

## A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NO ENSINO MÉDIO

### THE IMPORTANCE OF DIGITAL LITERACY IN HIGH SCHOOL

Eliene Barbosa do Nascimento de Freitas<sup>1</sup>  
Queila Pereira Santos<sup>2</sup>  
Claudia Lima de Araujo<sup>3</sup>  
Edinéia Bueno<sup>4</sup>  
Hellen Maura Lucidia Ribeiro<sup>5</sup>  
Diógenes José Gusmão Coutinho<sup>6</sup>

**RESUMO:** O letramento digital, entendido como a capacidade de acessar, compreender, avaliar e utilizar tecnologias digitais de forma crítica e ética, tornou-se uma habilidade essencial no contexto educacional contemporâneo. Este estudo tem como objetivo analisar a importância do letramento digital no ensino médio, destacando seu impacto no desenvolvimento acadêmico, social e cidadão dos estudantes. A pesquisa também busca compreender as desigualdades no acesso às tecnologias e os desafios enfrentados para sua integração nas práticas pedagógicas. A metodologia utilizada baseou-se em uma revisão teórica e documental, fundamentada em autores como Castells, Lévy, Buckingham e Freire, além de relatórios institucionais e políticas públicas voltadas para a educação e a tecnologia. Esse enfoque permitiu examinar as múltiplas dimensões do letramento digital, incluindo o papel das escolas, professores e estudantes na construção de competências digitais. Os resultados esperados apontam para o reconhecimento do letramento digital como um fator indispensável na formação integral dos jovens, contribuindo para a personalização do ensino, o fortalecimento do trabalho colaborativo e a formação ética no uso das tecnologias. Contudo, também se identificam desafios, como desigualdades de acesso, falta de infraestrutura e a necessidade de capacitação docente. Este estudo reforça a importância de políticas públicas inclusivas e investimentos em tecnologia e formação para superar barreiras e garantir que o letramento digital seja uma ferramenta de transformação social e educacional no ensino médio.

334

**Palavras-Chave:** Tecnologias educacionais. Inclusão digital. Competências digitais.

<sup>1</sup>Graduada e licenciada em Letras Português e Literatura da Língua Portuguesa pela Universidade Luterana (ULBRA-2010).

<sup>2</sup>Graduada/Pós-graduada em Pedagogia. Licenciatura pela Faculdade Clarentiano Centro Universitário.

<sup>3</sup>Graduada/Pós-graduada em Pedagogia pela Faculdade ULBRA.

<sup>4</sup>Graduada /Pós-graduada em Pedagogia, licenciatura pela Faec-Faculdade de Educação de Colorado do Oeste.

<sup>5</sup>Graduada Licenciada em História pela UNOPAR. Pós-graduada em Metodologia de História e Geografia pela Faculdade INTERVALE.

<sup>6</sup>Graduado em Biologia pela UFRPE. Doutor em Biologia pela UFPE. <https://orcid.org/0000-0002-9230-3409>.

**ABSTRACT:** Digital literacy, understood as the ability to access, understand, evaluate and use digital technologies in a critical and ethical manner, has become an essential skill in the contemporary educational context. This study aims to analyze the importance of digital literacy in secondary education, highlighting its impact on students' academic, social and civic development. The research also seeks to understand the inequalities in access to technologies and the challenges faced in integrating them into pedagogical practices. The methodology used was based on a theoretical and documentary review, based on authors such as Castells, Lévy, Buckingham and Freire, as well as institutional reports and public policies focused on education and technology. This approach allowed us to examine the multiple dimensions of digital literacy, including the role of schools, teachers and students in building digital skills. The expected results point to the recognition of digital literacy as an indispensable factor in the comprehensive education of young people, contributing to the personalization of teaching, the strengthening of collaborative work and the ethical formation in the use of technologies. However, challenges were also identified, such as inequalities in access, lack of infrastructure and the need for teacher training. This study reinforces the importance of inclusive public policies and investments in technology and training to overcome barriers and ensure that digital literacy is a tool for social and educational transformation in secondary education.

**Keywords:** Educational technologies. Digital inclusion. Digital skills.

## I INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, marcados pela acelerada evolução tecnológica e pela expansão do acesso à informação, o letramento digital emerge como uma competência essencial para a participação plena na sociedade contemporânea. A revolução digital não apenas transformou as relações interpessoais e os mercados de trabalho, mas também impôs novos desafios à educação, especialmente no ensino médio. Nesse contexto, a escola assume um papel crucial, sendo o espaço onde o letramento digital pode e deve ser promovido de forma equitativa, visando garantir que todos os estudantes desenvolvam habilidades necessárias para interagir criticamente com as tecnologias digitais e suas aplicações. Essa perspectiva se alinha ao pensamento de Paulo Freire, que defende a educação como um ato de leitura do mundo, ampliado no cenário contemporâneo para incluir a leitura crítica dos ambientes digitais.

335

O conceito de letramento digital transcende a simples habilidade de operar dispositivos eletrônicos. Ele envolve a compreensão crítica e reflexiva sobre o uso das ferramentas digitais, a capacidade de avaliar a qualidade e a confiabilidade das informações, bem como a competência para produzir conteúdo relevante de maneira ética e responsável. De acordo com David Buckingham, o letramento digital deve ser entendido como um processo de capacitação para a vida em um mundo mediado pelas tecnologias, onde é fundamental desenvolver habilidades que permitam não apenas o consumo, mas também a

produção crítica de conteúdo. No âmbito do ensino médio, essa forma de letramento torna-se ainda mais relevante, pois os jovens estão em uma fase de formação acadêmica, social e cidadã que exige deles a capacidade de navegar em um mundo digital em constante transformação.

A justificativa para a presente pesquisa está fundamentada na necessidade de compreender como as práticas de letramento digital podem ser inseridas e aprimoradas no âmbito do ensino médio brasileiro. Estudos recentes, como os relatórios TIC Educação do CETIC.br, apontam que, apesar da crescente presença de tecnologias nas escolas, ainda existem desigualdades significativas no acesso e no uso eficaz dessas ferramentas, especialmente em regiões mais vulneráveis. Manuel Castells, em sua análise sobre a sociedade em rede, destaca que o acesso desigual às tecnologias não é apenas uma questão de infraestrutura, mas também de capacitação e formação crítica para o uso dessas ferramentas. Além disso, é essencial investigar como os professores e gestores escolares estão sendo preparados para incorporar as competências digitais em suas práticas pedagógicas, um aspecto que Pierre Lévy aborda ao enfatizar a importância da inteligência coletiva e da inclusão digital como fatores de transformação social.

Os objetivos desta pesquisa estão direcionados para a análise do impacto do letramento digital no processo de ensino-aprendizagem e para a proposição de estratégias que potencializem sua implementação no ensino médio. Pretende-se, de forma específica, identificar as principais barreiras enfrentadas por professores e estudantes na utilização de recursos digitais, avaliar as iniciativas já existentes nas escolas e propor soluções que promovam a inclusão digital de maneira equitativa. Essa abordagem também se apoia nas ideias de Henry Jenkins, que destaca o papel das tecnologias digitais na promoção de formas participativas de aprendizado e na formação de cidadãos ativos. Com isso, espera-se não apenas fortalecer a formação acadêmica dos jovens, mas também prepará-los para os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo.

A relevância deste tema também está ancorada no fato de que o letramento digital impacta diretamente a cidadania e a empregabilidade dos jovens. Em um mercado de trabalho cada vez mais dependente de competências tecnológicas, a falta de habilidades digitais pode aprofundar as desigualdades sociais e limitar as oportunidades de ascensão econômica. Por outro lado, quando promovido de forma adequada, o letramento digital não apenas reduz as lacunas de desigualdade, mas também fortalece a capacidade dos jovens de exercerem um

papel ativo e crítico na sociedade. Pierre Lévy reforça que a formação de sujeitos capazes de atuar de maneira criativa e ética em redes digitais é um elemento essencial para o avanço de uma sociedade mais inclusiva e inovadora.

Dessa forma, a presente pesquisa visa contribuir para o debate sobre a importância do letramento digital no ensino médio, oferecendo subsídios teóricos e práticos que possam orientar gestores, educadores e formuladores de políticas públicas. Com uma abordagem reflexiva e propositiva, espera-se que os resultados deste estudo possam impulsionar transformações significativas no âmbito educacional, promovendo um ensino médio mais alinhado às demandas da era digital.

## 2 METODOLOGIA

Este artigo adota uma abordagem de pesquisa bibliográfica, com o objetivo de explorar, analisar e consolidar o conhecimento existente acerca do letramento digital no ensino médio. A metodologia foi estruturada para identificar, selecionar e interpretar produções teóricas e estudos prévios que discutem o impacto das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, bem como as desigualdades no acesso e uso dessas ferramentas.

337

A pesquisa é de natureza qualitativa, centrada na análise teórica e crítica de literatura científica e acadêmica sobre o tema. A abordagem é exploratória, pois visa ampliar a compreensão do conceito de letramento digital e sua relevância no contexto educacional brasileiro. Segundo Gil (2008), “a pesquisa exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis”. (GIL,2008). Essa abordagem permitirá uma compreensão ampla e detalhada sobre como o letramento digital é promovido e quais desafios e oportunidades se apresentam no ensino médio, contribuindo para estratégias educacionais mais eficazes.

Diversos estudos destacam a importância do letramento digital no ensino médio, evidenciando suas contribuições para a cidadania, inclusão social e preparação para o mercado de trabalho. No artigo "Letramento digital no ensino médio como exercício da cidadania e inclusão social", Siqueira (2023) analisa como o letramento digital impacta os estudantes em sua trajetória escolar, permitindo que se tornem indivíduos participativos e transformadores na sociedade contemporânea.

Outro estudo, "Um olhar sobre o letramento digital do Novo Ensino Médio no interior do Amazonas", reflete sobre as práticas de letramento digital no Novo Ensino Médio, enfatizando a necessidade de uma educação que integre criticamente as tecnologias digitais nas diferentes práticas sociais. Além disso, o artigo "Letramento digital: o que é e como integrar corretamente a tecnologia ao ensino" destaca que o letramento digital vai além do domínio técnico, englobando a capacidade de compreender, analisar criticamente e aplicar habilidades digitais em diversos contextos, preparando os alunos para os desafios contemporâneos.

Esses estudos ressaltam que o letramento digital no ensino médio é fundamental para formar cidadãos críticos, conscientes e aptos a interagir de forma ética e eficaz no mundo digital. A metodologia adotada busca construir uma base teórica robusta e interdisciplinar, oferecendo uma análise crítica e reflexiva sobre o papel do letramento digital no ensino médio. A abordagem permite identificar lacunas e propor caminhos para novas pesquisas e práticas educacionais que respondam às demandas da sociedade contemporânea.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica do projeto aborda conceitos centrais, discuti o papel das tecnologias digitais na educação, apresenta as competências necessárias para o letramento digital e destaca os desafios e benefícios dessa prática no contexto escolar. Segundo Gilster, 1997. "O letramento digital pode ser definido como a capacidade de localizar, interpretar, criar, avaliar e compartilhar informações utilizando ferramentas digitais de maneira crítica, ética e responsável". (GILSTER, 1997).

Esse conceito vai além da simples operacionalidade de dispositivos tecnológicos, englobando a capacidade de compreender e se engajar de maneira ativa e reflexiva nos contextos digitais.

Ao utilizar dispositivos e plataformas digitais os alunos tem mais capacidade de interpretar e avaliar informações digitais, criar de conteúdos digitais relevantes, tendo consciência sobre a privacidade e proteção de dados pessoais. Fazendo o uso responsável das tecnologias para interação social e participação cívica. David Buckingham (2003) um dos principais teóricos do letramento digital, ele argumenta que, "o letramento digital não é apenas técnico, mas envolve a compreensão das dinâmicas sociais, culturais e econômicas que permeiam o uso das tecnologias". Para Buckingham, o ensino médio é uma fase crucial para

formar jovens que compreendam o papel das tecnologias na sociedade e desenvolvam habilidades para analisar criticamente os discursos digitais. Isso inclui identificar vieses, entender os impactos das redes sociais e utilizar ferramentas digitais de forma ética.

A introdução de tecnologias digitais no ambiente escolar tem potencial para: Ampliar o acesso a recursos educativos, fomentar a personalização do aprendizado e estimular a colaboração entre estudantes e professores. Autores como Moran (2013) destacam a necessidade de uma educação híbrida, que integre o ensino presencial com práticas digitais, aproveitando o melhor de cada ambiente. No entanto, a simples introdução de tecnologia sem a adequada formação docente e planejamento pedagógico pode resultar em uma prática ineficaz (PRENSKY, 2010).

De acordo com o quadro europeu de competências digitais (DIGCOMP), adaptado para o contexto educacional brasileiro: As competências do letramento digital são o uso seguro de tecnologias é o reconhecimento e prevenção de riscos digitais. Resolução de problemas: Capacidade de solucionar desafios técnicos e informacionais. Comunicação e colaboração: Uso ético e eficaz de plataformas digitais para comunicação acadêmica e social. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a necessidade de desenvolver essas competências digitais no ensino médio, preparando os alunos para os desafios do século XXI.

339

Dentre os principais desafios do letramento digital no ensino médio destaca-se Desigualdade Digital: Acesso desigual a dispositivos e internet em regiões menos favorecidas. Formação Docente Insuficiente: Falta de preparo de professores para integrar ferramentas digitais ao currículo. Sobrecarga Informacional: Dificuldade dos alunos em filtrar e validar informações em meio ao grande volume de conteúdo online.

Ao adquirir o letramento digital o aluno será capaz de desenvolver o pensamento crítico: Habilidades para avaliar a veracidade das informações. Se preparar melhor para o Mercado de Trabalho: Terá as Competências digitais como requisito fundamental em muitas profissões, além, de obter o engajamento e a motivação: O uso de plataformas digitais pode tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo. O letramento digital tem um papel importante na promoção da inclusão social e no combate ao analfabetismo digital. A escola, como espaço privilegiado de formação, deve garantir que todos os estudantes desenvolvam essas habilidades, independentemente de suas condições socioeconômicas.

O letramento digital no ensino médio é de grande relevância e importância na atualidade devido a diversos fatores relacionados à evolução da sociedade digital e ao impacto

da tecnologia na educação. A seguir, destaco os principais pontos que justificam essa relevância:

### **1. Preparação para o mercado de trabalho**

O mercado de trabalho atual exige habilidades digitais, como o uso de ferramentas tecnológicas, pesquisa online, comunicação digital e segurança da informação. O letramento digital no ensino médio prepara os estudantes para essas demandas, tornando-os mais competitivos e adaptáveis. Essa formação digital no ensino médio é fundamental para capacitar os jovens a enfrentarem os desafios do mercado de trabalho contemporâneo, marcado pela transformação digital em quase todos os setores. As empresas e organizações buscam profissionais familiarizados com ferramentas digitais, desde as básicas (e-mail, planilhas, editores de texto) até tecnologias mais avançadas (inteligência artificial, análise de dados e programação). O ensino médio pode introduzir essas habilidades e preparar os alunos para cursos técnicos ou superiores.

Com o avanço da automação, muitas funções operacionais estão sendo substituídas por máquinas. Ao mesmo tempo, surgem novas profissões que demandam conhecimentos em tecnologia digital, como análise de dados, marketing digital, segurança cibernética e desenvolvimento de software. O letramento digital ajuda os alunos a entenderem essas tendências e se posicionarem melhor no mercado. Desde a pandemia acelerou a adoção do trabalho remoto, que depende da fluência em plataformas de videoconferência, colaboração em nuvem e comunicação digital. Preparar os jovens para esse novo cenário é essencial para sua integração em equipes globais e conectadas. O ambiente digital oferece oportunidades para a criação de negócios inovadores, como lojas virtuais, plataformas de serviços e produção de conteúdo digital. O ensino do letramento digital no ensino médio pode despertar o interesse pelo empreendedorismo e ensinar habilidades para iniciar e gerenciar projetos online.

340

Além das competências técnicas, o mercado valoriza habilidades como comunicação eficiente em ambientes virtuais, gerenciamento do tempo em plataformas digitais, ética no uso da informação e colaboração online. Essas habilidades também são fomentadas por meio do letramento digital. Ao garantir que todos os alunos tenham acesso ao letramento digital, a educação promove maior equidade de oportunidades no mercado de trabalho. Jovens que não

possuem essas habilidades enfrentam desvantagens ao competir por vagas que exigem competências digitais.

Segundo, Howard Gardner, psicólogo e professor da Universidade de Harvard:

A alfabetização digital não é apenas sobre aprender a usar novas tecnologias, mas sobre preparar mentes críticas e criativas para viver e trabalhar em uma sociedade em constante evolução." Dessa forma o domínio das tecnologias digitais deve ir além de habilidades técnicas, envolvendo o desenvolvimento de competências que são cruciais para o mercado de trabalho moderno. ( Howard Gardner 2006)

O letramento digital no ensino médio prepara os alunos para ingressarem no mercado de trabalho com as ferramentas e habilidades necessárias para prosperar em um mundo cada vez mais digitalizado. Ele não apenas amplia suas opções profissionais, mas também fortalece a capacidade de inovar e se adaptar ao futuro do trabalho. Essa habilidade é essencial para prepará-los para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade, promovendo um aprendizado mais interativo, colaborativo e eficaz.

## 2. Desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas

O uso consciente das tecnologias promove o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade. Também incentiva a autorregulação e a ética digital, fundamentais para interações em ambientes virtuais. O letramento digital contribui significativamente para o desenvolvimento das competências socioemocionais e cognitivas dos estudantes, preparando-os não apenas para o uso eficiente da tecnologia, mas também para interações sociais saudáveis e a resolução de problemas complexos. O acesso a informações diversas na internet estimula os estudantes a analisarem, compararem e avaliarem dados antes de formarem opiniões ou tomarem decisões. Com o letramento digital, os jovens aprendem a diferenciar informações confiáveis de fake news e a identificar vieses nos conteúdos consumidos. Ferramentas digitais, como softwares de edição de vídeo, design gráfico e programação, oferecem aos estudantes meios de expressar ideias e criar soluções inovadoras para desafios reais. Projetos colaborativos digitais também incentivam abordagens criativas para resolver problemas acadêmicos e sociais. Através da autogestão e autorregulação os estudantes desenvolvem habilidades de gerenciamento de tempo ao equilibrar atividades online e offline, respeitando prazos e objetivos. A conscientização sobre o tempo de tela e o uso responsável da tecnologia promove a autorregulação e a saúde mental.

As plataformas digitais conectam alunos a pessoas de diferentes culturas e realidades, ampliando sua visão de mundo e desenvolvendo empatia. Essas ferramentas de colaboração,

como salas de aula virtuais, promovem o trabalho em equipe, o compartilhamento de responsabilidades e a escuta ativa em ambientes virtuais. Aprender a se comunicar de forma clara e adequada em diferentes plataformas, como e-mails, chats e fóruns de discussão, é uma habilidade essencial para o mercado de trabalho e a vida social. O letramento digital ensina a escolha de tom, formato e conteúdo apropriados para diferentes audiências e contextos. Ensinar os alunos a se comportarem de maneira ética no ambiente digital, respeitando os direitos autorais, a privacidade e as normas de convivência virtual, é essencial para a construção de cidadãos digitais conscientes. Discussões sobre cyberbullying e práticas de cidadania digital ajudam os jovens a compreender as consequências de suas ações online.

O letramento digital vai além da simples introdução às tecnologias, promovendo o desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas que capacitam os estudantes para a vida em sociedade e para desafios profissionais futuros. Ele oferece ferramentas não apenas para dominar tecnologias, mas para viver de forma ética, colaborativa e inovadora em um mundo digitalizado. De acordo com Mitra, Sugata, um dos principais pesquisadores em educação digital:

O aprendizado auto-organizado não é apenas sobre adquirir conhecimento, mas também sobre construir confiança, resiliência e habilidades sociais por meio da exploração digital colaborativa. (Mitra, Sugata).

342

De acordo com o pesquisador a autodescoberta, o compartilhamento de informações e a espontaneidade são elementos fundamentais que visam aflorar a curiosidade de cada um. Sendo assim, o objetivo final é formar indivíduos que aprendem a aprender e solucionar problemas.

### 3. Combate à exclusão digital no ensino médio

#### Desafios e Importância.

A exclusão digital refere-se ao desnível no acesso e uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) entre diferentes grupos da sociedade, principalmente devido a fatores socioeconômicos, geográficos e educacionais. No contexto do ensino médio, o combate a essa exclusão é crucial para garantir a equidade educacional e social, além de preparar todos os jovens para a cidadania digital e o mercado de trabalho contemporâneo. Nem todos os estudantes têm acesso igual a dispositivos tecnológicos e ao conhecimento necessário para usá-los de forma produtiva. Promover o letramento digital ajuda a reduzir desigualdades e garantir oportunidades de aprendizagem mais inclusivas.

O acesso desigual a recursos digitais limita a participação de estudantes em atividades de ensino remoto, pesquisas online e projetos colaborativos. Ao combater a exclusão digital, as escolas ampliam o acesso a conteúdo educacionais diversificados e métodos de aprendizagem inovadores, democratizando a educação. De acordo com Manuel Castells, sociólogo e especialista em sociedade da informação: "A exclusão digital é uma das formas mais brutais de exclusão social na era da informação, pois limita o acesso ao conhecimento, à comunicação e ao exercício da cidadania." Essa reflexão ressalta a importância de ações no contexto educacional, como no ensino médio, para assegurar o acesso e o domínio das tecnologias digitais, reduzindo desigualdades e promovendo a inclusão social.

Sendo assim é necessário que a escola promova o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, pois, muitos jovens de regiões ou contextos socioeconômicos desfavorecidos têm contato limitado com dispositivos e plataformas digitais. O combate à exclusão digital assegura que todos os estudantes desenvolvam competências digitais básicas, como navegação segura na internet, uso de aplicativos educacionais e comunicação digital. O papel da escola é garantir o acesso à tecnologia promover a inclusão social, proporcionando aos alunos das mais diversas origens a chance de participar plenamente da sociedade digital. Para combater essa exclusão é fundamental que o governo em parceria com o setor privado invista em infraestrutura tecnológica, incluindo computadores, acesso à internet de qualidade, capacitação de professores e manutenção de equipamentos.

343

Outro fator importante para reduzir a exclusão digital e a capacitação dos professores para que possam integrar metodologias digitais de maneira eficaz e inclusiva. Mais do que acesso físico, é fundamental que os alunos desenvolvam autonomia para utilizar as tecnologias de forma crítica e produtiva. O empoderamento digital permite que os jovens sejam não apenas consumidores, mas também criadores de conteúdos, participantes ativos em debates virtuais e inovadores em suas comunidades. As escolas situadas em áreas rurais ou regiões remotas frequentemente enfrentam maiores dificuldades no acesso à tecnologia. Soluções criativas, como redes móveis, bibliotecas digitais móveis e salas de aula digitais, são necessárias para superar essas barreiras. Segundo João Thomas Pereira, "o letramento digital precisa ir além do aprender a acessar o computador e seus recursos. É preciso vivenciar a inclusão digital".

O combate à exclusão digital no ensino médio é essencial para garantir uma educação mais justa e inclusiva, permitindo que todos os jovens, independentemente de sua origem,

tenham as mesmas oportunidades de crescimento pessoal e profissional em um mundo cada vez mais digitalizado.

#### 4. Aprendizagem ativa e personalizada

Importância no Ensino Médio e Letramento Digital.

A abordagem de aprendizagem ativa e personalizada, potencializada pelo letramento digital, coloca o estudante no centro do processo educativo, promovendo uma participação mais envolvente e significativa. Essa prática valoriza o ritmo individual de aprendizado e explora as tecnologias digitais para oferecer experiências educacionais adaptadas às necessidades, interesses e habilidades de cada indivíduo. A tecnologia permite metodologias ativas, como o ensino híbrido e a gamificação, que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem. O letramento digital torna os estudantes aptos a navegar e aproveitar essas novas formas de aprender. O pesquisador Eric Mazur, pioneiro na aplicação de metodologias ativas, afirma que: "A melhor maneira de aprender é fazer. Quando você ativa o cérebro, você aprende muito mais do que ouvindo passivamente." (Eric Mazur, Harvard University).

Essa abordagem fundamenta a importância do uso de tecnologias digitais para personalizar e tornar o aprendizado mais envolvente e eficiente no contexto educacional.

344

O conceito de aprendizagem ativa envolve a participação ativa dos educandos no processo de construção do conhecimento por meio de investigação, resolução de problemas, colaboração e reflexão. Incluindo debates online, projetos colaborativos, simulações digitais e experimentações práticas. A tecnologia facilita o acesso a recursos interativos, como plataformas de ensino adaptativo, vídeos educacionais e gamificação. A personalização do aprendizado permite que cada um aprenda em seu próprio ritmo e estilo, focando em áreas onde precisa de mais apoio. Além disso, as ferramentas digitais, como sistemas de ensino adaptativo, fornecem feedback imediato e ajustam o conteúdo com base no desempenho individual.

#### 5. Consciência sobre segurança e ética digital

Com a crescente exposição a conteúdo online e redes sociais, é essencial que os jovens saibam lidar com questões como privacidade, cyberbullying, fake news e o uso responsável das informações. O objetivo é garantir a integridade, confidencialidade e disponibilidade de dados, além de prevenir ataques cibernéticos. Alguns elementos importantes incluem:

## Responsabilidade pelo Conteúdo: Respeito à Privacidade: Propriedade Intelectual: Comunicação Respeitosa: Conscientização sobre o Impacto:

A crescente digitalização da vida diária tornou a segurança e ética digitais fundamentais para a construção de uma sociedade digital saudável e segura. Empresas e indivíduos informados reduzem riscos de violações de dados, ataques cibernéticos e comportamentos antiéticos. A promoção da educação contínua em segurança cibernética e boas práticas digitais é crucial para a adaptação a novas ameaças e desafios éticos.

### 6. Alinhamento com políticas educacionais

O alinhamento com políticas educacionais para integrar o letramento digital nas escolas, especialmente no ensino médio, é um tema cada vez mais relevante no contexto educacional atual. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece um conjunto de competências gerais que guiam a formação dos estudantes, incluindo a valorização e a integração das tecnologias digitais ao processo de ensino e aprendizagem. A Base Nacional Comum Curricular reconhece que, para preparar os alunos para os desafios do século XXI, é essencial desenvolver competências digitais que envolvam não apenas o uso instrumental da tecnologia, mas também o pensamento crítico, a ética e a responsabilidade no ambiente digital. Entre as competências gerais destacam-se: Cultura Digital: Promover a compreensão das tecnologias digitais, suas implicações e possibilidades, bem como o uso ético, criativo e crítico das ferramentas digitais. Emprego da Tecnologia na Aprendizagem: Fomentar o uso da tecnologia como recurso para pesquisa, produção de conhecimento, colaboração e inovação. Inclusão Digital: Garantir que todos os estudantes tenham acesso ao desenvolvimento dessas habilidades, reduzindo as desigualdades no acesso à tecnologia.

Apesar da clara orientação das políticas educacionais, existem desafios práticos para a efetiva integração do letramento digital: Como por exemplo a Infraestrutura: Nem todas as escolas possuem acesso adequado à internet, equipamentos tecnológicos ou recursos digitais atualizados. Formação de Professores: Muitos educadores precisam de capacitação de forma eficaz. Desigualdade Social: O acesso desigual à tecnologia fora do ambiente escolar pode dificultar o desenvolvimento uniforme dessas competências. Para alcançar tais benefícios é necessário a Preparação para o Mercado de Trabalho: O desenvolvimento de competências digitais prepara os alunos para profissões emergentes que exigem habilidades tecnológicas

avançadas. O Pensamento Crítico e Inovador: O uso de tecnologias digitais estimula a resolução de problemas, criatividade e inovação.

Também é essencial a Participação Cidadã: O letramento digital empodera os estudantes a participarem ativamente da sociedade digital, promovendo um engajamento mais consciente e crítico nas redes sociais e plataformas digitais. Para que as iniciativas estejam alinhadas e indispensável a criação de Projetos Interdisciplinares: Integrar tecnologias digitais em disciplinas tradicionais, como história e matemática, para realizar pesquisas, simulações e análise de dados. Laboratórios Maker e Programação: Incentivar o aprendizado prático por meio da robótica, programação e design de aplicativos. Educação Midiática: Promover o pensamento crítico sobre o consumo e a produção de informações em ambientes digitais. Em resumo, o alinhamento com políticas educacionais como a BNCC é essencial para garantir uma formação integral que atenda às demandas contemporâneas, promovendo não apenas o uso das tecnologias, mas também uma cultura digital ética e transformadora.

## 7. Participação cidadã na sociedade digital

Importância e Desafios no Ensino Médio.

346

A sociedade digital transformou a maneira como as pessoas se conectam, compartilham informações e participam de questões sociais, políticas e culturais. No ensino médio, o desenvolvimento do letramento digital é crucial para capacitar os jovens a se tornarem cidadãos ativos, críticos e responsáveis nesse ambiente virtual. O letramento digital capacita os estudantes a serem cidadãos ativos e críticos no mundo digital, promovendo a participação consciente em debates, movimentos sociais e discussões que moldam a sociedade.

Portanto, investir no letramento digital no ensino médio é investir na formação integral dos jovens, preparando-os para os desafios e oportunidades do século XXI. A temática é essencial não apenas para o sucesso acadêmico e profissional, mas também para a construção de uma sociedade mais justa, informada e tecnologicamente capacitada.

Cidadania digital refere-se ao uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais para participar de comunidades virtuais e exercer direitos e deveres cívicos. Incluindo atividades como assinatura de petições online, participação em fóruns, debates sobre políticas públicas, e campanhas de conscientização em redes sociais. Promover um pensamento crítico

a sociedade digital oferece um fluxo constante de informações, nem sempre verificadas. Ensinar os estudantes a identificar fake news, analisar conteúdos midiáticos e avaliar fontes é fundamental para a formação de cidadãos críticos.

## 8. O que é Mobilização Social e Ativismo Digital?

Plataformas digitais permitem a criação e disseminação de movimentos sociais que mobilizam milhares de pessoas para causas importantes. Jovens digitalmente alfabetizados podem iniciar ou participar de campanhas sobre questões ambientais, igualdade de direitos, justiça social e outras pautas relevantes.

A participação cidadã no meio digital inclui votar em consultas públicas, contribuir com comentários em projetos de lei e participar de fóruns governamentais virtuais. O letramento digital prepara os estudantes para entender o impacto dessas ações e contribuir para a vida democrática de maneira informada. Além de ensinar os direitos digitais, como privacidade e liberdade de expressão, é importante destacar os deveres, como respeito ao próximo, combate ao cyberbullying e uso ético das informações. Essa educação cria uma consciência coletiva sobre o impacto das ações individuais no ambiente digital. Incluir digitalmente significa garantir que todos os alunos tenham acesso às tecnologias digitais promovendo uma participação cidadã mais ampla e inclusiva. O combate à exclusão digital é essencial para garantir que diferentes vozes e perspectivas sejam ouvidas e valorizadas.

O ambiente digital oferece espaços para a construção de identidade e pertencimento, onde jovens se conectam com pessoas que compartilham interesses e valores. Essas comunidades virtuais contribuem para o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes. Ensinar práticas seguras no uso das redes digitais ajuda os jovens a proteger suas informações e evitar ameaças virtuais, como roubo de identidade e manipulação de dados. A participação cidadã na sociedade digital capacita os estudantes a serem agentes de mudança, contribuindo ativamente para a construção de um ambiente virtual mais democrático, ético e inclusivo. O ensino dessas competências no ensino médio é essencial para preparar os jovens para os desafios e oportunidades de uma sociedade conectada. De acordo com Henry Jenkins;

Mais do que nunca, precisamos preparar os jovens para serem participantes plenos e responsáveis em uma sociedade onde a mídia digital oferece novas oportunidades de engajamento cívico. (JENKINS, HENRY 2009)

Ele destaca a necessidade de educar os jovens para atuarem de forma consciente e crítica em uma sociedade cada vez mais moldada pelas interações digitais, envolvendo a

capacidade de remixar, criar e compartilhar conteúdo em plataformas digitais. Essa perspectiva aponta para a necessidade de transformar as práticas pedagógicas, incorporando metodologias que estimulem a criatividade, a colaboração e o protagonismo dos estudantes.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o presente artigo se concentra em uma abordagem teórica baseada na revisão de literatura, os resultados são derivados da análise das obras consultadas, das políticas públicas e dos dados de relatórios recentes que sustentam a importância do letramento digital no ensino médio. A seguir, são apresentados os principais pontos debatidos, organizados em torno de três eixos: a democratização do acesso às tecnologias, os impactos do letramento digital no desenvolvimento integral dos estudantes e os desafios enfrentados pelas escolas.

Um dos principais aspectos levantados na literatura é a desigualdade no acesso às tecnologias digitais no ensino médio, especialmente em escolas públicas de regiões menos favorecidas. Dados do TIC Educação (CETIC.br, 2023) apontam que, embora 94% das escolas brasileiras tenham acesso à internet, a qualidade da conexão e a disponibilidade de dispositivos são insuficientes para atender plenamente as necessidades pedagógicas. Autores como Castells (1996) e Buckingham (2003) destacam que a inclusão digital é um pré-requisito para o exercício da cidadania em uma sociedade cada vez mais conectada.

348

No entanto, enquanto algumas escolas conseguem integrar tecnologias avançadas e promover práticas pedagógicas inovadoras, outras enfrentam dificuldades básicas, como falta de infraestrutura e de formação docente. Essa disparidade reforça a necessidade de políticas públicas que garantam condições mínimas de acesso às tecnologias. Por exemplo, o fortalecimento de iniciativas como o Programa de Inovação Educação Conectada, do Ministério da Educação, pode ser uma estratégia eficiente para reduzir as desigualdades digitais.

A análise das contribuições teóricas de Lévy (1999) e Jenkins (2009) evidencia que o letramento digital no ensino médio pode desempenhar um papel crucial na formação de jovens preparados para os desafios do século XXI. Nesse sentido o uso pedagógico de tecnologias digitais tem mostrado impacto positivo no engajamento dos alunos e na personalização do aprendizado. Estudos indicam que ferramentas digitais interativas favorecem o entendimento de conteúdos complexos e estimulam o pensamento crítico e analítico.

Práticas colaborativas em ambientes digitais fortalecem habilidades interpessoais, como trabalho em equipe e comunicação. A participação em projetos digitais, como criação de blogs, podcasts ou campanhas sociais online, também contribui para a construção de redes de apoio e interação. O ensino médio é um momento estratégico para ensinar os jovens a utilizarem as tecnologias de forma ética, reflexiva e responsável. Autores como Freire (1987) e Buckingham (2003) reforçam que a educação crítica deve preparar os estudantes para serem não apenas consumidores, mas também produtores de conhecimento no ambiente digital.

Esses impactos demonstram que o letramento digital não é apenas um instrumento para a melhoria do desempenho acadêmico, mas também uma ferramenta de transformação social e empoderamento.

Embora as vantagens do letramento digital sejam amplamente reconhecidas, a implementação efetiva dessa prática enfrenta obstáculos significativos. Como, falta de Formação Docente; muitos professores ainda relatam dificuldades em integrar tecnologias digitais ao currículo escolar. Segundo dados do TIC Educação (2023), apenas 33% dos professores se sentem totalmente preparados para utilizar tecnologias em suas práticas pedagógicas. Isso aponta para a necessidade de programas de capacitação contínua que alinhem o uso das tecnologias às metodologias ativas de ensino.

349

A desigualdade no acesso também é um entrave. Como discutido anteriormente, as desigualdades estruturais nas escolas brasileiras dificultam a democratização das tecnologias. Instituições de ensino em áreas rurais ou periféricas enfrentam limitações de acesso à internet, enquanto estudantes de baixa renda frequentemente não possuem dispositivos próprio. A introdução de novas tecnologias também pode gerar resistência por parte de professores e gestores escolares, seja por falta de familiaridade com os recursos digitais, seja por uma visão tradicionalista do ensino.

Para superar esses desafios, é essencial que o letramento digital seja incorporado ao projeto político-pedagógico das escolas e que os governos ampliem os investimentos em infraestrutura e formação. Além disso, a parceria entre escolas, empresas de tecnologia e a comunidade pode acelerar o processo de transformação digital no ensino médio.

A partir das análises realizadas, é evidente que o letramento digital é uma necessidade emergente no ensino médio, mas sua implementação deve ser acompanhada de uma abordagem crítica e inclusiva. Como argumenta Paulo Freire (1987), a educação deve sempre

ter como horizonte a emancipação dos sujeitos, permitindo-lhes compreender e transformar o mundo em que vivem.

Portanto, o letramento digital não deve ser entendido apenas como a aquisição de habilidades técnicas, mas como uma prática educativa que promova a autonomia, o protagonismo e a cidadania dos estudantes. Em um futuro próximo, espera-se que o avanço tecnológico, aliado a políticas públicas eficazes, possa reduzir as desigualdades no acesso às tecnologias e garantir que todos os jovens tenham as mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

Os resultados da pesquisa evidenciam que o letramento digital, quando implementado de forma equitativa e reflexiva, pode transformar o ensino médio em uma etapa de formação integral, preparando os jovens para os desafios acadêmicos, sociais e cidadãos de uma sociedade digital. Contudo, os desafios estruturais e culturais que limitam essa transformação precisam ser enfrentados com ações concretas que promovam a inclusão e o empoderamento de todos os envolvidos no processo educacional.

**Tabela** Resumo dos Resultados

Eixo	Aspectos Positivos	Desafios
Democratização do Acesso	Aumento do acesso às tecnologias em escolas de ensino médio.	Desigualdade no acesso a dispositivos e internet de qualidade, principalmente em áreas rurais.
Desenvolvimento Acadêmico	Personalização do ensino e maior engajamento dos alunos.	Falta de infraestrutura tecnológica em escolas públicas.
Desenvolvimento Social	Fortalecimento do trabalho em equipe e das redes sociais saudáveis.	Resistência à integração das tecnologias em ambientes escolares.
Cidadania Digital	Formação ética e crítica para o uso de tecnologias e combate às fake news.	Professores despreparados para educar sobre ética digital e práticas de segurança online.
Reflexões Futuras	Potencial de transformação social e redução de desigualdades através de políticas públicas inclusivas.	Necessidade de maior investimento governamental em infraestrutura e formação docente.

350

A tabela apresenta um resumo dos resultados da discussão teórica sobre a importância do letramento digital no ensino médio, organizada em cinco eixos principais:

O aumento do acesso às tecnologias em escolas de ensino médio é destacado como uma conquista importante nas últimas décadas. Esse acesso, quando disponível, permite que

mais estudantes possam interagir com ferramentas digitais que enriquecem o aprendizado. Apesar desse progresso, ainda existem desigualdades significativas, especialmente em áreas rurais ou de baixa renda, onde há dificuldades de acesso a dispositivos e à internet de qualidade. Essa disparidade limita a equidade educacional e restringe o alcance do letramento digital.

As tecnologias digitais possibilitam uma maior personalização do ensino, permitindo que alunos aprendam no seu ritmo. Além disso, o uso de recursos digitais pode aumentar o engajamento dos estudantes e promover habilidades cognitivas importantes, como o pensamento crítico.

No entanto, muitas escolas, especialmente as públicas, ainda enfrentam falta de infraestrutura tecnológica para integrar essas ferramentas de forma consistente ao currículo. Isso cria barreiras para que todos os estudantes possam usufruir desses benefícios. O letramento digital também tem impacto social significativo, fortalecendo o trabalho em equipe e as interações saudáveis em ambientes virtuais. Os Projetos digitais colaborativos ajudam os estudantes a desenvolver habilidades interpessoais e aprender a trabalhar em grupo.

Porém, há resistência em algumas escolas e por parte de educadores em integrar as tecnologias no processo pedagógico, o que pode limitar o impacto positivo no desenvolvimento social dos alunos. Um dos maiores benefícios do letramento digital é a formação ética e crítica dos estudantes no uso da tecnologia. Eles aprendem a combater fake news, proteger seus dados e se comportar de forma responsável no ambiente virtual. Muitos professores ainda não estão preparados para ensinar sobre ética digital e segurança online, o que dificulta a formação plena dos alunos como cidadãos digitais.

O letramento digital tem potencial para promover transformações sociais e reduzir desigualdades, principalmente por meio de políticas públicas inclusivas. Ele pode ser um motor de desenvolvimento para populações menos favorecidas. Contudo, é necessário maior investimento governamental em infraestrutura e formação docente para que essas transformações sejam efetivas e para que as desigualdades no acesso sejam superadas.

**Gráfico:** Aspectos Positivos e Desafios por Eixo

O gráfico compara os aspectos positivos e os desafios relacionados ao letramento digital em cada eixo.

352

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar a importância do letramento digital no ensino médio, com foco em como essa prática impacta o desenvolvimento acadêmico, social e cidadão dos estudantes. Por meio de uma abordagem teórica fundamentada em contribuições de autores como Castells (1996), Lévy (1999), Buckingham (2003) e Freire (1987), foram analisados os conceitos de letramento digital, as desigualdades no acesso às tecnologias e os impactos do uso pedagógico das ferramentas digitais.

A metodologia adotada baseou-se na revisão e análise de literatura científica, relatórios institucionais e políticas públicas, o que permitiu reunir reflexões aprofundadas sobre o tema. Essa abordagem revelou-se eficaz para compreender a complexidade do fenômeno e identificar tanto os avanços quanto os desafios relacionados ao letramento digital no ensino médio. No entanto, a ausência de dados empíricos representa uma limitação do estudo, restringindo a análise a uma perspectiva teórica e documental.

Entre os principais resultados, destacam-se três aspectos centrais: A crescente democratização do acesso às tecnologias nas escolas, embora ainda marcada por desigualdades

significativas, especialmente em regiões periféricas e rurais. O impacto positivo do letramento digital no desenvolvimento acadêmico, como o aumento do engajamento e a personalização do ensino, além do fortalecimento de habilidades sociais e a formação crítica e ética dos estudantes como cidadãos digitais. Os desafios relacionados à falta de infraestrutura tecnológica, desigualdade no acesso às ferramentas digitais e a necessidade de formação contínua para professores, que muitas vezes não se sentem preparados para integrar o letramento digital às práticas pedagógicas.

A principal contribuição deste estudo para a área de conhecimento está em evidenciar a relevância do letramento digital como um componente indispensável para a formação integral dos jovens no século XXI. Além disso, o estudo chama a atenção para as lacunas estruturais e pedagógicas que precisam ser superadas para que o ensino médio desempenhe plenamente seu papel de preparar os estudantes para os desafios de uma sociedade digital. Ao adotar uma abordagem crítica, o artigo também reforça a necessidade de tratar o letramento digital não apenas como uma questão técnica, mas como uma ferramenta de transformação social, alinhada aos princípios de equidade e emancipação defendidos por Paulo Freire.

Entre os pontos fortes do estudo, destaca-se a amplitude da análise teórica, que abrangeu conceitos fundamentais e incorporou perspectivas de diferentes áreas, como educação, sociologia e tecnologia. No entanto, como ponto fraco, a ausência de dados quantitativos ou qualitativos empíricos limita a generalização dos resultados e impede uma análise mais contextualizada da realidade brasileira.

353

Com base nas reflexões realizadas, sugerem-se as seguintes possibilidades para estudos posteriores: Investigar empiricamente o impacto de projetos de letramento digital em escolas de ensino médio, analisando sua influência nos resultados acadêmicos e nas habilidades críticas dos estudantes. Realizar estudos comparativos entre escolas de diferentes regiões (urbanas e rurais) para compreender as desigualdades no acesso às tecnologias digitais. Explorar o papel das políticas públicas no fortalecimento do letramento digital, com foco em iniciativas como o Programa de Inovação Educação Conectada. Examinar os desafios enfrentados por professores na implementação do letramento digital e propor programas de formação continuada que integrem tecnologias ao currículo.

Conclui-se, portanto, que o letramento digital é um elemento central para a transformação do ensino médio e a formação de cidadãos ativos e críticos. Investir nessa

prática é não apenas uma exigência educacional, mas também um compromisso com um futuro mais justo e inclusivo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [bncc.mec.gov.br](http://bncc.mec.gov.br)

BARBER, Michael; Donnelly, Katelyn; Rizvi, Saad. *The Open Education Revolution*. London: Pearson, 2013.

BUCKINGHAM, David. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. Cambridge: Polity Press, 2003.

BAWDEN, David. Origins and concepts of digital literacy. New York: Peter Lang, 2008. p. 17-32.

CASTELLS, Manuel (2003). A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade.

ERIC Mazur, Harvard University.

EUROPEAN Commission. *The Digital Competence Framework for Citizens (DIGCOMP)*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2016.

FULLAN, Michael & Langworthy, Maria (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. Londres: Pearson.

---

354

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, Howard (2006). *Five Minds for the Future*. Boston: Harvard Business School Press.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILSTER, Paul. *Digital Literacy*. New York: Wiley, 1997.

JENKINS, Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*.

KOLTAY, Tibor. *The Media and the Literacies: Media Literacy, Information Literacy, Digital Literacy. Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221, 2011.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, José Manuel. *Educação Híbrida: Práticas inspiradoras*. São Paulo: Penso, 2013.

PAPERT, Seymour. *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, 1980.

PRENSKY, Marc. *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Thousand Oaks: Corwin, 2010.

REDE de Informação sobre Tecnologias Educacionais (CETIC.br). *TIC Educação 2022 e 2023*.

RHEINGOLD, Howard. *Attention and Other 21st-Century Social Media Literacies*. *Educause Review*, 45(5), 2010.

SELWYN, Neil. *Digital Technology and the Contemporary University: Degrees of Digitization*.

SUGATA Mitra, *The Future of Learning: Designing Education for the 21st Century*.

UNESCO. *Digital Literacy in Education: Policy Brief*. Paris: UNESCO, 2018.