

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado)                      | <input checked="" type="checkbox"/> Artigo científico   |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)                | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização)           | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação)                       | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |
| <input type="checkbox"/> Produto técnico e educacional - Tipo: | <input type="text"/>                                    |

Nome completo dos autores:

CELSO RICARDO DIAS  
ELIANA TIBA GOMES GRANDE  
NATHÁLIA GONÇALVES ZAPAROLLI

Matrícula:

2024200304380014  
2024200304380092  
2024200304380038

Título do trabalho:

INCLUSÃO E CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICA: DESAFIOS E POTENCIAIS DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS E INTEGRADAS.

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 04 / 03 / 2026

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local

Data  /  /



Documento assinado digitalmente  
**CELSO RICARDO DIAS**  
Data: 14/04/2026 19:38:17-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais  
CELSO RICARDO DIAS



Documento assinado digitalmente  
**ELIANA TIBA GOMES GRANDE**  
Data: 14/04/2026 16:56:05-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais  
ELIANA TIBA GOMES GRANDE



Documento assinado digitalmente  
**NATHÁLIA GONÇALVES ZAPAROLLI**  
Data: 14/04/2026 18:06:32-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais  
NATHÁLIA GONÇALVES ZAPAROLLI



Documento assinado digitalmente  
**HERBERT REZENDE SIQUEIRA**  
Data: 14/04/2026 19:55:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ciente e de acordo:

---

Assinatura do(a) orientador(a)  
HERBERT REZENDE SIQUEIRA

### ANEXO III – ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 04 dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e seis, às 18 horas e 1 minuto, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos docentes Herbert Rezende Siqueira (Orientador), Rubia Bernardes Nascimento (Membro), Moragana Silva dos Santos (Membro), com a finalidade de examinar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Inclusão e Cultura Digital na Educação Profissional e Tecnológica: Desafios e Potenciais das Práticas Educativas e Integradas”, de autoria dos estudantes Nathália Gonçalves Zaparolli, Celso Ricardo Dias e Eliana Tiba Gomes Grande, regularmente matriculados no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência em Educação Profissional e Tecnológica – EPT, do Instituto Federal Goiano (IF Goiano).

Concedida a palavra aos estudantes, foi realizada a apresentação oral do TCC, seguida da arguição pelos membros da Banca Examinadora. Após as considerações e deliberações, a Banca decidiu pela APROVAÇÃO dos estudantes, com nota 100. Encerrada a sessão pública de defesa, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** HERBERT REZENDE SIQUEIRA  
Data: 05/03/2026 18:47:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Herbert Rezende Siqueira  
Orientador/Presidente da Banca

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** RUBIA BERNARDES NASCIMENTO  
Data: 06/03/2026 14:17:04-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Rubia Bernardes Nascimento  
Membro

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MORGANA SILVA DOS SANTOS  
Data: 05/03/2026 19:12:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Moragana Silva dos Santos  
Membro

A banca examinadora poderá deliberar pela aprovação do trabalho com atribuição de nota, pela aprovação com nota mínima, condicionada à realização de ajustes obrigatórios no prazo de 20 dias, ou pela reprovação, quando o trabalho não atender aos critérios acadêmicos exigidos para a conclusão do curso.

## **INCLUSÃO E CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICA: DESAFIOS E POTENCIAIS DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS E INTEGRADAS**

**Celso Ricardo Dias**<sup>1</sup>  
CESUCA - Faculdade Inedi

**Nathália Gonçalves Zaparolli**<sup>2</sup>  
Universidade Estadual Paulista

**Eliana Tiba Gomes Grande**<sup>3</sup>  
IF Goiano - Campus Posse

**Herbert Rezende Siqueira**<sup>4</sup>  
Universidade Federal de Uberlândia

### **RESUMO.**

O presente artigo investiga de que maneira o reconhecimento do modelo educacional da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), articulado à implementação de leis e políticas públicas, influencia o acesso à educação no Brasil no contexto da Cultura Digital. Tem como objetivo geral analisar a EPT como uma proposta integradora de conhecimentos propedêuticos e técnicos, voltada à formação de cidadãos críticos e socialmente atuantes. Como objetivos específicos, busca examinar políticas públicas federais, compreender o papel do professor como mediador do processo de ensino e aprendizagem e propor estratégias que promovam maior equidade educacional. A pesquisa adota abordagem qualitativa, fundamentada na análise de conteúdo, na análise documental de legislações federais posteriores à Constituição de 1988 e nas histórias de vida como referencial metodológico autobiográfico, articulando teoria e prática docente. Os resultados parciais indicam que, embora o direito à educação esteja juridicamente assegurado, sua efetivação ainda ocorre de forma desigual, em razão de entraves estruturais, fragilidades nas políticas públicas e persistentes desigualdades sociais. Observa-se que a cultura digital amplia as possibilidades pedagógicas e favorece novas formas de aprendizagem, mas demanda investimentos contínuos em infraestrutura escolar e formação docente, sob o risco de aprofundar exclusões. A análise das legislações evidencia avanços na incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) à educação, bem como lacunas quanto à sua efetiva aplicação, aspecto também identificado nas experiências docentes relatadas. Conclui-se que a articulação entre Cultura Digital, políticas públicas e EPT apresenta potencial para democratizar o acesso ao conhecimento e fortalecer a formação integral, desde que acompanhada de estratégias que assegurem equidade, valorizem a diversidade social e garantam ao professor condições materiais e formativas adequadas para exercer plenamente seu papel de mediador no processo educativo.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica; Cultura Digital; Educação Integral; Políticas Públicas.

<sup>1</sup> Licenciado em Pedagogia pela CESUCA - Faculdade Inedi, e-mail: celsodias22@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista. E-mail: drnathaliazaparolli@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9209-1194>.

<sup>3</sup> Graduada em Ciência da Computação pelo Instituto Unificado de Ensino Superior Objetivo, Doutora em Ciências pela Universidade do Minho. E-mail: eliana.tiba@ifgoiano.edu.br

<sup>4</sup> Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestrado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: her28bert@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2201-1794>.



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**ABSTRACT.**

This article investigates how the recognition of the educational model of Professional and Technological Education (PTE), articulated with the implementation of laws and public policies, influences access to education in Brazil within the context of Digital Culture. Its general objective is to analyze PTE as an integrative proposal that combines general academic and technical knowledge, aimed at fostering the development of critical and socially engaged citizens. Specifically, it seeks to examine federal public policies, understand the teacher's role as a mediator in the teaching and learning process, and propose strategies to promote greater educational equity. The study adopts a qualitative approach, grounded in content analysis, documentary analysis of federal legislation enacted after the 1988 Constitution, and life histories as an autobiographical methodological framework, articulating theory and teaching practice. Partial results indicate that although the right to education is legally guaranteed, its implementation remains uneven due to structural barriers, weaknesses in public policies, and persistent social inequalities. It is observed that digital culture expands pedagogical possibilities and fosters new forms of learning; however, it requires continuous investment in school infrastructure and teacher training, otherwise risking the deepening of existing exclusions. The analysis of legislation highlights progress in the incorporation of Information and Communication Technologies (ICTs) into education, as well as gaps in their effective implementation, an aspect also identified in the reported teaching experiences. It is concluded that the articulation between Digital Culture, public policies, and PTE holds the potential to democratize access to knowledge and strengthen comprehensive education, provided that it is accompanied by strategies that ensure equity, value social diversity, and guarantee teachers adequate material and professional conditions to fully exercise their role as mediators in the educational process.

**Keywords:** Professional and Technological Education; Digital Culture; Comprehensive Education; Public Policies.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA 1 INTRODUÇÃO

O problema de pesquisa que orienta este trabalho é como o reconhecimento do modelo educacional EPT, por meio da implementação das leis e políticas públicas, influencia o acesso à educação no Brasil, no contexto da Cultura Digital?

Para responder a essas questões, o estudo tem como objetivo geral analisar a EPT como um meio de integrar conhecimentos propedêuticos e técnicos, visando a formação de cidadãos críticos e agentes de transformação sociais. De forma específica: analisar políticas públicas federais educacionais no contexto da cultura digital; compreender o papel do professor como mediador do conhecimento; e propor estratégias que promovam maior equidade na EPT, assegurando que as diferenças não se transformem em desigualdades.

A pesquisa se baseia no entendimento de que há o reconhecimento de que a educação de qualidade é um direito de todos, já se consolidou na sociedade brasileira, sobretudo após a Constituição Federal de 1988. E como a atuação dos movimentos sociais contribuíram para sua promulgação. No entanto, a efetivação desse direito na prática ainda enfrenta entraves históricos, uma vez que o Brasil carrega marcas profundas de desigualdade social, o que torna o acesso à educação algo desigual e muitas vezes condicionado à ausência de políticas públicas eficazes ou ao seu desconhecimento.

Ao mesmo tempo, o mundo contemporâneo é marcado por transformações tecnológicas e científicas, avanços da comunicação e da informática, que impactam diretamente as práticas pedagógicas. Diante desse cenário, a educação é desafiada não apenas a se adaptar às inovações, mas também a promover a apropriação crítica desses novos meios por todos, sob pena de reforçar as exclusões já existentes.

A relevância da pesquisa se justifica por seu potencial de contribuir com o debate acadêmico e profissional acerca das condições necessárias para a efetivação do direito à educação em um contexto marcado pela desigualdade social e pelas rápidas transformações tecnológicas. Ao articular Cultura Digital, políticas públicas e Educação Profissional e Tecnológica, pretende-se oferecer subsídios para práticas pedagógicas mais inclusivas e para a construção de estratégias que favoreçam a democratização do acesso ao conhecimento. Assim, esta investigação não apenas reflete sobre a realidade, mas também indica caminhos possíveis para que a EPT cumpra seu papel de formar cidadãos críticos, conscientes e socialmente atuantes.

**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção, aborda-se o que é essa Cultura Digital na área da educação; a Educação Profissional e Tecnológica como proposta para educação integral; e o papel do docente nas relações de ensino e aprendizagem. O intuito é embasar teoricamente as formas que o reconhecimento do modelo EPT e como a atuação do docente, enquanto operador das políticas públicas implementadas, no cenário contemporâneo da Cultura Digital, auxiliam os processos para o acesso à educação.

### **2.1 Cultura Digital na Educação**

Primeiro, entende-se o termo Cultura Digital dentro da “sociedade em rede”, onde as redes de comunicação mediadas pela tecnologia tornam-se a base das relações sociais, econômicas e culturais, em complemento pode-se pensar em cibercultura, que surge da convergência entre tecnologia, comunicação e práticas sociais. Essa cultura valoriza a interatividade, a descentralização e a personalização (CASTELLS, 2021; LÉVY, 2010).

Assim, é fundamental reconhecer que a cultura digital, em certa medida, impulsiona processos que precisam ser assimilados, pois a escola não se restringe ao ensino de conteúdos conceituais, mas também abrange conteúdos processuais. Além disso, diversas áreas do conhecimento passaram por transformações significativas devido à influência da cultura digital, alterando sua estrutura. No entanto, essas mudanças são consequências da inculturação digital, e não sua essência central.

Embora seja possível identificar os modos pelos quais a cultura digital se insere na dinâmica do processo pedagógico, é fundamental lembrar que os processos educativos ocorrem em um movimento dialógico, interativo, dinâmico e intersubjetivo. Ensinar e aprender são atividades complementares e interdependentes.

De acordo com Freire (2001, p.259):

[...] é que não existe ensinar sem aprender e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende. Quero dizer que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos.

Nesse contexto, os condicionantes culturais que influenciam e interagem com os processos educativos atuam tanto no ato de ensinar quanto no de aprender. Da mesma forma que não é possível conceber relações humanas fora do âmbito cultural, também não se pode imaginar processos educativos desvinculados das marcas culturais que os envolvem. Assim, uma escola que busca se alinhar às demandas da contemporaneidade deve, inevitavelmente, incorporar as condições que moldam a existência humana na atualidade, entre as quais se destaca a cultura digital.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

É fato que a compreensão de que as relações humanas na contemporaneidade se desenvolvem em meio a diversas influências culturais não é nova, e entre essas influências está a cultura digital, que não se insere em uma realidade culturalmente homogênea, seja no tempo ou no espaço. Rojo (2012, p. 14) nos lembra que “vivemos, já pelo menos desde o início do século XX (senão desde sempre), em sociedades de híbridos impuros, fronteirços”. Dessa forma, a cultura digital se configura como uma referência transversal que interage com outros matizes culturais.

A presença da tecnologia no ambiente escolar tem se intensificado, acompanhando a constante evolução dos recursos digitais. Dispositivos como tablets e smartphones de última geração vêm substituindo os tradicionais computadores portáteis, sendo amplamente utilizados pelos estudantes em diferentes momentos da rotina escolar, como na entrada, nos intervalos e na saída. Nesse contexto, torna-se essencial que o professor busque estratégias para integrar essas ferramentas ao processo de ensino, a fim de tornar as aulas mais dinâmicas, modernas e atrativas.

Lima (2013) destaca que “o governo tem disponibilizado tablets para alunos e professores”, promovendo maior eficiência na incorporação da tecnologia ao aprendizado. O autor ainda ressalta que esses dispositivos “auxiliam no processo de ensino” e estão inseridos no Programa Sala de Aula Conectada, que visa oferecer conexão sem fio às salas de aula da rede pública estadual.

Já segundo Tajra (1998, p. 69-81), o governo criou o Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação), cujo objetivo é:

Melhorar a qualidade do processo de ensino aprendizagem, incorporar novas tecnologias de informação nas escolas por meio de criação de nova ecologia cognitiva, propiciar uma educação que busque o desenvolvimento científico e tecnológico e educar para a cidadania global numa sociedade mais desenvolvida tecnologicamente.

Assim, a tecnologia está sendo incorporada ao ambiente escolar de forma acelerada, pois o governo acredita que ela pode contribuir significativamente para o aprendizado. Diante disso, é fundamental que toda a equipe escolar esteja preparada para essas transformações, garantindo uma adaptação eficiente e o melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos.

Tendo em vista a realidade da desigualdade digital e da necessidade de aprendizagem dos recursos digitais para formação do profissional e cidadão, condizente com a atual realidade, em 2023, a federação instituiu a Lei nº 14.533/2023 para promoção da educação e inclusão digital, inclusive na EPT:

§ 2º A PNED apresenta os seguintes eixos estruturantes e objetivos:

I - Inclusão Digital;

II - Educação Digital Escolar;

III - Capacitação e Especialização Digital;

IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).  
(BRASIL, 2023).

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ressalta-se que o uso de tecnologias digitais no ambiente escolar deve ter finalidade estritamente pedagógica. A Lei nº 15.100/2025, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, proíbe o uso de telefones celulares e outros dispositivos eletrônicos portáteis por estudantes em escolas públicas e privadas, incluindo durante os recreios e intervalos. A restrição aplica-se à educação infantil, ao ensino fundamental e ao ensino médio. As exceções incluem situações que envolvam garantia de direitos fundamentais, condições de saúde, acessibilidade, inclusão ou uso pedagógico devidamente justificado:

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, caput, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, D E C R E T A: Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, para tratar da proibição do uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou o intervalo entre as aulas, para todas as etapas da educação básica, com o objetivo de preservar a saúde mental, física e psíquica das crianças e dos adolescentes (BRASIL, 2025).

O avanço das tecnologias digitais no contexto educacional exige não apenas sua integração pedagógica, mas também a qualificação dos profissionais envolvidos nesse processo. E ao se tratar do desenvolvimento e uso das tecnologias, também se refere ao processo de trabalho, afinal se precisa de formação e a própria exigência do mercado frente a esses conhecimentos. Dessa forma, a formação continuada dos docentes torna-se essencial, tanto para o uso eficiente das ferramentas tecnológicas em sala de aula quanto para acompanhar as transformações exigidas pelas dinâmicas do mercado e pelas políticas educacionais voltadas à inovação.

### **2.2 EPT como caminho para educação integral**

Ao se explicar sobre cultura digital e educação, precisa-se encontrar o caminho de integração. A aliança entre a construção de um cidadão crítico, que também é papel da escola, e com desenvolvimentos adequados ao seu tempo e espaço. Ou seja, a formação integral do indivíduo. É com essa visão que se insere a Educação Profissional e Tecnológica como educação integral.

Para a compreensão da EPT, Frigotto (1998) ao analisar criticamente a relação entre trabalho, educação e as transformações estruturais do capitalismo contemporâneo, argumenta como as crises recorrentes do sistema capitalista impactam a organização da escola, as políticas educacionais e a formação dos trabalhadores. A educação se torna parte integrante da lógica de reprodução do capital. Por isso, defende uma compreensão histórica e crítica da educação, vinculada às lutas sociais mais amplas, como condição para superar a alienação e construir práticas emancipatórias no campo da formação humana. Uma educação para além da dicotomia entre formação técnica e formação humana, promovendo uma concepção de politecnia.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Segundo Ramos (2014), a formação profissional, desde suas origens, esteve subordinada às necessidades do mercado e à lógica da divisão social do trabalho. O que acontece é a reprodução das desigualdades e da dualidade educacional entre elites dirigentes e classes trabalhadoras. Ao mesmo tempo, evidencia os embates políticos e ideológicos que moldaram as políticas públicas para o setor, na busca por uma educação que articule trabalho, ciência, cultura e cidadania. Baseando-se em termo *gramsciano*, a integração entre a educação básica e a educação profissional ocorre a partir de uma formação omnilateral (total e integrada) como forma de emancipação, ao promover o desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano.

Ciavatta e Rei (2010) abordam, em sua coletânea, a importância em compreender a educação a partir das transformações históricas do mundo do trabalho, considerando os condicionantes sociais, políticos e econômicos que moldam as práticas formativas. Ao investigar a educação sob esse prisma, desvenda-se contradições e potencializa-se projetos de formação comprometidos com a emancipação humana. Assim, projeta-se uma educação que articule ensino, trabalho e cidadania na promoção de uma visão crítica e contextualizada do papel da EPT.

Em relação a história brasileira, em 2008, a Educação Profissional e Tecnológica foi institucionalizada, no sentido de criação de uma Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Conseqüentemente, surgiu a necessidade de formar profissionais com conhecimentos específicos para atuar nessas redes.

O princípio norteador da EPT é interconectar a educação intelectual, direcionada para formar cidadãos conscientes e com conhecimentos teóricos, com a educação profissional, formar pessoas aptas ao mercado de trabalho, no sistema de junção entre teoria e prática, agregado ao eixo tecnológico e inovativo, justamente devido ao mundo contemporâneo em que vivemos.

Isso posto, o profissional que atua na EPT se torna um embaixador desses valores e se torna responsável por mediar o ensino-aprendizagem para uma educação integral. Assim, pesquisar e refletir sobre sua atuação é central para entender como as implementações de políticas repercutiu na prática nas instituições de ensino, nas salas de aula propriamente dito. Por exemplo, caso um professor atue contrário aos valores supracitados, ou não respeite as legislações, ou ainda não age conforme empatia, inclusão e princípios democráticos, ou até não ter domínio de tecnologias, pode acarretar em se continuar com um ensino dicotômico, excludente, limitado e prejudicial a EPT em si.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ao unir os aspectos mencionados, tem-se: de um lado, as informações e conhecimentos encontraram meios para se difundirem em larga escala, de outro nem todas as pessoas foram inseridas neste cenário, nem todos os grupos sociais puderam usufruir desse “novo mundo”. Por isso temos que refletir sobre a relação entre a Cultura Digital com a EPT na perspectiva da democratização e acesso aos direitos, atrelando vivências profissionais dos autores, como se aprofundará no próximo tópico.

Com isso, extrai-se que a EPT já nasce na fusão da educação propedêutica com a profissionalizante, e transforma prática e teoria numa unicidade. E ao estar imerso nesse mundo conectado e em redes, o ensino também versa sobre esses aspectos. Logo, a educação integral – aqui também chamada de politecnia, omnilateral – prepara o estudante para o mundo do trabalho concomitantemente para o mundo do cidadão de uma nação, conectados por conhecimentos e habilidades adequados e correspondentes ao seu tempo.

### **2.3 Papel do Docente na Educação Integral**

O debate e diálogo sobre EPT, seu modelo de educação, a influência no mercado de trabalho e as formas de inclusão possuem um ponto em comum: a pessoa responsável por educar, preparar, mediar o conhecimento é o docente. E esse subtópico analisa a prática docente e seus desafios no mundo contemporâneo.

A docência na EPT é marcada por uma dinâmica que deve dialogar com o mundo do trabalho e com os saberes escolares, ultrapassando a fragmentação entre teoria e prática. Isso implica compreender a função social da educação tecnológica e o papel dos professores na mediação entre o conhecimento sistematizado e as necessidades formativas dos estudantes. A formação dos docentes deve, portanto, possibilitar a inserção crítica dos sujeitos nos processos sociais, políticos e produtivos. (RAMOS, 2008; KUENZER; GRABOWSKI, 2006).

Conforme Libâneo e Pimenta (1999), não é mais possível restringir a docência à sala de aula. O professor da EPT atua em diversas frentes: na orientação pedagógica, em projetos de extensão, na pesquisa, na gestão institucional e na articulação com o setor produtivo. A proposta pedagógica da EPT demanda, assim, um compromisso com a formação humana integral, baseada na interdisciplinaridade, na integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, e na pesquisa como princípio pedagógico (BRASIL, 2012).

Um ponto de atenção a ser refletido, os professores da EPT costumam ser oriundos de áreas técnicas e tecnológicas, como engenharias e bacharelados, sem formação inicial em pedagogia ou licenciatura. Isso torna a formação pedagógica continuada um elemento crucial para a melhoria da prática docente (OLIVEIRA; MATTA, 2017; OLIVEIRA; SILVA, 2018).

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Essa necessidade também se aplica aos professores licenciados que atuam nos componentes de formação geral e que enfrentam desafios como a falta de compreensão da identidade da EPT, a escassez de material didático específico e a dificuldade na integração entre os diferentes saberes (PASQUALLI; VIELLA; VIEIRA, 2023).

Além disso, a atuação docente exige competências para lidar com inovações tecnológicas, novas formas de organização do trabalho, diversidade cultural e inclusão social. Machado (2015) destaca que essas exigências requerem uma constante reconstrução dos saberes docentes, bem como um compromisso ético com a justiça social, a sustentabilidade e a equidade educacional.

Acrescenta-se o equilíbrio entre o investimento em formação e infraestrutura tecnológica, já que um sem o outro torna-se ineficaz. Enquanto a infraestrutura tem uma natureza mais abrangente e generalista, focando na incorporação da tecnologia na educação em vez de uma tecnologia educacional estritamente definida, a formação exige um enfoque específico no contexto e nas necessidades dos sujeitos envolvidos nos processos educativos. Isso, contudo, não implica uma diminuição do papel do professor. Pelo contrário, como aponta Kenski (2001, p. 105), “na cultura digital, o papel dos professores se amplia, ao invés de se extinguir”.

O avanço de ferramentas que facilitam e agilizam o acesso à informação não deslegitima o papel do professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem. Pelo contrário, ao retirar do professor a responsabilidade de ser o único provedor de informações, ele ganha a oportunidade de ampliar e aprofundar sua função como mediador na construção do conhecimento. Isso, porém, exige uma concepção do processo pedagógico que privilegie a mediação na construção do saber, em vez de vê-lo apenas como transmissão de conteúdo.

Em relação a essa reconstrução e construção de saberes, pode-se inserir o uso da Inteligência Artificial (IA). É um instrumento utilizado em diversos processos, inclusive na relação de ensino-aprendizagem. E para um docente ensinar sobre IA, ele precisa dominar, minimamente que seja. Além disso, trata-se de ferramenta amplamente usada no mercado de trabalho, o estudante terá que se inteirar sobre isso.

O domínio se apresenta relevante, mas a base se fundamenta nas definições éticas sobre seu uso. Os estudantes devem saber utilizar a IA: quando, de que forma, para quê, quais as implicações éticas, como ficam os direitos autorais, etc. Só não surte efeito isso, quando o próprio docente não se atualizou.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Por isso, engloba-se a obrigatoriedade da promoção do letramento digital. Segundo Coscarelli e Ribeiro (2005) é o desenvolvimento de capacidades para lidar com as práticas sociais de compreensão e produção de textos inseridos em ambientes digitais. Não há possibilidade de se representar as relações humanas sem perpassar pelos elementos não-humanos digitais, como já mencionado, se isso não faz parte do cotidiano pessoal do estudante, deve estar na escola, e será parte em algum momento na sua vida de trabalhador, mesmo sendo pedreiro, agricultor, enfim, em profissões consideradas tradicionalmente como “manuais”.

Percebe-se, portanto, como a relação de ensino-aprendizagem neste tipo de educação envolve o comprometimento e disciplina de todos os atores envolvidos, para realmente proporcionar o preparo necessário para construção do cidadão, do trabalhador, do intelectual, tudo numa pessoa só. É preciso acreditar também nesses valores, com isso o docente se atualiza, estuda, se envolve com mediações em acordo com a Cultura Digital.

Se de um lado o discente precisa desenvolver o letramento digital, por outro, o docente necessita estar preparado e ter formação adequada para essa mediação tecnológica, logo o mesmo letramento. Por vezes, profissionais não capacitados ministram matérias como Tecnologia e Robótica, e sem o conhecimento, não se é possível ensinar. É necessário que as Secretarias de Educação, o próprio Ministério da Educação promovam cursos de capacitação docente na área tecnológica e oferecer meios materiais para isso, além de estabelecer uma rotina que permita esses momentos.

E com o comprometimento da formação continuada o professor realiza os cursos, depois elabora os planejamentos que envolvam esses conhecimentos. Assim, oferta ao estudante com qualidade, como também apreendeu os ensinamentos. A mediação qualificada, e no caso tecnológica, é primordial para se alcançar bons resultados de ensino-aprendizagem.

Assim, a EPT se realiza por meio de um projeto pedagógico institucional coletivo, que integra ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, o professor precisa não apenas dominar os conteúdos de sua área de atuação, mas também desenvolver estratégias que promovam o protagonismo discente, o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes. Como defende Cunha (2006), o exercício da docência é sempre um processo dinâmico e em constante transformação.

Com os argumentos desenvolvidos até o presente momento, delinea-se que atuar na construção e na implementação de fato da educação integral é proporcionar acesso à educação de qualidade para os estudantes. Mostrou-se como a EPT, na concepção em que foi fundada, é o modelo a ser seguido.

**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**3 METODOLOGIA**

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise de conteúdo e nas histórias de vida como referenciais metodológicos. Segundo Neves (1996, p. 1), a pesquisa qualitativa busca compreender a complexidade dos fenômenos e suas interações, permitindo descrevê-los e interpretá-los em sua dinamicidade. Nesse tipo de pesquisa, as hipóteses não são rigidamente estabelecidas desde o início, mas se constroem e se reelaboram ao longo do processo investigativo, em consonância com o movimento do objeto estudado.

A opção pelo formato documental justifica-se pela viabilidade de acesso ao campo/objeto da pesquisa, que se concentra nas práticas de letramento em escolas públicas brasileiras. De acordo com Bravo (1991), documentos são produções humanas que refletem indícios de ação, revelando ideias, opiniões, práticas e formas de vivência. Assim, inscrevem-se nessa concepção diferentes tipologias documentais, escritas, numéricas ou estatísticas, registros sonoros e imagéticos, além de documentos-objeto, que se configuram como fontes significativas para a compreensão da realidade educacional.

No âmbito da análise de conteúdo, adotam-se as proposições de Bardin (2011), que organiza o processo em três etapas fundamentais: (1) a pré-análise, caracterizada pela organização do material por meio da leitura flutuante, formulação de hipóteses e objetivos, bem como definição de indicadores interpretativos; (2) a exploração do material, na qual se identificam as unidades de codificação e se agrupam temas recorrentes em categorias analíticas; e (3) o tratamento dos resultados, que envolve inferência e interpretação, permitindo uma leitura crítica e reflexiva das categorias construídas.

Os documentos selecionados consistem em legislações federais que tratam da inserção e promoção das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem a partir da Constituição Federal de 1988, marco da universalização do direito à educação no Brasil. Particular atenção é conferida às diretrizes relativas à educação integral, aos Programas e Projetos Prioritários de Interesse Nacional (PPIs) e às iniciativas voltadas ao uso da informática e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), considerando ainda os dispositivos legais que viabilizaram a alocação de recursos para tais finalidades. A análise se orientará pela identificação dos termos e conceitos mais recorrentes nas legislações, bem como pela comparação entre concepções convergentes e divergentes, possibilitando interpretações consistentes sobre a evolução da política educacional nesse campo.

Complementarmente, o estudo mobiliza o referencial metodológico autobiográfico e de histórias de vida, reconhecendo que as experiências profissionais e pessoais dos pesquisadores constituem-se em fontes relevantes de investigação. Bueno (2002) destaca que as trajetórias individuais, atravessadas pela história social, contribuem para compreender percursos e identidades docentes. Nessa perspectiva, as narrativas de vida aqui incorporadas permitem articular a análise documental às práticas vivenciadas em contextos escolares, possibilitando a problematização das políticas educacionais a partir da prática cotidiana, bem como o diálogo entre diferentes experiências e a busca de soluções compartilhadas para desafios semelhantes.

Ressalta-se, portanto, que tanto os documentos legais quanto as histórias de vida configuram-se como fontes primárias de pesquisa. Os procedimentos de análise consistiram na construção manual de categorias interpretativas aplicadas às legislações e na observação crítica das experiências docentes narradas. Ambos os movimentos foram integrados ao referencial teórico apresentado, compondo um quadro analítico que articula normatividade, prática social e subjetividade na compreensão das políticas públicas de educação e tecnologia.

#### **4 DA ANÁLISE DAS LEIS E DAS EXPERIÊNCIAS DOCENTES**

Diante das análises das leis, consegue-se compreender de forma ampla as experiências aqui descritas, uma vez que se apresentou a perspectiva institucional/legal da política pública em contraposição à aplicabilidade do aparato legal, como acontece na prática docente.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são cada vez mais comuns nas escolas e podem trazer novas oportunidades de aprendizado, mas a implementação delas ainda enfrenta desafios. É essencial desenvolver uma cultura escolar que use as TICs para novas formas de ensinar e aprender, com o professor como mediador. Os alunos já têm acesso a tecnologias, principalmente smartphones, durante todo o dia, o que destaca a necessidade de integrá-las ao currículo como uma ferramenta de aprendizado.

Com isso em mente, o professor Rafael Rodrigues Feitosa (2025) está aplicando seu projeto que propõe usar o aplicativo Duolingo para ajudar alunos do Campus Posse a aprender inglês. Muitos alunos vêm de realidades socioeconômicas desafiadoras e têm dificuldades com a língua. O Duolingo, que é gratuito e divertido, incentiva o uso diário do idioma, premiando o uso contínuo com “ofensivas”. O aplicativo oferece atividades de escrita e feedback instantâneo, permitindo que os alunos aprendam com os erros.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Esse projeto está sendo realizado no IF Goiano - Campus Posse, já que os recursos, como computadores e internet, estão disponíveis. A proposta é viável e pode motivar os alunos a se engajar com a língua inglesa, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

O objetivo do projeto é promover aos alunos cursantes dos 1º e 2º anos, dos cursos Técnico em Informática Para Internet Integrado ao Ensino Médio e Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal Goiano – Campus Posse, nas disciplinas de Língua Inglesa I e Língua Inglesa II, através do uso contínuo do aplicativo Duolingo, dentro e fora da sala de aula, o contato e a aprendizagem de vocabulário básico do idioma, levando à melhora da compreensão e da interpretação de textos básicos e a melhor assimilação de regras gramaticais, além de desenvolvimento das habilidades de compreensão auditiva e fala.

O projeto de ensino consiste em várias etapas. Primeiro, o aplicativo Duolingo foi apresentado aos alunos do 1º e 2º anos dos cursos Técnico em Informática e Técnico em Agropecuária, destacando a importância de seu uso para melhorar o aprendizado de inglês. Em seguida, foi feito um levantamento para saber quais estudantes têm acesso a celular, computador ou tablet e à internet fora da escola. Se algum aluno não tiver esses recursos, ele pode usar os do campus.

Depois, os alunos foram guiados para baixar o aplicativo nas lojas Play Store ou Apple Store e criar um cadastro. Na fase de desenvolvimento, o professor explicou as características e funcionalidades do Duolingo, destacando a importância de usar o aplicativo diariamente. Os alunos tiraram dúvidas em um grupo de WhatsApp ou durante as aulas. Além disso, foram dadas orientações sobre como estudar de forma eficaz com o aplicativo, e os alunos tiveram tempo para experimentar sua utilização. Por fim, foi explicado como será a avaliação, que incluiu o acompanhamento mensal.

O projeto está em andamento, mas espera-se que o uso contínuo do aplicativo Duolingo por estudantes, tanto na escola quanto em casa, ajudará a fortalecer seus conhecimentos de inglês. Com atividades de leitura, escrita, fala e compreensão auditiva, espera-se que os alunos se mantenham motivados através de um aprendizado divertido e dinâmico. Os professores poderão observar esses avanços durante as aulas e orientar os alunos no processo.

Em relação a experiência da professora Nathália Zapparoli, atualmente docente do Ensino Básico do Estado do Mato Grosso do Sul, em particular na EPT. Selecionou-se descrever um trabalho pedagógico num ambiente com poucos recursos tecnológicos - aqui se observa a ineficiência parcial da aplicabilidade das leis, então, trata-se de uma atividade para promoção de curadoria digital, desenvolvida em sala, em vistas a mitigar as desigualdades, e focada na formação integral.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Nas primeiras séries do Ensino Médio, no primeiro bimestre de 2025, foi proposto aos estudantes realizarem uma Revisão Bibliográfica (adaptada). Foi apresentada duas plataformas de artigos acadêmicos, o *Google Scholar* e *SciELO*. Explicou-se como funcionavam, como se realizava a pesquisa, como acessar os artigos, todo funcionamento da base de dados.

Num segundo momento, temas foram elencados para realização da pesquisa, conforme currículo estadual do componente de Sociologia. Os estudantes se dividiram em grupos de cinco estudantes, cujo critério foi a partir de atividade diagnóstica realizada previamente para juntar estudantes com diversos níveis de desenvolvimento interpretativo, leitura, escrita e uso de tecnologia. Cada grupo escolheu um tema.

A partir disso, eles pesquisaram sobre o tema escolhido e selecionaram três artigos a respeito. O critério de seleção era ser artigo publicado entre 2020 a 2025, que tratava do tema em questão e os autores precisavam ser da Ciências Sociais. Os artigos escolhidos foram validados pela docente, em constante mediação na atividade ao longo das aulas.

Depois, eles leram os artigos. Individualmente realizaram fichamentos em seus próprios cadernos, lidos e avaliados pela docente com feedback. Para depois produzirem um texto em conjunto, associando os três artigos e produzindo uma “mini” revisão bibliográfica, no formato ABNT. O formato foi ensinado em outro componente curricular chamado Investigação Científica e aplicado na aula de Sociologia.

As ferramentas tecnológicas utilizadas foram os próprios celulares dos estudantes, pelo menos um estudante do grupo precisava ter para compartilhar com os demais. A rede da internet foi roteada pela docente. A escrita individual dos fichamentos e o texto em conjunto foi feito no papel e caneta. O limite de textos foi devido ao tempo hábil para realização da atividade, visto que no MS é apenas uma aula de Sociologia por semana.

Para finalização, o grupo trocava seu texto com outro grupo, que devia ler e a partir da compreensão construir um mapa mental com as principais informações, o mapa poderia ser realizado no *Canva*, ferramenta de amplo domínio pelos estudantes notado pela docente em sua atuação, e os que não dominavam puderam aprender com os próprios colegas.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

De forma sucinta, a experiência da atividade de pesquisa demonstra que é possível realizar curadoria tecnológica, ao apresentar as plataformas e como utilizá-las; o protagonismo do estudante – autoexplicativo esse ponto; incentivar a cooperação e empatia (atividade realizada em grupo, composto por pessoas de diversas habilidades, desenvolvimentos e conhecimentos prévios); formar o estudante enquanto cidadão (afinal foi ensinado o uso de duas plataformas nas quais podem acessadas para obter informações científicas verídicas e isso pode se transformar em ferramenta para o exercício da cidadania); assim como para o mercado de trabalho, a junção de teoria e prática, apesar das adversidades. E esses eram justamente os objetivos iniciais.

Uma outra experiência foi o projeto de pesquisa intitulado "Desenvolvimentos de Jogos Lúdicos para o estudo de Química utilizando Impressora 3D.", orientado pela autora Eliana Tiba e pelo orientando Brayan de O. Caixeta, estudante do 3º ano do curso técnico em informática para Internet integrado ao ensino médio, e foi executado no IF Goiano - Campus Posse. A execução do projeto possibilitou a concretização dos objetivos inicialmente propostos, evidenciando resultados relevantes para o ensino de Química por meio de modelos produzidos com tecnologia de impressão 3D.

Inicialmente, havia-se pensado no desenvolvimento e a produção dos jogos lúdicos, que contemplaram conceitos fundamentais da Química, como o balanceamento de equações químicas e a diferenciação entre reagentes em excesso e limitante. Mas foi identificado que uma das maiores dificuldades no início do ensino da química é o real entendimento dos átomos e dos conceitos dos modelos atômicos: o modelo atômico de Dalton, o modelo atômico de Thomson, o modelo atômico de Rutherford e o modelo de Rutherford – Bohr. Desta forma, foram criadas as peças tridimensionais em sistemas e renderizados para as impressoras disponíveis no projeto.

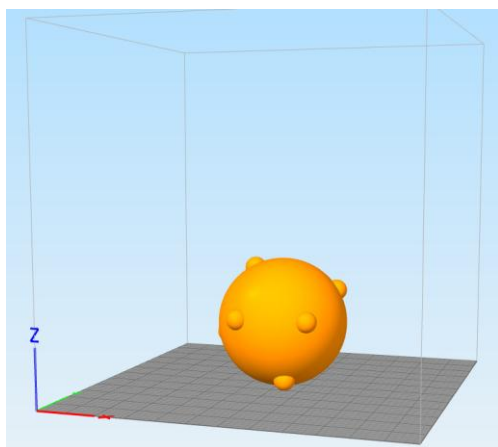
Foram confeccionadas a partir de filamentos da 3D Fila e GT Max 3D, utilizando a impressora da marca Creality, a qual apresentou desempenho satisfatório na precisão e durabilidade das peças. A realização do projeto possibilitou a integração entre o desenvolvimento tecnológico, a experimentação pedagógica e a prática educativa em sala de aula.

Os resultados obtidos evidenciam avanços significativos tanto na dimensão técnica quanto na pedagógica, atendendo aos objetivos previamente estabelecidos. Para iniciar as impressões, foi realizada a configuração da impressora 3D e a preparação dos materiais necessários à produção dos modelos atômicos.

PÓS-GRADUÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

O processo de impressão exigiu ajustes técnicos de parâmetros como temperatura, velocidade e espessura de camadas, a fim de garantir maior qualidade e durabilidade das peças produzidas. Com base nos protótipos digitais, foram impressos modelos tridimensionais de representações atômicas, os quais se mostraram adequados ao manuseio em contexto escolar. Os modelos, confeccionados com filamentos PLA, apresentaram boa resistência mecânica e acabamento satisfatório, possibilitando o encaixe das partes e a montagem das estruturas propostas.

Figura 1 - Criando a modelagem em 3D dos modelos atômicos



Fonte 1 - Projeto de pesquisa: *Desenvolvimentos de Jogos Lúdicos para o estudo de Química utilizando Impressora 3D (2025).*

Figura 2 - Os modelos atômicos impressos em 3D.



Fonte 2 - Projeto de pesquisa: *Desenvolvimentos de Jogos Lúdicos para o estudo de Química utilizando Impressora 3D (2025).*

Posteriormente, os materiais foram aplicados em sala de aula, junto a estudantes do nono ano do ensino fundamental da rede estadual da cidade de Posse-GO, em parceria com docentes de Química. As atividades foram conduzidas em formato de oficina prática, em que os alunos puderam manipular os modelos atômicos impressos em 3D e relacionar as representações concretas com os conceitos teóricos previamente estudados. Os registros fotográficos evidenciam o alto nível de engajamento dos discentes, que participaram ativamente do entendimento dos modelos e da resolução dos desafios propostos em sala de aula.

*Figura 3 - Oficina prática utilizando os modelos atômicos em 3D.*



*Fonte 3 - Fotos tiradas durante a execução do Projeto de extensão PARTIU-IF - Curso preparatório pré-seleção para ingresso curso técnico integrado ao ensino médio, coordenador: prof. Raphael Luca Souza da Silva, nas escolas estaduais de Posse-GO (2025).*

*Figura 4 - Oficina prática utilizando os modelos atômicos em 3D mostrando a interação com os professores.*



*Fonte 4 - Fotos tiradas durante a execução do Projeto de extensão PARTIU-IF - Curso preparatório pré-seleção para ingresso curso técnico integrado ao ensino médio, coordenador: prof. Raphael Luca Souza da Silva, nas escolas estaduais de Posse-GO (2025).*

Observou-se um ambiente de cooperação, diálogo e curiosidade científica, em que os estudantes exploraram os conceitos dos modelos atômicos em relação aos aspectos estruturais dos átomos que foram apresentados na tentativa de compreender melhor o átomo e a sua composição de forma mais acessível e significativa.

Embora o conceito de átomo seja antigo, o desenvolvimento das teorias atômicas são datadas entre o século XIX e XX. Sendo assim, os principais modelos atômicos desenvolvidos para entender a natureza da matéria apresentados aos alunos foram: Modelo atômico de Dalton (1803) “Modelo bola de bilhar”; Modelo atômico de Thomson (1898) “Modelo pudim de passas”; Modelo atômico de Rutherford (1911) “Modelo nuclear”; e o Modelo atômico de Bohr (1913) “Modelo planetário”.

A avaliação realizada por meio de observações diretas e relatos orais dos professores indicou que a utilização dos modelos atômicos impressos em 3D contribuiu para a aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003), promovendo maior compreensão dos conteúdos abstratos da Química. Além disso, constatou-se que a abordagem prática estimulou a motivação intrínseca dos estudantes (DECI; RYAN, 2000), tornando o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e interativo.

Por fim, destaca-se que o projeto promoveu o desenvolvimento de competências tecnológicas nos estudantes envolvidos na etapa de modelagem e impressão 3D, ao mesmo tempo em que ofereceu aos professores uma ferramenta didática inovadora, capaz de potencializar a prática pedagógica e enriquecer as estratégias de ensino de Química. A culminância do projeto foi na apresentação no 1º Torneio de Ciências da Educação Básica (TOCEB) dentro do SALBIO.



*Fonte 5 - Projeto de pesquisa: Desenvolvimentos de Jogos Lúdicos para o estudo de Química utilizando Impressora 3D (2025).*

Por último, outra experiência de um projeto de extensão intitulado “Desenvolvimento de aplicativo para comunicação aumentativa alternativa para autista não verbais em parceria com APAE - Posse”, visa desenvolver um aplicativo gratuito para comunicação aumentativa alternativa (CAA) destinado a autistas não verbais inicialmente atendidos pela APAE de Posse, Goiás. A comunicação é essencial para a inclusão social e o desenvolvimento desses indivíduos, e o aplicativo proposto busca preencher essa lacuna ao oferecer uma ferramenta acessível e eficaz para facilitar a comunicação e a interação.

O desenvolvimento de um aplicativo para comunicação aumentativa alternativa para autistas não verbais atendidos pela APAE de Posse, Goiás, é uma iniciativa altamente relevante e necessária para promover a inclusão e o desenvolvimento dessas pessoas. Foi realizado um estudo baseado em diversas áreas, tais como a psicologia do desenvolvimento, a comunicação alternativa e aumentativa (CAA), a tecnologia assistiva e a inclusão social para levantar informações relevantes sobre o indivíduo que será atendido pelo aplicativo desenvolvido. Juntamente, foi estudado a tecnologia utilizada no desenvolvimento do aplicativo para atingir os objetivos de usabilidade e segurança necessários.

**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Utilizando a linguagem de programação Kotlin e XML, Banco de Dados: SQLite (local) e Firebase(remoto), o aplicativo fornece recursos como seleção de símbolos e categorização de palavras, permitindo que os usuários expressem suas necessidades, desejos e emoções. Pois, a pessoa “não verbal” é alguém que se comunica através de gestos, expressões faciais, movimentos corporais ou outros meios adaptativos. Essa pessoa não utiliza verbos para se comunicar, nem por meio da fala e nem por meio da escrita. Diante dessa restrição, recorreremos a outras formas para nos expressarmos usando nosso próprio corpo ou meios externos, ou seja, lançamos mão de formas alternativas de comunicação.

O projeto se beneficia das vantagens oferecidas por essas tecnologias, incluindo eficiência, desempenho e compatibilidade com a plataforma Android. Essa escolha da tecnologia contribui para a criação de um aplicativo robusto, escalável e de alto desempenho para atender às necessidades dos usuários autistas não verbais.

Figura 6 - Tela principal do App Minha Voz



Fonte 6 - Projeto de Extensão: Desenvolvimento de aplicativo para comunicação aumentativa alternativa para autista não verbais em parceria com APAE – Posse (2025).

Figura 7 - Tela de Ajuda do App Minha Voz



Fonte 7 - Projeto de Extensão: Desenvolvimento de aplicativo para comunicação aumentativa alternativa para autista não verbais em parceria com APAE – Posse (2025).

Figura 8 - Tela de alimentos do App Minha Voz



Fonte 8 - Projeto de Extensão: Desenvolvimento de aplicativo para comunicação aumentativa alternativa para autista não verbais em parceria com APAE – Posse (2025).

## PÓS-GRADUÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

O projeto foi um sucesso, pois várias pessoas já estão utilizando em seu dia a dia (autistas não verbais, e verbais, de vários níveis de autismos, e responsáveis). Foi apresentado em vários eventos e premiado em 1º lugar no IntegraIF 2025 Rio Verde e 2º lugar no SECTEC de Posse 2025. Foi feito registro de software do aplicativo Minha Voz e foi exposto no II Simpósio em Educação Especial e Inclusiva, que foi realizado nos dias 27, 28 e 29 de novembro de 2025, no IF Goiano - Campus Morrinhos.

*Figura 9 - Exposição do App Minha Voz no II Simpósio em Educação Especial e Inclusiva*



*Fonte 9 - Elaboração Própria (2025).*

*Figura 10 - Exposição do App Minha Voz no II Simpósio em Educação Especial e Inclusiva acompanhado do representante da reitoria do IF Goiano.*



*Fonte 10 - Elaboração Própria (2025).*

Dessa forma, as experiências relatadas neste artigo se mostram válidas, com vasto conteúdo para serem comparadas com demais experiências docentes, mesmo com espaço amostral restrito, pois trazem diversidades de cenários e situações nas quais os docentes propuseram o ensino-aprendizagem em contextos de EPT e da Cultura Digital, e também tiveram que se adaptar, por vezes, diante dos recursos materiais disponíveis, ou se colocar como auxiliares daqueles profissionais não qualificados, visando o pleno desenvolvimento do estudante.

Com isso, observa-se que recursos humanos e materiais são indispensáveis para promover o acesso à educação de qualidade. Fato que as leis foram formuladas e implementadas, no entanto ainda se encontram obstáculos para serem efetivadas, tanto do ponto de vista da infraestrutura, quanto do ponto de vista da formação docente.

Mas se pôde analisar que existem caminhos, os relatos comprovam isso. E sem o respaldo legal, a efetivação seria ainda mais difícil, pois se há lei, já existe claramente o instrumento de cobrança e a necessidade de constar no planejamento local, estadual ou federal.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Dessa forma, extrai-se a equação: profissionais qualificados e comprometidos com os valores da educação integral, somado às estratégias de ensino-aprendizagem realistas com o contexto, resultam em estudantes conscientes, críticos e capacitados para o mundo contemporâneo. Portanto, a disseminação e aplicação da educação integral gera mitigação das desigualdades.

Com base nos relatos de Celso Ricardo Dias, Técnico em Educação de uma escola municipal do município de Governador Celso Ramos, observa-se que, apesar da disponibilidade de suporte tecnológico nas salas de aula, incluindo notebook, lousa digital e recursos multimídia, muitos professores mantêm predominantemente práticas pedagógicas tradicionais, centradas no uso exclusivo da apostila didática. Tal cenário evidencia que a simples disponibilização de equipamentos não garante, por si só, a efetiva incorporação da cultura digital ao processo de ensino e aprendizagem.

Do ponto de vista normativo, a inserção das tecnologias na educação encontra respaldo em dispositivos legais como a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que assegura o direito à educação, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que estabelece a necessidade de articulação entre educação, trabalho e práticas sociais. Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular incorporou a competência geral relacionada à cultura digital, destacando o uso crítico, significativo, reflexivo e ético das tecnologias. Apesar desses avanços legais, a implementação concreta dessas diretrizes ainda é desigual e, em muitos casos, superficial.

Entre os principais desafios identificados, destaca-se a formação docente. A formação inicial, em geral, ainda apresenta lacunas no que se refere ao uso pedagógico das tecnologias digitais, limitando-se frequentemente a abordagens instrumentais. No âmbito da formação continuada, observa-se a necessidade de propostas que transcendam o caráter técnico-operacional e promovam reflexões sobre metodologias ativas, cultura digital, pensamento crítico e mediação pedagógica em ambientes híbridos. A resistência à mudança metodológica, aliada à insegurança quanto ao domínio tecnológico, também contribui para a permanência de práticas tradicionais.

Além disso, a cultura escolar historicamente consolidada, centrada na transmissão de conteúdos e na utilização de materiais padronizados, pode dificultar a adoção de práticas mais inovadoras e interativas. A ausência de planejamento institucional integrado para o uso das tecnologias, bem como a sobrecarga de trabalho docente, reforça a tendência de utilização de recursos já consolidados, como a apostila, em detrimento da exploração de ferramentas digitais disponíveis.

## PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Dessa forma, a consolidação da cultura digital em sala de aula demanda não apenas infraestrutura adequada, mas também políticas públicas consistentes de formação docente, acompanhamento pedagógico e valorização profissional. É imprescindível que o uso das tecnologias esteja articulado ao projeto político-pedagógico da escola e orientado por intencionalidade educativa clara, evitando tanto o tecnicismo quanto a mera substituição de instrumentos. Somente por meio de uma integração crítica e planejada será possível transformar os recursos tecnológicos em instrumentos efetivos de ampliação das aprendizagens e de promoção da equidade educacional.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise realizada evidencia que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), articulada à Cultura Digital e sustentada por políticas públicas, constitui um caminho promissor para a efetivação do direito à educação integral no Brasil. Contudo, a pesquisa demonstra que, apesar dos avanços normativos, a implementação prática ainda encontra entraves significativos, relacionados tanto à insuficiência de infraestrutura tecnológica quanto à carência de formação docente contínua. As experiências relatadas revelam que, mesmo em contextos adversos, é possível promover práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, desde que fundamentadas em estratégias de mediação qualificadas, na valorização do protagonismo discente e na apropriação crítica das tecnologias digitais.

Nesse sentido, reafirma-se a necessidade de políticas públicas que assegurem condições materiais e pedagógicas aos professores, ampliem o acesso às tecnologias e fortaleçam projetos educacionais que contemplem a diversidade social. A EPT, ao integrar dimensões técnicas, humanas e culturais, assume papel estratégico na formação de sujeitos críticos, conscientes e preparados para os desafios do mundo contemporâneo. Assim, a democratização do acesso ao conhecimento e a superação das desigualdades educacionais dependem da articulação entre marcos legais, práticas docentes inovadoras e investimentos consistentes em inclusão digital, de modo a consolidar uma educação verdadeiramente emancipadora e transformadora.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

AUSUBEL, D. P. (2003). Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Plátano Editora.

BONAVIDES, Paulo. **Do estado liberal ao estado social**. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 2004

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, jul. 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm). Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, jul. 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5840.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5840.htm). Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 12.385, DE 18 de Fevereiro de 2025**. Regulamenta a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, para tratar da proibição do uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou o intervalo entre as aulas, para todas as etapas da educação básica, com o objetivo de preservar a saúde mental, física e psíquica das crianças e dos adolescentes. Brasília, DF: Presidência da República, fev. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-12.385-de-18-de-fevereiro-de-2025-613444267>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, jan. 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/14533.htm#:~:text=para%20Assuntos%20Jur%C3%ADdicos-.LEI%20N%C2%BA%2014.533%2C%20DE%2011%20DE%20JANEIRO%20DE%202023,.....&text=Bras%C3%ADlia%2C%202022%20de%20dezembro%20de,e%20135o%20da%20Rep%C3%BAblica](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/14533.htm#:~:text=para%20Assuntos%20Jur%C3%ADdicos-.LEI%20N%C2%BA%2014.533%2C%20DE%2011%20DE%20JANEIRO%20DE%202023,.....&text=Bras%C3%ADlia%2C%202022%20de%20dezembro%20de,e%20135o%20da%20Rep%C3%BAblica). Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.674, de 11 de Junho de 2018**, que dispõe sobre a Lei de Informática; Altera as Leis nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e dá outras providências.

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
BRASIL. **Lei Nº 13.969, de 26 de Dezembro de 2019**, que dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação e para o setor de semicondutores e altera a Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007, a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991.

BRASIL. **Portaria MCTI nº 1.189, de 29 de Outubro de 2014**, que institui mecanismo para que as empresas beneficiárias dos incentivos fiscais de que tratam as leis nºs 8.248, de 23.10.1991, 10.176, de 11.01.2001, 11.077, de 30.12.2004, e 13.023, de 08.08.2014, e o decreto nº 5.906, de 26.09.2006, interessadas em participar dos programas e projetos de interesse nacional na área de informática e automação considerados prioritários (PPI) pelo comitê da área de tecnologia da informação - CATI, possam fazê-lo mediante o aporte de recursos a esses programas e projetos.

BRASIL. **Portaria MCTI nº 5.275, de 05 Novembro de 2021**, que estabelece os critérios e procedimentos administrativos para a apresentação, análise, aprovação, liberação, acompanhamento, fiscalização e prestação de contas dos recursos aplicados no âmbito dos Programas e Projetos de Interesse Nacional nas Áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação (PPIs) considerados prioritários pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI.

BRAVO, R. S. **Técnicas de investigação social: Teoria e exercícios**. 7 ed. Ver. Madrid: Paraninfo, 1991.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação**. Brasília: Revista Retratos da Escola, v. 5, n.8, p. 27-41, 2011.

CIAVATTA, Maria; REI, Ronaldo Rosas (Org.). **A pesquisa histórica em Trabalho e Educação**. Rio de Janeiro: EDUA, 2010.

COSCARELLI, Carla. Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2005.

CUNHA, Maria Isabel. Diferentes olhares sobre as práticas pedagógicas no ensino superior: a docência e sua formação. **Educação**, [S. l.], v. 27, n. 3, 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/397> . Acesso em: 21 maio 2025.

DECI, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

FEITOSA, Rafael R. **O uso do aplicativo Duolingo nas aulas de língua inglesa em turmas do ensino médio do Instituto Federal Goiano – Campus Posse como recurso de aprendizagem**. 2ª Ed, Goiás: Semana de Informática - New Tech, 2025.

FERNANDES, Florestan. **A Revolução Burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FREIRE, Paulo. **Carta de Paulo Freire aos professores**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 259-268, ago., 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa**. 25ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a Crise do Capital**: Trabalho e Educação na Perspectiva do Tempo Histórico. São Paulo: Vozes, 1998.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa**: tipos fundamentais. Revista de Administração de Empresas, 35(4), 65-71. 1995.

GOLDEMBERG, Miriam. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HARAWAY, Donna. **A Cyborg Manifesto**: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. Inglaterra: Routledge, 1991.

INGOLD, Tim. **Become persons: consciousness and sociality in human evolution**. Cultural Dynamics, v. 4, n. 3, p. 355-378, 1991.

KENSKI, Vani Moreira. **O papel do professor na sociedade digital**. In.: CASTRO, Amélia Rodrigues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thompson, 2001, p. 95-106.

KUENZER, Acácia Zenaide; GRABOWSKI, Gabriel. Educação Profissional: desafios para a construção de um projeto para os que vivem do trabalho. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 297-318, jan./jun. 2006.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the Social**: An Introduction to Actor-Network-Theory. : EUA: Oxford University Press, 2005.

LIMA, A. **Distribuição de Tablet**. 2013. Disponível: <https://ne10.uol.com.br/mundobit/2012/05/23/tablet-do-programa-aluno-conectado-levanta-questoes-sobre-estrutura-do-ensino-publico/index.html>. Acesso em 31 jan. 2025.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, p. 8–22, 2015 [2008]. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862> . Acesso em: 21 maio 2025.

MANACORDA, Mario Alighiero. **O Princípio Educativo em Gramsci**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2019.

MARSHALL, Thomas Humphrey. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

NEVES, José Luís. **Pesquisa qualitativa**: características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V.1, Nº 3, 2º SEM, 1996.

**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

OLIVEIRA, Adriana Peixoto; MATTA, Ludmila. Os conflitos entre os diferentes projetos de sociedade e os impactos na educação profissional tecnológica (EPT). **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 6, n. 2, p. 234-249, 2017.

OLIVEIRA, Jamile de Amorim; SILVA Yara Fonseca de Oliveira. Perfil e percepções sobre a prática pedagógica do professor bacharel na educação profissional. **Holos**, ano 34, v. 03, p. 348-366, jul. 2018.

PACHECO, Eliezer Moreira; PEREIRA, Luiz Augusto Caldas; SOBRINHO, Moisés Domingos. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades**. Linhas Críticas, [S. l.], v. 16, n. 30, p. 71–88, 2010.

PAIVA, Jane; HADDAD, Sérgio; SOARES, Leôncio José Gomes. Pesquisa em Educação de Jovens e Adultos: memórias e ações na constituição do direito à educação para todos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 24, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/xBKdqW6TtqHXPkxsHmM9jXH/> . Acesso em: 26 abr. 2025.

PASQUALLI, Roberta; VIELA, Maria dos Anjos Lopes; VIEIRA, Josimar de Aparecido. Desafio da docência na Educação Profissional e Tecnológica nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil. **Educar em Revista**. Curitiba, v. 39, e73172, 2023.

RAMOS, Marise Nogueira. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. Apresentado em Seminário promovido pela Secretaria da Educação do Estado do Pará, v. 8, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integradomarise-ramos1.pdf>. Acesso em: 21 maio 2025.

RAMOS, Marise. **História e Política da Educação Profissional**. Curitiba/PR: Instituto Federal do Paraná, 2014.

ROJO, Roxane Helena. **Pedagogia dos multiletramentos**. In.:ROJO, Roxane Helena; MOURA, Eduardo.Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola,2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula. (Orgs.) **Epistemologias do Sul**. São Paulo; Editora Cortez. 2010.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 7 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

SCHWARCZ, Lilia Katri Moritz. **Sobre o autoritarismo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio; PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Celia Regina. **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): uma abordagem curricular inclusiva**. GONÇALVES, Carlos Henrique, C. (editor). São Carlos: Editora de Castro, 2022.



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
SILVA, Cristiana Barcelos da; FREITAS, Patrícia Gonçalves (orgs.). **Caminhos da formação docente: diálogos entre ensino, métodos e conhecimento em unidades de aprendizagem.** Vol. 3, Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.

TAJRA. S. **Informática na Educação professor na atualidade.** São Paulo. Ed. Érica. 1998.69-81p.

ZAPAROLLI, Nathália Gonçalves. Abordagens Pedagógicas: Das reprodutoras da Cultura Dominante às Transformadoras da Sociedade Vigente. In: MIRANDA, Náíola Paiva de; SILVA, Cristiana Barcelos da; FREITAS, Patrícia Gonçalves (orgs.). **Caminhos da formação docente: diálogos entre ensino, métodos e conhecimento em unidades de aprendizagem.** Vol. 3, Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.