados em sua realidade cotidiana, abordando os conceitos filosóficos de forma acessível, sem abrir mão da integridade e do rigor conceitual. Além de guiar os estudantes por um caminho de perguntas e investigação, o material oferece caminhos de pesquisa, indexadores, canais de especialistas e sites de checagem de fatos. Tudo isso contribui para a aprendizagem da linguagem científica e a compreensão da importância desses conceitos. A cartilha também busca destacar o papel da tecnologia como ferramenta, alertando que ela não é neutra nem inocente ao oferecer suas plataformas de forma gratuita. O mercado que gira em torno dos dados, dos anúncios e da manipulação da informação torna imprescindível o uso de instrumentos como a cartilha proposta.

Prática em sala de aula

A prática foi planejada para ser desenvolvida em duas a quatro aulas, com o intuito de estabelecer um panorama geral dos conceitos filosóficos relacionados às tecnologias digitais de informação e comunicação. A distribuição do conteúdo abrange os conceitos de ciberespaço, mercado e algoritmo, a era hipermoderna, a definição de pós-verdade e seus impactos políticos, sociais e epistemológicos, além de temas como *fake news* e negacionismo e suas consequências, e o papel crítico do cidadão no ciberespaço. O objetivo geral é possibilitar uma análise crítica do conceito de pós-verdade e seu impacto no ciberespaço, promovendo a capacidade de discernimento dos alunos em relação à desinformação. Já os objetivos específicos incluem: compreender o conceito de ciberespaço, seu mercado e a organização da informação; expor o conceito de Fixação das Crenças, do filósofo pragmatista C. S. Peirce (2003), relacionando-o com a forma como os internautas compreendem a informação; avaliar as consequências da pós-verdade, das *fake news* e do negacionismo no cenário político e social atual; e desenvolver a capacidade crítica para verificar a veracidade de informações consumidas online.

A metodologia da aula será desenvolvida com a introdução ao conceito de ciberespaços, fundamentado no pensamento de Pierre Lévy (1999), além da análise de como o mercado digital é estruturado e como os algoritmos funcionam. Também será explorado o conceito de Fixação das Crenças de C. S. Peirce (2003) e a utilização da "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias Sociais" (2024). Em seguida, ocorrerá uma atividade de discussão em grupo, na qual os alunos analisarão casos reais de pós-verdade e seu impacto no comportamento social. Por fim, a aula se encerrará com uma dinâmica prática de verificação de fontes: os alunos serão desafiados a verificar a autenticidade de notícias, discutindo os métodos para identificar desinformação. Será utilizado o simulador de notícias *Bad News*, da Universidade de Cambridge (Gusmanson, 2018), que ajuda a ilustrar como as *fake news* se espalham, mostrando técnicas como imitação, emoção, polarização, conspiração, descrédito e *trolagem*.

A avaliação foi composta por métodos formativos e somativos, considerando a participação dos alunos nas discussões em grupo e a capacidade de análise crítica demonstrada durante a verificação de fontes. Cada grupo apresentará suas conclusões e será avaliado pelo desenvolvimento do raciocínio crítico e pela capacidade de argumentação. Ao final, os discentes responderam a uma avaliação sobre a "Cartilha de Educação para o Uso das Mídias Sociais" (2024), visando a identificar o entendimento dos conceitos e o impacto do material no desenvolvimento de uma visão crítica sobre a informação no ciberespaço.

A prática desenvolvida enfrentou alguns desafios, principalmente devido à necessidade de ser aplicada por um outro professor, que, embora tenha se empenhado em compreender a importância da cartilha, precisou adaptar a execução da atividade. Na cidade e escola em questão, as chuvas causaram problemas na matriz energética, o que impediu o acesso universal dos alunos aos recursos digitais. A proposta de utilizar a cartilha digitalmente tinha o intuito de mostrar que as tecnologias podem ser ferramentas pedagógicas e não apenas de uso recreativo. Infelizmente, essa falha sistêmica comprometeu essa experiência. Um apontamento interesse feito pelos alunos foi o estranhamento inicial ao terem em mãos uma ferramenta pedagógica que trata do virtual e explora mecanismos de entendimento sobre esse ambiente, rompendo, em certa medida, com as barreiras da rapidez inerentes ao mundo digital. Por ser uma cartilha de 40 páginas, que combina elementos gráficos e textuais, houve uma dificuldade inicial de adaptação. No entanto, conforme a leitura avançava, os alunos começaram a se familiarizar com a estrutura e a proposta da cartilha, facilitando a compreensão dos pontos abordados.

A atividade foi realizada com, aproximadamente, 200 alunos, distribuídos em 12 turmas do ensino médio regular. Para acessar o conteúdo, os alunos receberam um link em formato *QR Code*, utilizando seus celulares para visualização da cartilha. Devido às dificuldades energéticas mencionadas, a dinâmica foi adaptada para ser realizada em grupos. Essa abordagem facilitou o acesso e incentivou a interação entre os estudantes. Os alunos discutiram intensamente sobre o conteúdo,

especialmente em razão do contexto político em que a atividade foi aplicada. A professora destacou que o conceito de negacionismo atraiu grande interesse dos estudantes, promovendo debates ricos e reflexivos. Ela acredita que o aspecto político contribuiu a promover essa interação. Esses diálogos proporcionaram uma compreensão mais profunda dos temas abordados, revelando-se uma experiência educativa significativa.

Infelizmente, devido ao tempo limitado e aos imprevistos mencionados, a prática não pôde ser realizada conforme o plano de aula original. Todavia, essa experiência pode ser vista como uma alternativa didática para aplicação da cartilha, considerando que os conhecimentos abordados são de grande relevância e que práticas educacionais devem ter orientação, mas não serem encaradas de maneira restritiva à vivência e dinamização dos conteúdos.

Material de avaliação

Para avaliar a qualidade do material didático proposto em seu uso dentro e fora da sala de aula, foram definidos critérios que ressaltam aspectos considerados essenciais para a comunicação do conhecimento. Utilizou-se a Escala de Likert como base teórica para avaliação, escolhida por ser um instrumento de autorrelato acessível e de fácil entendimento para os estudantes. A aplicação foi via Google Forms, facilitou tanto o acesso dos alunos quanto a obtenção dos resultados. Nenhum dado pessoal foi solicitado dos participantes, preservando o anonimato e arquivando apenas as respostas sobre a qualidade do material, de acordo com os critérios estabelecidos. O processo, porém, foi impactado pela falta de energia elétrica, o que reduziu o acesso ao formulário e, consequentemente, o número de respostas coletadas. No total, obteve-se 78 respostas, representando 39% dos 200 estudantes dos três anos do ensino médio.

A Escala Likert favorece o relato dos respondentes através das perguntas elaboradas em uma escala que, geralmente utiliza cinco pontos. Esse formato permite a coleta de opiniões e avaliações objetivas sobre o

material, facilitando a análise de percepções individuais e o grau de concordância ou discordância em relação a determinados aspectos

> onde o respondente, em cada questão, diz seu grau de concordância ou discordância sobre algo escolhendo um ponto numa escala com cinco gradações (sendo as mais comuns: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo, discordo muito) (Campos *et al*., 2011, p. 1).

A escala de autorrelato, como afirmam Campos *et al*. (2011), é importante para verificar o desempenho do produto frente ao seu público-alvo, permitindo que sua viabilidade seja observada, além de possibilitar a identificação de melhorias com base nas percepções dos usuários. De posse das opiniões obtidas por meio do questionário, é possível ajustar a cartilha, aprimorando-a para que se torne uma ferramenta ainda mais eficaz e com impacto positivo. Para que uma escala seja considerada do tipo Likert, ela deve seguir uma estrutura específica

> é preciso que cada item seja apresentado sob forma de uma pergunta, com cada gradação como uma resposta possível, além de cada gradação se mostrar descendente, onde o primeiro item indica o maior grau de concordância, o último o maior grau de discordância e o item do meio neutro, sendo bivalentes e simétricos (Campos *et al*., 2011, p. 3).

Portanto, foi criado um formulário baseado nas concepções da escala Likert, que apresenta algumas variações dependendo da pergunta, mas sempre utilizando a escala de um a cinco, sendo um o valor mais baixo e cinco o valor mais alto. Os critérios avaliados foram selecionados para garantir uma análise abrangente da cartilha, a fim de aprimorar seu impacto pedagógico. O primeiro critério é a *aderência*, que avalia se o material está claramente conectado ao tema e cumpre os objetivos propostos. Em seguida, o *impacto* verifica se o material provoca reflexão ou mudança significativa no público-alvo. A *aplicabilidade* analisa se as informações fornecidas podem ser utilizadas de maneira prática e eficaz. O critério de *inovação* avalia se a cartilha oferece novos entendimentos ou

métodos que não são comuns ou esperados. A *complexidade* se refere ao nível de dificuldade do conteúdo, que deve ser adequado ao conhecimento e à capacidade de compreensão do público. A *linguagem facilitada* garante que o produto utilize uma linguagem acessível, que favoreça a compreensão. Já o critério de *novos conhecimentos* avalia se o material oferece informações ou perspectivas desconhecidas pelos alunos. A *importância* do conteúdo é avaliada de acordo com sua relevância para o contexto e os interesses do público. A *estética* examina se a apresentação visual do material é agradável e facilita a compreensão do conteúdo. Por fim, o critério *instrumental* verifica se o material fornece mecanismos úteis para enfrentar os desafios tratados.

Os dez critérios estabelecidos para avaliar o material têm como base o processo de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior presente no texto *Produção Técnica: Grupo de Trabalho* (Winter *et al*., 2019), que destaca a importância de cinco critérios: aderência, impacto, aplicabilidade, inovação e complexidade, destacando ainda que

> [o] critério aderência se faz obrigatório para a validação de uma produção para o programa de pós-graduação em avaliação, visto que os produtos deverão apresentar origens nas atividades oriundas das linhas de pesquisa/atuação e projetos, vinculados a estas linhas (Winter *et al*., 2019, p. 22).

O aspecto da aderência deve ser expresso no vínculo entre o projeto de pesquisa e a produção, bem como nas linhas de pesquisa que sustentam a produção. Já avaliação do critério de impacto está circunscrita ao grau de mudança que o Produto Técnico e Tecnológico pode gerar, levando em consideração seus objetivos e a aplicação prática do material proposto.

A aplicabilidade refere-se à facilidade com que o produto pode ser utilizado, considerando também o grau de reprodução do produto e a capacidade de adaptação em diferentes contextos. Característica como a abrangência, o potencial de impacto e a replicabilidade são observadas nesse critério. A inovação, por sua vez, é verificada pelos pontos de ação ou pela capacidade do produto de transformar o estado inicial de

compreensão dos discentes, conduzindo-os a um novo nível de entendimento sobre o tema abordado. A Capes (Winter *et al*., 2019, p. 24) classifica a inovação a partir de:

> • Produção com alto teor inovativo: Desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
> • Produção com médio teor de inovativo: Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;
> • Produção com baixo teor inovativo: Adaptação de conhecimento existente; Produção sem inovação aparente: Produção técnica (Winter *et al*., 2019, p. 24).

A Capes (Winter *et al*., 2019, p. 24-25) estabelece a complexidade mediante aos seguintes critérios:

> • Complexidade pode ser entendida como uma propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos. Considerando esta amplitude e para fins de avaliação deste critério, podemos apresentar a seguinte classificação:
> • Produção com alta complexidade: Desenvolvimento com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores (laboratórios, empresas, etc.). Há multiplicidade de conhecimento identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, bem como demanda a resolução de conflitos cognitivos entre os atores partícipes.
> • Produção com média complexidade: Resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores (laboratórios,empresas, etc.).
> • Produção com baixa complexidade: Resulta de desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores (Winter *et al*., 2019, p. 24-25).

As perguntas propostas de acordo com cada critério desenvolvido para a avaliação são:

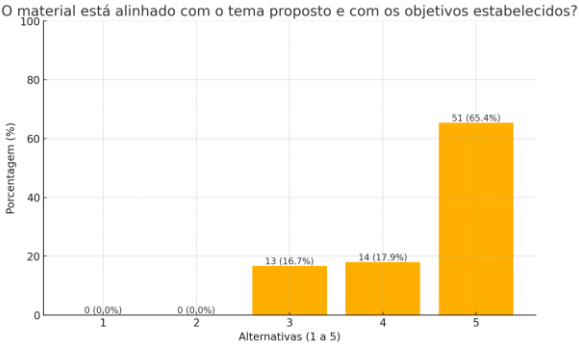
1. Adesão: O material está alinhado com o tema proposto e com os objetivos estabelecidos?
2. Impacto: O material teve um impacto significativo, provocando reflexões ou mudanças no público?
3. Aplicabilidade: O material pode ser aplicado de forma prática no contexto escolar?
4. Inovação: O material apresenta ideias ou abordagens inovadoras?
5. Linguagem: A linguagem utilizada no material é clara e acessível?
6. Complexidade: Você achou o material complexo e de difícil entendimento?
7. Novo conhecimento: O material proporcionou novos conhecimentos ou perspectivas?
8. Ferramentas: O material proporcionou ferramentas para solucionar o problema?
9. Relevância: O material é relevante e importante para o público-alvo?
10. Estética: O material é visualmente atraente e bem organizado?

Além dessas perguntas, foram feitas algumas questões sobre a perspectivas dos alunos em relação ao entendimento de certos conceitos e termos presentes na cartilha, como:

11. Após ter acesso ao material, você consegue falar o que é crença?
12. Você compreendeu o que são algoritmos?
13. Após ler a cartilha você compreendeu o termo Pós-Verdade?
14. Você compreendeu o que é *Fake News*?
15. Após ler o material você compreendeu o que é Negacionismo?

Os resultados obtidos com a pesquisa foram: No critério de adesão: com base nas respostas dos 78 participantes à pergunta “O material está alinhado com o tema proposto e com os objetivos estabelecidos?”, o resultado da avaliação foi positivo. A maioria dos respondentes considera que o material atende totalmente ao alinhamento com o tema e os objetivos propostos. Veja a análise detalhada a seguir:

GRÁFICO 1 — Adesão

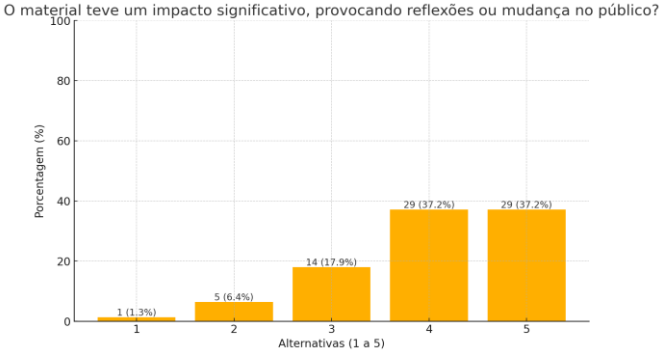


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Portanto, o material obteve uma avaliação muito favorável, com 83,3% dos participantes (65 pessoas) expressando um alinhamento positivo (total ou parcial) em relação ao tema e aos objetivos estabelecidos. Isso indica que, de modo geral, o conteúdo é percebido como adequado e relevante para os propósitos definidos.

No critério de impacto: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "O material teve impacto significativo, provocando reflexões ou mudanças no público?", os resultados revelam uma avaliação majoritariamente positiva, embora com uma pequena proporção de respostas negativas. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 2 — Impacto

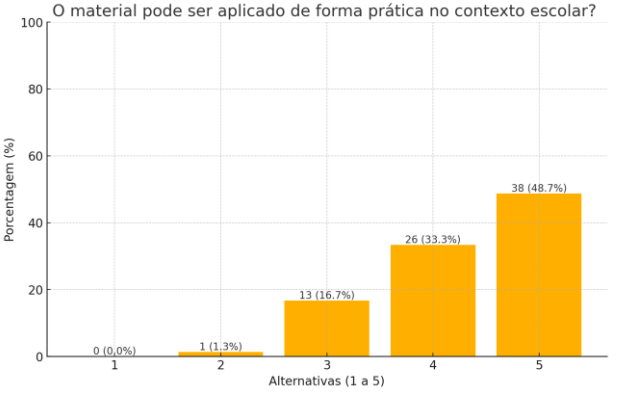


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Os resultados mostram que a maioria dos participantes (74,4%) acredita que o material teve um impacto positivo, com 37,2% avaliando-o como totalmente aderente e 37,2% como parcialmente aderente. No entanto, cerca de 18% das respostas foram neutras, indicando que, para alguns, o impacto foi mais sutil ou irrelevante. Apenas uma pequena parcela (7,7%) discordou, seja parcialmente (6,4%) ou totalmente (1,3%), do impacto do material. Esse panorama sugere que o material teve um impacto significativo para a maior parte do público, mas há espaço para melhorias em termos de engajamento e profundidade do efeito gerado.

No critério de aplicabilidade: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "O material pode ser aplicado de forma prática no contexto escolar?", os resultados indicam uma avaliação predominantemente positiva, com maioria de respostas favoráveis. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 3 — Aplicabilidade



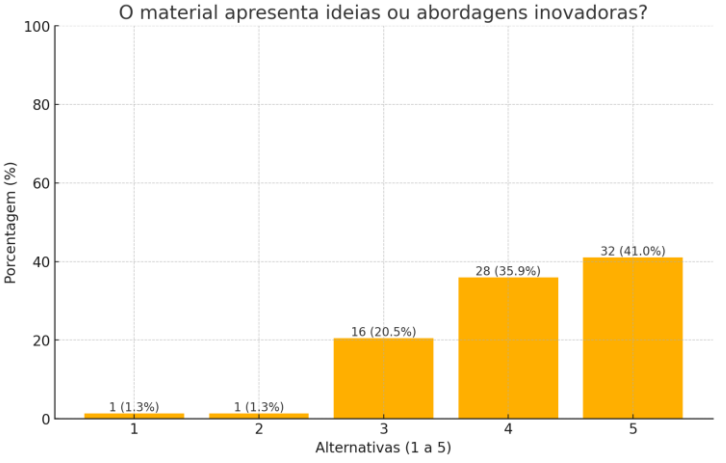
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Os resultados mostram que a maioria dos participantes (82%) acredita que o material pode ser aplicado de forma prática no contexto escolar, com 48,7% avaliando-o como totalmente aplicável e 33,3% como parcialmente aplicável. 16,7% dos participantes mostraram uma opinião neutra, enquanto apenas 1% discordou parcialmente da aplicabilidade prática do material.

Nenhuma pessoa considerou que o material não pode ser aplicado de forma prática. Esses resultados indicam que o material é amplamente visto como útil e aplicável no ambiente escolar, com um pequeno espaço para ajustes que possam melhorar sua eficácia ou aplicabilidade.

No critério de inovação: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "O material apresenta ideias ou abordagens inovadoras?", os resultados mostram uma avaliação positiva, com maioria de respostas favoráveis. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 4 — Inovação



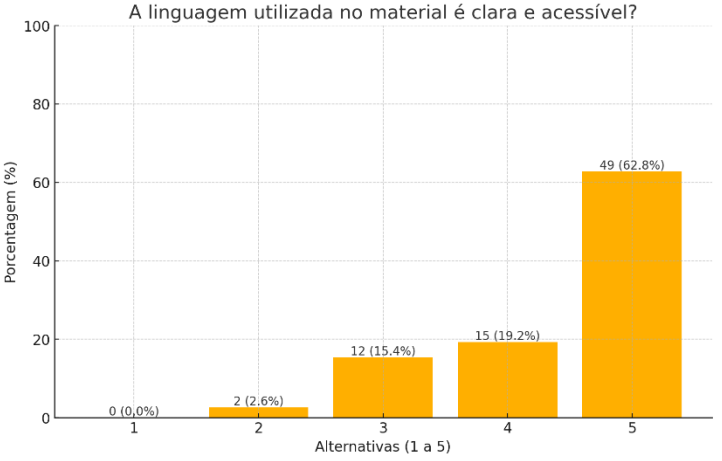
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A maioria dos participantes (76,9%) considera que o material apresenta, ao menos parcialmente, ideias inovadoras. Destes, 41% avaliaram o material como totalmente inovador e 35,9% como parcialmente inovador. Aproximadamente 21% expressaram uma opinião neutra, indicando que, para eles, a inovação não foi um aspecto marcante do material. Apenas 2% discordaram da inovação do conteúdo. Esse resultado sugere que o material é amplamente reconhecido por apresentar

abordagens ou ideias inovadoras, embora haja uma pequena parcela de participantes que considerou a inovação limitada ou inexistente.

No critério da linguagem: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "A linguagem utilizada no material é clara e acessível?", os resultados indicam uma avaliação bastante positiva, com uma maioria de respostas favoráveis. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 5 — Linguagem



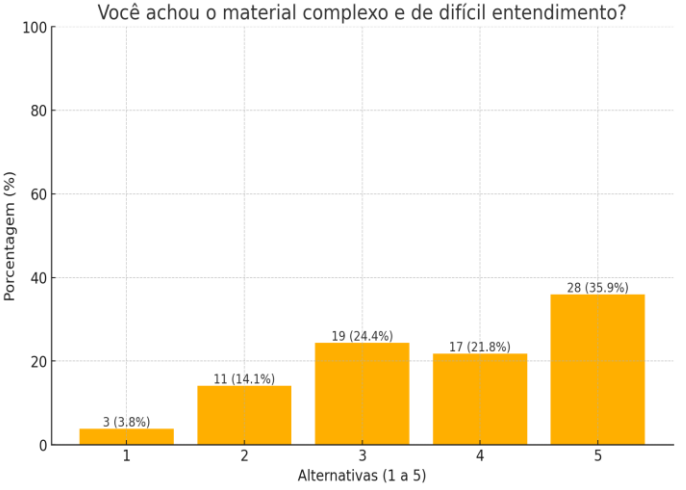
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Conclui-se que os resultados mostram que a maioria dos participantes (82%) considera a linguagem utilizada no material clara e acessível, com 62,8% avaliando-a como totalmente clara e acessível e 19,2% como parcialmente clara e acessível. Aproximadamente 15% dos participantes foram neutros, sem uma opinião clara sobre a acessibilidade da linguagem. Apenas 2,6% discordaram da clareza e acessibilidade da linguagem, sendo todos eles de maneira parcial. Esse resultado indica que a linguagem do material é amplamente reconhecida como clara e acessível.

No critério de complexidade: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "Você acha o material complexo e de difícil entendimento?", os resultados mostram uma avaliação equilibrada, com uma

parte considerando o material adequado, mas com algumas opiniões divergentes sobre a complexidade. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 6 — Complexidade



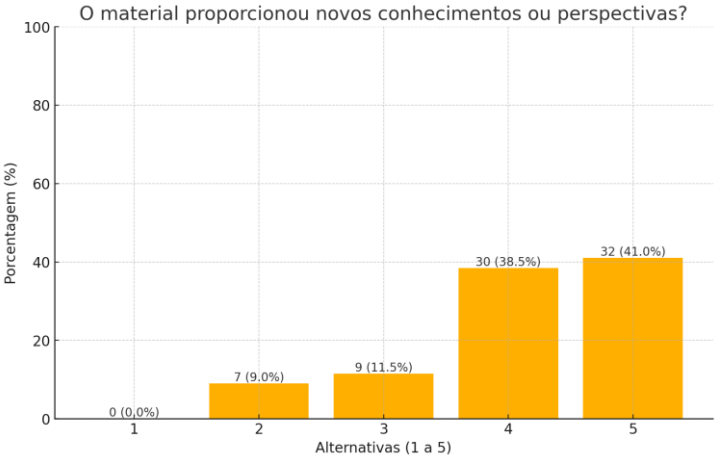
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Portanto, 57,7% dos respondentes acreditam que o material é adequado em termos de complexidade e compreensão, com 35,9% considerando-o adequado e 21,8% considerando-o como parcialmente adequado. Aproximadamente 24% dos participantes ficaram neutros quanto à complexidade do material, sem uma opinião forte sobre a questão. No entanto, 17,9% dos participantes expressaram algum nível de discordância, com 14,1% considerando-o parcialmente complexo e 3,8% excessivamente complexo. Com base nesse resultado sugere-se que, de forma geral, o material é considerado compreensível pela maioria, mas há uma parcela de participantes que percebe o conteúdo como desafiador, com oportunidade para melhorar sua clareza e acessibilidade.

No critério de novo conhecimento: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “O material proporcionou novos conhecimentos ou perspectivas?”, os resultados mostram uma avaliação amplamente positiva,

com a maioria considerando que o material trouxe novos aprendizados, ainda que em diferentes intensidades. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 7 — Novos conhecimentos



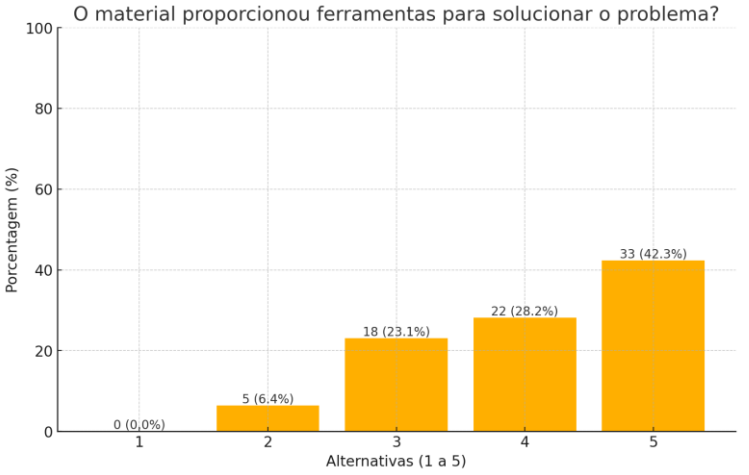
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Portanto, os resultados mostram que a maioria dos participantes (79,5%) acredita que o material proporcionou novos conhecimentos ou perspectivas, com 41% avaliando-o como altamente significativo e 38,5% considerando os conhecimentos como parcialmente significativos. Aproximadamente 12% dos participantes foram neutros, indicando que o impacto do material foi moderado ou não gerou mudanças claras de perspectiva. Apenas 9% considerou o material como pouco significativo, sem grandes aprendizados. Esse resultado sugere que o material teve um efeito positivo para a maioria dos participantes, proporcionando novos conhecimentos e ampliando perspectivas, embora haja uma pequena parcela de pessoas que não concordem com isso.

O critério ferramentas: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “O material proporcionou ferramentas para solucionar o problema?”, os resultados indicaram uma percepção predominantemente positiva, com a

maioria dos respondentes concordando que o material oferece ferramentas úteis para solucionar o problema. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 8 — Ferramentas

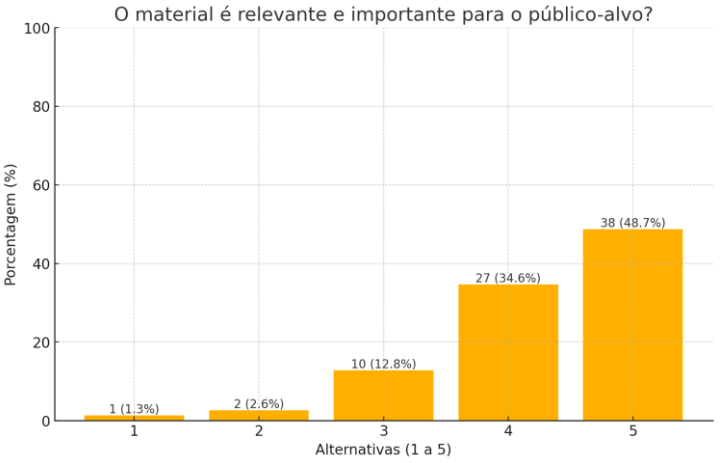


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A conclusão é que a maioria dos participantes (70,5%) acredita que o material proporciona ferramentas úteis para a solução do problema, com 42,3% concordando totalmente e 28% concordando parcialmente. Uma parcela de 23% dos participantes expressou uma opinião neutra, sem uma percepção clara sobre a eficácia do material para resolver o problema, enquanto apenas 6% dos participantes discordou parcialmente, sugerindo que o material poderia ser aprimorado em termos de suporte prático. Esses resultados indicam que o material é amplamente visto como útil para a resolução do problema, mas é preciso adicionar outras ferramentas para que seja mais abrangente e eficaz para todos os usuários.

O critério de relevância: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “O material é relevante e importante para o público-alvo?”, os resultados mostraram uma percepção amplamente positiva, com a maioria concordando sobre a relevância e importância do material para o público-alvo. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 9 — Relevância

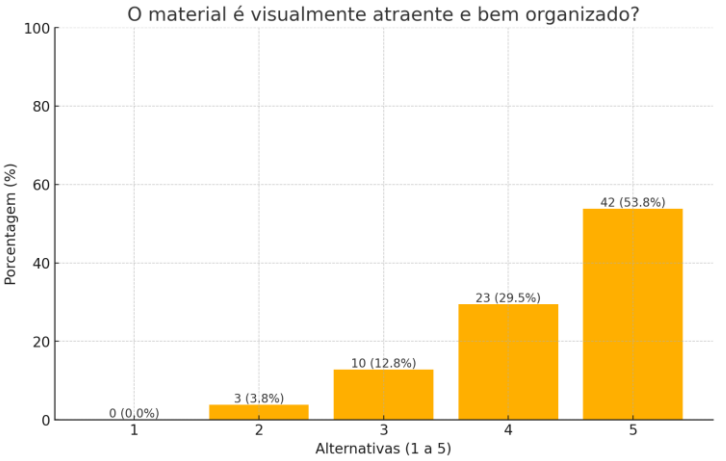


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A conclusão evidencia que a maioria dos participantes (83,3%) considera o material relevante e importante para o público-alvo, como 48,7% concordando totalmente e 34,6% concordando parcialmente. Cerca de 13% dos participantes expressaram uma opinião neutra, indicando que, embora o material possa ser relevante, não causou uma forte impressão. Apenas 4% dos participantes discordaram, com 2,6% discordando parcialmente e 1,3% discordando totalmente sobre a relevância do material. Esses resultados sugerem que o material é amplamente reconhecido como relevante e importante para o público-alvo, mas também apontam para pequenas necessidades de aprimoramento para garantir um impacto ainda mais evidente para todos os leitores.

O critério estético: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “O material é visualmente atraente e bem organizado?”, os resultados indicam uma avaliação amplamente positiva, com a maioria concordando sobre a estética e organização do material. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 10 — Estética



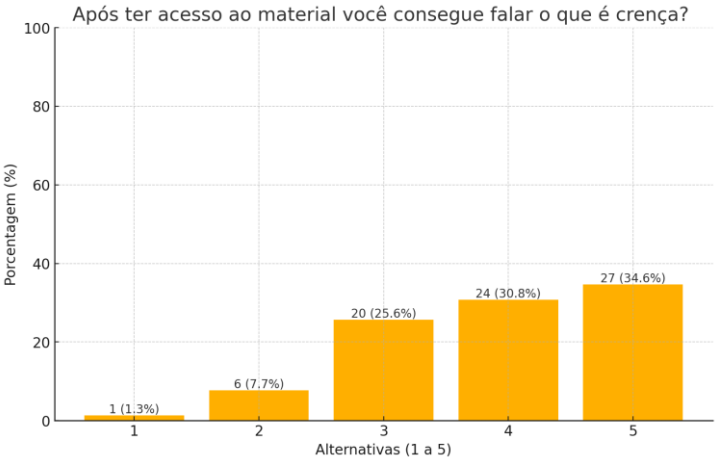
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Portanto, a maioria dos participantes (83,3%) considera que o material é visualmente atraente e bem-organizado, com 53,8% concordando totalmente e 29,5% concordando parcialmente. Cerca de 13% dos participantes expressou uma opinião neutra, sem uma impressão forte sobre a atratividade e a organização do material. Apenas 3% discordou parcialmente, sugerindo que alguns aspectos visuais ou organizacionais poderiam ser melhorados. Esses resultados indicam que o material é amplamente reconhecido como esteticamente agradável e bem estruturado, com algumas pequenas oportunidades de ajustes para garantir que todos os usuários o percebam como visualmente atraente e organizado.

O critério geral estabelecido para as próximas perguntas refere-se à compreensão do conteúdo abordado pelo material.

Sobre o conceito de crença: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “Após ter acesso ao material você consegue falar o que é crença?”, os resultados indicam um nível diversificado de compreensão sobre o conceito abordado de crença. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 11 — Conceito de Crença



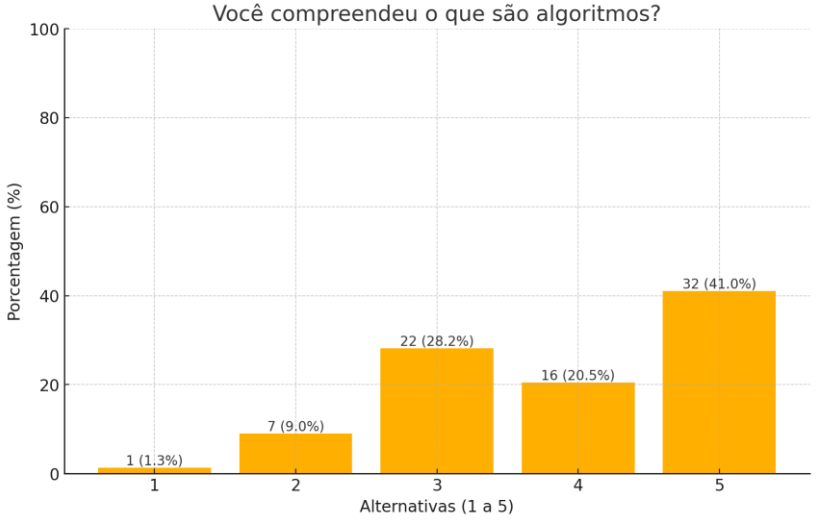
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Conclui-se que a maioria dos participantes (65,4%) relatou uma compreensão satisfatória sobre o conceito de crença após o acesso ao material, com 34,6% afirmando que compreendeu totalmente e sabe explicar o termo, enquanto 30,8% indicaram uma compreensão parcial. Cerca de 26% dos participantes expressaram uma posição neutra, mostrando uma compreensão apenas básica, e 9% encontrou dificuldades, com 7,7% compreendendo pouco e 1,3% sem ter entendido o conceito. Esses resultados indicam que o material foi eficaz para a maioria, mas também sugerem a necessidade de melhorias para reforçar a clareza e acessibilidade do conceito. Também foi observada a dificuldade de alguns alunos em expressar o conceito, considerando que a crença está profundamente associada, para muitos, aos pressupostos da fé. Essa situação promove um exemplo vivo do método da tenacidade, uma vez que o novo conhecimento confronta o hábito estabelecido, gerando inquirição, estado de dúvida, inquietação entre as crenças estabelecidas e a nova concepção que se apresenta.

Sobre os algoritmos: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “Você compreendeu o que são algoritmos?”, os resultados

mostram uma variedade de compreensão sobre o conceito abordado de algoritmo. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 12 — Conceito de Algoritmo

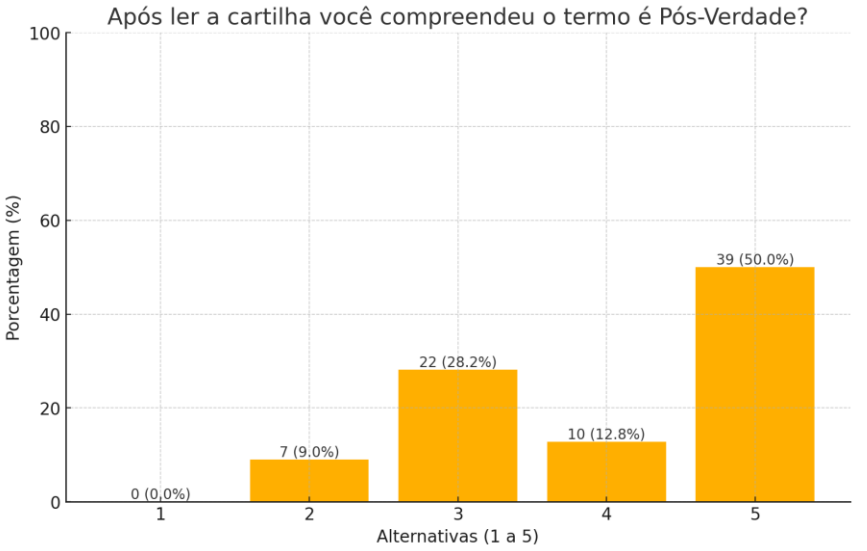


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A maioria dos participantes (61,5%) relatou uma compreensão satisfatória sobre o conceito de algoritmos, com 41% afirmando entender plenamente e 20,5% indicando uma compreensão parcial. Aproximadamente 28% dos participantes expressaram uma posição neutra, o que sugere uma compreensão básica, sem grande segurança. Por fim, 10% demonstrou dificuldades significativas para entender o conceito, com 9% compreendendo pouco e 1% sem qualquer compreensão. Esses resultados indicam que o material foi eficaz para maioria, mas sugere a necessidade de melhorias.

Sobre o termo pós-verdade: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta “Após ler a cartilha você compreendeu o termo Pós-Verdade?”, os resultados mostram uma compreensão amplamente positiva sobre pós-verdade, com a maioria dos respondentes indicando um entendimento satisfatório. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 13 — Conceito de Pós-verdade

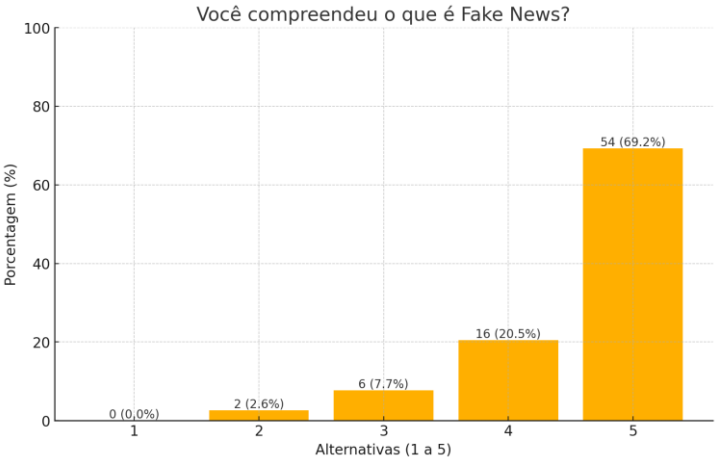


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Conclui-se que a maioria dos participantes (63%) relatou uma compreensão satisfatória sobre o termo pós-verdade após a leitura da cartilha, com 50% compreendendo totalmente e 13% compreendendo parcialmente. Cerca de 28% dos participantes expressaram uma posição neutra, indicando uma compreensão básica, sem segurança suficiente para uma explicação aprofundada. Apenas 9% encontrou dificuldades, com uma compreensão limitada do termo. Esses resultados indicam que a cartilha foi bem-sucedida em estabelecer o que é pós-verdade para maioria dos leitores.

Sobre o que é *fake news*: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "Você compreendeu o que é *Fake News*?", os resultados mostram um nível de compreensão altamente positivo sobre o que é *fake news*. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 14 — Compreensão sobre *Fake News*

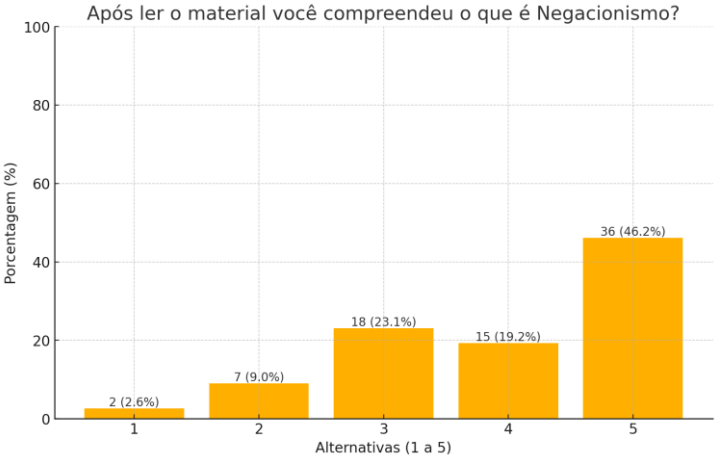


Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A maior parte dos respondentes (89,7%) relatou uma compreensão satisfatória sobre *fake news*, com 69,2% compreendendo totalmente e 20,5% compreendendo parcialmente. Apenas 7,7% dos participantes apresentaram uma posição neutra, indicando um entendimento básico, enquanto 2,6% teve dificuldades de compreensão. Esses resultados sugerem que o material foi muito eficaz em esclarecer o que é *fake news* para a maioria dos leitores, com apenas uma pequena proporção de pessoas precisando de mais suporte para um entendimento pleno.

Sobre o negacionismo: com base nas respostas de 78 participantes à pergunta "Após ler o material você compreendeu o que é Negacionismo?", os resultados mostram uma distribuição variada de níveis de compreensão, com uma maioria indicando um entendimento satisfatório. A distribuição das respostas foi a seguinte:

GRÁFICO 15 — Entendimento sobre o Negacionismo



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A maioria dos participantes (65,4%) relatou uma compreensão satisfatória do termo negacionismo, com 46,2% compreendendo totalmente e 19,2% compreendendo parcialmente. Cerca de 23% apresentou uma posição neutra, o que indica uma compreensão básica. Já 11,6% encontrou dificuldades, com 9% compreendendo pouco e 2,6% sem qualquer entendimento do termo. Esses resultados sugerem que o material foi eficaz em explicar o conceito de negacionismo para a maioria dos leitores, mas também destacam a necessidade de melhorias no conteúdo para facilitar a compreensão daqueles que encontraram maior dificuldade.

Após análise das respostas dos participantes sobre a compreensão e eficácia do material, é possível identificar tanto os pontos fortes quanto as áreas de melhorias. A linguagem utilizada foi amplamente elogiada por sua clareza e acessibilidade. A maioria dos participantes indicou a compreensão total ou parcial dos temos complexos abordados, como *fake news* e negacionismo. Esse resultado sugere que o material foi capaz de transformar conceitos complexos em uma linguagem que facilita a assimilação, atendendo adequadamente às necessidades do público-alvo.

O material teve um impacto significativo sobre os estudantes, provocando reflexões e incentivando novos entendimentos. Um número expressivo de respondentes relatou que o material proporcionou uma compreensão aprofundada, alinhada aos objetivos de proporcionar não apenas informação, mas também um espaço de reflexão crítica sobre temas atuais. Esse aspecto demonstra que o PTT cumpre seu papel pedagógico de fomentar o aprendizado e a capacidade crítica do público, alinhando-se a uma abordagem educativa diferenciada.

O conteúdo foi avaliado como altamente relevante e aplicável ao contexto escolar. Os participantes afirmaram que o material proporcionou conhecimento significativo e se mostrou adequado para ser utilizado como ferramenta pedagógica. Além disso, relataram que o conteúdo é importante para o público-alvo, o que reforça sua relevância para o meio educacional. Outro ponto destacado foram a organização e atratividade visual do material, que receberam avaliações positivas. Esse aspecto contribui para a experiência de leitura e facilita a retenção dos conteúdos abordados.

O material avaliado apresenta uma série de pontos fortes, destacando-se pela clareza na linguagem, pela eficácia na explicação de conceitos complexos e pela capacidade de promover reflexões críticas. Sua relevância e aplicabilidade ao contexto escolar o tornam uma ferramenta de grande potencial educativo. Para ampliar seu alcance e eficácia, recomenda-se considerar pequenos ajustes que possam beneficiar aqueles que relataram dificuldade com alguns conceitos, como explicações adicionais ou exemplos práticos. Um reforço visual nos conceitos mais complexos também pode ajudar a melhorar a compreensão. Em suma, o material constitui uma base sólida para promover o entendimento de temas contemporâneos e críticos, preparando o público para lidar de forma consciente com as informações no contexto atual.

Considerações finais

Conclui-se, então, que é necessário compreender o avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação, e tanto como a personalização opera no aspecto mercadológico quanto na veiculação de informações, além de analisar o funcionamento dos algoritmos de aprendizagem e suas aplicações no *marketing* preditivo. Este estudo destaca a importância de se estar atento ao método de fixação da crença, fundamentado na filosofia de C. S. Peirce (2003), que oferece parâmetros para refletir a formação de crenças no contexto dos ciberespaços. A escola, como espaço formativo, deve promover práticas que rompam com o método da tenacidade, valorizando os conhecimentos científicos como forma de desafiar o pensamento do discente e levá-lo a transitar do estado de crença para o estado de dúvida.

Os aspectos da pós-verdade representam um problema extremamente grave e atual, com efeitos profundos sobre a esfera pública. Discursos capturados pela extrema-direita[3], aliados à disseminação de notícias falsas, promovem valores relativos à realidade, sustentadas na concepção de *narrativas* que incentivam o negacionismo e reforçam o sentimento anti-intelectual, a aversão ao Estado e a autorização tácita para disseminação do ódio. Esse fenômeno se fundamenta no uso estratégico da internet e na exploração de comportamentos online, com o objetivo de atingir e sensibilizar cada vez mais pessoas para esses discursos e estilos de vida.

Diante disso, torna-se necessário criar abordagens de ensino, produzindo formas inovadoras de experimentar o conhecimento, aproveitando ao máximo as possibilidades que a tecnologia oferece e que o

[3] O espectro político aqui definido não se faz por singela tranquilidade de crença, mas por buscar os aspectos históricos, políticos e sociais, desde o uso da *Cambridge Analytica* (Kaiser, 2020), empresa que utilizava dados dos usuários para influenciar campanhas, sendo as principais a eleição de Donald Trump e referendo do Brexit. A prática da utilização dos *agentes algoritmos* para influenciar as crenças dos usuários das mídias sociais viraram um *modus operandi* desse espectro político ideológico, é evidente que tal prática pode ser utilizada pelo outro lado, o que demonstra a necessidade da cartilha, todavia o marco de tal condução é a extrema-direita.

mundo hipermoderno exige. Ao mesmo tempo, essas inovações devem estimular um pensamento reflexivo, instrumentalizando os alunos para manterem uma atitude crítico-filosófica constante.

A avaliação do produto revelou que ele é eficaz em alcançar seus objetivos pedagógicos, especialmente na promoção de um entendimento claro e acessível de conceitos complexos. Assim, o recurso se destaca como um instrumento eficaz para capacitar os alunos a compreender e interpretar criticamente informações no cenário atual.

Referências

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Natureza e transformação. vol. 1. São Paulo: Moderna, 2020a.

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Globalização, emancipação e cidadania. vol. 2. São Paulo: Moderna, 2020b.

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Trabalho, ciência e tecnologia. vol. 3. São Paulo: Moderna, 2020c.

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Poder e política. vol. 4. São Paulo: Moderna, 2020d.

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Sociedade, política e cultura. vol. 5. São Paulo: Moderna, 2020e.

ARANHA, Maria Lúcia *et al*. *Moderna Plus Ciências Humanas e Sociais Aplicada*s: Conflitos e desigualdade. vol. 6. São Paulo: Moderna, 2020f.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. *Parecer nº 15, de 1º de junho de 1998*. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Diário Oficial da União, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf. Acesso em: 6 nov. 2024.

BRASIL. *Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014*. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília: Diário Oficial da União, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. *Lei nº 13.415, de 16 de Fevereiro de 2017*. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação

nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho- CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Diário Oficial da União, 2017. DOI: https://doi.org/10.22420/rde.v11i20.773.

BRASIL. *Lei nº 14.945, de 31 de Julho de 2024*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Brasília: Diário Oficial da União, 2024.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)*. Brasília: Diário Oficial da União, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/busca-geral/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Resolução CNE/CEB nº 1, de 18 de maio de 2009*. Dispõe sobre a implementação da Filosofia e da Sociologia no currículo do Ensino Médio, a partir da edição da Lei n. 11.684/2008, que alterou a Lei n. 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Brasília: Diário Oficial da União, 2009.

BREXIT. Direção de Toby Haynes. Roteiro de James Graham. Produzido por Peter Gallagher, Juliette Howell e Tessa Ross. Londres: House Productions, 2019. 1 vídeo (92min.), son., color.

COSTA, Marcos *et al*. *Escrita Científica*. Brasília: UnB, 2021.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciência Humanas e Sociais Aplicadas*: Estado, poder e democracia. vol. 5. São Paulo: Moderna, 2020e.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Ciências, cultura e sociedade. vol. 1. São Paulo: Moderna, 2020a.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: População, território e fronteiras. vol. 2. São Paulo: Moderna, 2020b.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Sociedade e meio ambiente. vol. 3. São Paulo: Moderna, 2020c.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Ética e cidadania. vol. 4. São Paulo: Moderna, 2020d.

COTRIM, Gilberto *et al*. *Conexões Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Trabalho e transformação social. vol. 6. São Paulo: Moderna, 2020f.

GOMES, Ana Paula C.; BROENS, Mariana C. *A Formação de Crenças na Era das Fake News*: Emoções e sentimentos epistêmicos. São Paulo: FiloCzar, 2020.

GUSMANSON. *Bad News*: game. Cambridge: TILT, 2018. Disponível em: https://www.getbadnews.com/pt/. Acesso em: 1 jul. 2025.

KAISER, Brittany. *Manipulados*: como a Cambridge Analytica e o Facebook invadiram a privacidade de milhões e botaram a democracia em xeque. Trad. Roberta Clapp e Bruno Fiuza. Rio de Janeiro: Haroer Collins, 2020.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LIPOVETSKY, Gilles. *A Era do Vazio*: Ensaios sobre o individualismo contemporâneo. Trad. Miguel Serras Pereira e Ana Luísa Faria. Lisboa: Edições 70, 2022.

LIPOVETSKY, Gilles. *A Felicidade Paradoxal*: Ensaios sobre a sociedade de hiperconsumo. Trad. Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

LIPOVETSKY, Gilles. *Os Tempos Hipermodernos*. Trad. Mário Viela. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.

OLIVEIRA, Thalles. Cartilha de educação para o uso das mídias sociais. *Padlet*, [online], 21 de outubro de 2024. Disponível em: https://padlet.com/thalles1203/cartilha-de-educacao-para-o-uso-das-midias-sociais-6szlzgbfm4r2n5rr.

PEIRCE, Charles Sanders. *A Fixação da Crença*. Trad. Anabela Gradim Alves. [*s.l.*]: Universidade da Beira Interior, 2003. Disponível em: https://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=40. Acesso em: 3 jul. 2023.

PEIRCE, Charles Sanders. *Como Tornar as Nossas Ideias Claras*. Trad. António Fidalgo. [*s.l.*]: Universidade da Beira Interior. Disponível em: https://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=40. Acesso em: 22 fev. 2024.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciência Humanas e Sociais Aplicadas*: Trabalho, tecnologia e natureza. vol. 2. São Paulo: Moderna, 2020b.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Ser humano, cultura e sociedade. vol. 1. São Paulo: Moderna, 2020a.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Relações de poder Território, estado e nação. vol. 3. São Paulo: Moderna, 2020c.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Lutas sociais e reflexões sobre a existência. vol. 4. São Paulo: Moderna, 2020d.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: América povos, territórios e dominação colonial. vol. 5. São Paulo: Moderna, 2020e.

ROMEIRO, Julieta *et al*. *Diálogos Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*: Dilemas das repúblicas latino-americana. vol. 6. São Paulo: Moderna, 2020f.

SANTAELLA, Lucia. *A Pós-Verdade é Verdadeira ou Falsa? (Interrogações)*. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2018.

WAAL, Cornelis. *Sobre Pragmatismo*. Trad. Cassiano Terra Rodrigues. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

WINTER, Eduardo *et al*. Produção técnica: Grupo de Trabalho. *CAPES*, Brasília, 2 de junho de 2019. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf.

Data de registro: 22/07/2025

Data de aceite: 29/10/2025