

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - CAMPUS DO SERTÃO

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL - EAD

ARIANA MARIA FERNANDO DE MELO

LUANNA CABRAL DE ALMEIDA

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES (AS) PARA O USO DAS
TECNOLOGIAS E DOS JOGOS DIGITAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**MACEIÓ-AL
2025**

ARIANA MARIA FERNANDO DE MELO

LUANNA CABRAL DE ALMEIDA

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES (AS) PARA O USO DAS
TECNOLOGIAS E DOS JOGOS DIGITAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Artigo apresentado ao programa de pós-graduação em Gestão Educacional da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para Defesa da Especialização em Gestão Educacional.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Aparecida Pereira Viana.

MACEIÓ-AL
2025

FOLHA DE APROVAÇÃO

LUANNA ALMEIDA
ARIANA MELO

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) PARA O USO DAS TECNOLOGIAS E
DOS JOGOS DIGITAIS: uma revisão bibliográfica.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à banca
examinadora do curso de Pós-graduação em **Gestão
Educativa** da Universidade Federal de Alagoas e
aprovada em 27 de março de 2025.

Documento assinado digitalmente
 MARIA APARECIDA PEREIRA VIANA
Data: 26/04/2025 12:34:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

| Profa. Dra. Maria Aparecida Pereira Viana
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 FERNANDO SILVIO CAVALCANTE PIMENTEL
Data: 28/04/2025 08:09:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador/a- Prof. Prof. Dr. Fernando S. Pimentel

DENER RODRIGUES DE SOUZA:02266232118
Assinado de forma digital por DENER
RODRIGUES DE SOUZA:02266232118
Data: 2025.04.26 15:23:48 -03'00'
Examinador/a- Prof. Ms. Dener Rodrigues de Sousa

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES (AS) PARA O USO DAS TECNOLOGIAS E DOS JOGOS DIGITAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CONTINUING TRAINING OF TEACHERS FOR THE USE OF TECHNOLOGIES AND DIGITAL GAMES: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

Ariana Maria Fernando de Melo¹
Luanna Cabral de Almeida²

RESUMO

O uso das diversas tecnologias digitais no âmbito educacional tem se estabelecido como prática pedagógica cada vez mais significativa, tanto na sala de aula, quanto na formação continuada de professores. No contexto atual, se observa que a cultura digital está presente, basicamente, em todos os contextos da vida, logo, torna-se necessário que educadores se habituem com o uso dessas ferramentas tecnológicas, não somente para auxiliar os processos de ensino e aprendizagem, como para possibilitar aulas mais motivadoras e atrativas. Pensando nisso, a presente pesquisa tem como objetivo compreender como os jogos digitais e a tecnologia podem ser utilizados enquanto ferramenta para a formação continuada de professores da Educação Básica. A metodologia utilizada para responder aos objetivos da pesquisa foi uma revisão sistemática baseada em pesquisas já publicadas nos bancos de dados de pesquisas científicas. As análises foram baseadas nas concepções de Bardin (1977), utilizando da análise de conteúdo por categorização. Diante dos assuntos estudados, foram criadas quatro categorias: Tecnologias digitais; Tecnologias digitais e a formação de professores; Jogos digitais no ensino e aprendizagem; e Legislação Brasileira. As categorias foram criadas como resultado de um estudo teórico que envolve vários autores como: Silva e Viana (2019); Viana (2019); Viana, Massetto e Silva (2022); Mercado (2022); entre outros autores. Por meio deste estudo podemos afirmar que as tecnologias são ferramentas eficazes no contexto educacional e a formação continuada é essencial para o fortalecimento e exercício dessas ferramentas em sala de aula.

Palavras-chave: formação de professores; tecnologias digitais; jogos digitais; gestão escolar.

ABSTRACT

The use of various digital technologies in the educational field has become increasingly important as a pedagogical practice, both in the classroom and in the continuing education of teachers. In the current context, it is observed that digital culture is present in basically all contexts of life, therefore, it is necessary for educators to become accustomed to using these technological tools, not only to assist the teaching and learning processes, but also to enable more motivating and attractive classes. With this in mind, this research aims to understand how digital games and technology can be used as a tool for the continuing education of Basic

¹ Licenciatura e Bacharelado em Química, Licenciatura em Pedagogia, Pós-graduação em Neurociência na Educação, Mestrado em Engenharia Química, Universidade Federal de Alagoas, are.melo@gmail.com.

² Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas, luacabraal@gmail.com.

Education teachers. The methodology used to respond to the research objectives was a systematic review based on research already published in scientific research databases. The analyses were based on the concepts of Bardin (1977), using content analysis by categorization. Given the subjects studied, four categories were created: Digital technologies; Digital technologies and teacher training; Digital games in teaching and learning; and Brazilian legislation. The categories were created as a result of a theoretical study involving several authors such as: Silva and Viana (2019); Viana (2019); Viana, Massetto and Silva (2022); Mercado (2022); among other authors. Through this study we can affirm that technologies are effective tools in the educational context and continued training is essential for the strengthening and exercise of these tools in the classroom.

Keywords: teacher training; digital technologies; digital games; school management.

1. INTRODUÇÃO

O uso das diversas tecnologias digitais no âmbito educacional tem se estabelecido como prática pedagógica cada vez mais significativa, tanto na sala de aula, quanto na formação continuada de professores. No contexto atual, se observa que a cultura digital está presente, basicamente, em todos os contextos da vida, logo, torna-se necessário que educadores se habituem com o uso dessas ferramentas tecnológicas, não somente para melhorar os processos de ensino e aprendizagem, como para possibilitar aulas mais motivadoras e atrativas. Se faz necessário que a formação docente esteja atenta às demandas da atualidade e às oportunidades oferecidas pelas tecnologias. A evolução dos recursos tecnológicos evoca movimentos, e a forma acelerada com que ocorrem transformações na sociedade contemporânea modifica e recodifica o modo como pensamos e aprendemos em um contexto marcado por novos paradigmas (Lévy, 1999).

A tecnologia no contexto educacional tem desempenhado um papel crucial e transformador na forma como aprendemos e ensinamos. Com a evolução das ferramentas digitais surgem novas possibilidades de facilitar o acesso a conteúdos diversos, materiais didáticos e promover melhor comunicação entre estudantes e professores. Existem diversas plataformas que podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem como recursos multimídia, aplicativos educacionais, plataformas de ensino online, realidade aumentada, entre outras, e que podem ser adaptadas à necessidade de cada estudante. Weiss et al. (2001) destacam que a escola dos novos tempos deve ser aparelhada com dispositivos tecnológicos que sirvam de ferramenta pedagógica, semelhante às tecnologias atuais encontradas pelos

estudantes fora dela, a fim de torná-la um ambiente dinâmico que estimule o aluno a buscar o conhecimento.

As tecnologias digitais são recursos computacionais e eletrônicos que possibilitam a criação, armazenamento, processamento e transmissão de dados e informações. Elas apresentam uma variedade de ferramentas que estão, inclusive, dentro das casas, escolas e trabalho, por exemplo, os smartphones, tablets, computadores, lousas digitais, aparelhos de datashow, televisores e etc. De acordo com Fontana e Cordenonsi (2015), às tecnologias digitais são ferramentas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem a partir da utilização de softwares educacionais baseados em uma didática que aumente as potencialidades para a aprendizagem dos estudantes, bem como possibilita o aperfeiçoamento dos docentes por meio de capacitações ofertadas pela própria unidade de ensino.

Computadores, smartphones e tablets são exemplos de tecnologias digitais que permitem desenvolver e/ou utilizar a multimídia. Com elas, os Professores de Educação Básica (PEBs) podem criar situações didáticas que sejam dinâmicas, interativas e que superem os limites da sala de aula convencional. Entretanto, a pandemia de Covid-19 foi um episódio que além de trazer grandes mudanças no cenário mundial, trouxe diversos debates para o contexto educacional, trazendo consigo mudanças significativas, como a interrupção das aulas presenciais. De acordo com Ramos et al. (2023), a solução para essa problemática era a utilização das ferramentas tecnológicas para possibilitar o ensino de forma remota. Entretanto, essa solução esbarrou na falta de experiência dos docentes para o uso das tecnologias digitais. Logo, a pandemia evidenciou as deficiências das unidades de ensino frente à nova realidade tecnológica. A educação está em um processo contínuo de mudanças, com o surgimento das tecnologias digitais, os estudantes e professores podem ter acesso em tempo real a diversas informações, logo, a escola, enquanto gestão e professores, precisam se adequar às novas realidades.

Corrêa (2016) enfatiza que a escola é responsável pela formação social dos estudantes, mas ressalta que para que o processo se efetive é necessário que o docente interprete de forma correta e coerente a linguagem tecnológica. Dito em outras palavras, é necessário que o docente saiba manipular as tecnologias com certa habilidade e que também saiba empregá-las de forma correta. O desenvolvimento profissional do professor é um elemento necessário para a mudança educacional, especialmente para a aplicação mais efetiva da tecnologia para melhorar o aprendizado. A literatura científica relata exemplos de sucesso, mas ainda existem muitos

desafios para um sucesso mais amplo e profundo na variedade de diferentes contextos (Tondeur et al., 2016; Erstad et al., 2015).

De acordo com Mercado e Marques (2022) observa-se que parte dos professores da educação básica apresentam grandes dificuldades no que se refere ao conhecimento e uso das tecnologias disponíveis, e essa afirmação se sustenta na observação de que, em várias instituições de ensino, especialmente, nos currículos mais antigos, existe uma enorme lacuna na formação digital dos professores. Essa realidade acaba por limitar a potencial utilização da tecnologia, de forma eficaz, no ambiente escolar. Sabendo-se que os gestores escolares também são responsáveis pela formação continuada da equipe pedagógica da unidade de ensino, o presente artigo busca compreender: Como os jogos digitais e a tecnologia podem ser utilizados enquanto ferramenta para a formação continuada de professores da Educação Básica?

Este artigo visa compreender, por meio da literatura, como a tecnologia e os jogos digitais podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem para formação continuada de professores. Tendo como objetivos específicos: investigar como a tecnologia pode ser uma aliada para o processo de ensino e aprendizagem e entender como os jogos digitais podem ser utilizados como ferramenta pedagógica por gestores e professores.

A presente pesquisa se fundamenta em uma abordagem qualitativa de caráter descrito. A metodologia utilizada trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em estudos já publicados nos bancos de dados de pesquisas científicas, artigos publicados em periódicos, livros e monografias publicados no repositório da Ufal, utilizados como locus para a construção deste. Serão citados neste artigo vários autores como: Silva e Viana (2019); Viana (2019); Viana, Massetto e Silva (2022); Mercado (2022); entre outros.

Para a seleção das pesquisas a serem incluídas na revisão bibliográfica, foram estabelecidos critérios de exclusão, tais como: (a) não relevância ao tema principal da revisão; (b) pesquisas que não abordam as tecnologias digitais; (c) pesquisas não publicadas nas plataformas citadas. Dentre as temáticas levantadas e de acordo com os critérios de inclusão foram utilizadas 44 pesquisas. Estes artigos foram selecionados e classificados de acordo com sua contribuição para a temática abordada.

Para melhor compreensão, o texto está dividido em cinco seções que dialogam sobre a relevância dessas ferramentas digitais no contexto educacional, assim como a legislação inerente à temática. Na primeira parte são abordadas questões relativas à utilização das tecnologias digitais no contexto escolar, fazendo uma reflexão sobre a formação continuada de professores para a utilização dessas ferramentas. Na segunda parte, se discute sobre a

incorporação de jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem. A terceira parte trata da legislação que rege o uso dessas tecnologias, a quarta parte apresenta aspectos referentes à incorporação das tecnologias digitais no âmbito da gestão educacional voltada para a formação de professores e na quinta e última parte, apresentam-se os resultados e discussões resultantes e revisão bibliográfica desta pesquisa.

2. TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO ESCOLAR

As tecnologias digitais são recursos, dispositivos e sistemas que representam uma transformação significativa no modo como o conhecimento é aprendido e disseminado. Esses recursos digitais têm grande potencial de ampliar o acesso à informação, possibilitar diferentes práticas pedagógicas e atender as demandas de uma sociedade cada vez mais conectada e globalizada. De acordo com Silva e Viana (2019), o uso das tecnologias no âmbito educacional possibilita estratégias de conhecimento inovadores, visto que, os sujeitos desse processo podem interagir por diferentes meios de comunicação, o que por sua vez, oportuniza uma troca de conhecimento em uma perspectiva democrática.

Entre os principais recursos digitais e tecnológicos aplicados à educação, destacam-se os aplicativos educacionais, as plataformas de ensino à distância, os simuladores educacionais, a inteligência artificial, entre outros. Essas ferramentas possibilitam o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes e interativas, sendo utilizadas como auxílio aos docentes para atender às necessidades individuais dos estudantes. Nesse contexto, Viana (2019) destaca que o espaço escolar deve ser reconfigurado com as novas linguagens, inclusive a tecnológica, sendo utilizada como uma ferramenta inovadora, provocativa e significativa para as interações diante do cenário que a sociedade globalizada vem vivenciando.

A utilização das tecnologias na escola esbarra em diversos desafios não apenas técnicos, mas pedagógicos e sociais. Para Carvalho e Silva (2014), a chegada das tecnologias digitais na escola evidencia os desafios relacionados ao uso da tecnologia, o que provoca alterações na dinâmica cotidiana da escola. No entanto, para superar esses desafios é essencial reconhecer a potencialidade das tecnologias atuais disponíveis, identificar a realidade na qual a escola está inserida, reconhecendo seu trabalho pedagógico, seu corpo docente, discente e sua comunidade interna e externa.

Para Viana, Massetto e Silva (2022), ao ser considerada como um processo contínuo, a formação de professores é entendida como o avanço da profissão, ocorrendo a partir da

capacidade dos docentes em se adaptar às mudanças advindas da sociedade. Silva e Viana (2019) salientam que,

As novas tecnologias são suportes para ampliar os canais da comunicação, nos contextos interno e externo, visto que a divulgação das atividades e projetos para a comunidade, à qual a escola pertence, é um mecanismo necessário para a interação entre escola, pais e comunidade. (Silva e Viana, 2019, p. 189).

Com o advento da tecnologia, é possível observar que as tecnologias, em especial, as redes sociais, são utilizadas como meio de compartilhamento de projetos, dinâmicas e do cotidiano escolar. Sendo assim, a tecnologia pode ser aliada nesse processo de divulgação do conhecimento para a comunidade e além dos limites dela, podendo ser importante na comunicação e construção da identidade institucional.

2.1 A formação de professores para o uso das tecnologias digitais

Conforme mencionado no tópico anterior, o uso das tecnologias digitais na educação esbarra em diversos obstáculos, um deles diz respeito à capacitação dos docentes para a utilização desses recursos. Muitos docentes não receberam durante a graduação, e nem após, a formação específica para aplicar tecnologias digitais na sua metodologia de ensino. Segundo Mercado e Marques (2022),

A formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido privilegiada de maneira efetiva pelas políticas em educação nem pelas Universidades. As soluções propostas inserem-se, principalmente, em programas de formação de nível de pós-graduação ou como programas de qualificação de recursos humanos. O perfil do profissional de ensino é orientado para uma determinada “especialização”, mesmo por que, o tempo necessário para essa apropriação não o permite (Mercado e Marques, 2022, p. 14).

A formação de professores para o uso dessas ferramentas é elementar para a modernização dos espaços escolares e do ensino. A capacitação de professores não se resume somente ao aprendizado técnico, mas ao entendimento de como incorporar essas tecnologias de forma expressiva e alinhada aos objetivos de aprendizagem. Mercado e Marques (2022) aborda algumas questões sobre a formação continuada para as novas tecnologias, segundo ele,

O objetivo da formação, além da aquisição de metodologias de ensino, é conhecer profundamente o processo de aprendizagem, como ele acontece e como intervir de maneira efetiva na relação aluno-computador, propiciando

ao aluno condições favoráveis para a construção do conhecimento. (Mercado e Marques, 2022, p. 22).

Investir na formação continuada de professores para o uso de tecnologias garante a qualidade e a importância da educação no contexto atual, além de assegurar a atualização dos docentes, gestores e demais profissionais da educação. Com o advento da internet estão disponíveis diversos recursos que facilitam o processo de elaboração de aulas, atividades e materiais para uso pedagógico. Ainda de acordo com Mercado e Marques (2022), a formação de professores para a utilização dessas tecnologias possibilita que cada docente perceba a importância das tecnologias para sua realidade, interesses e expectativas.

Para Libâneo e Pimenta (1999), a incorporação das tecnologias no ambiente escolar evidencia as rápidas transformações que o mundo contemporâneo vem configurando. Os meios de comunicação e informação recaem com bastante força na escola, amplificando os desafios para tornar a tecnologia uma conquista democrática efetiva.

De acordo com Pimentel (2018, p. 10), “a escola ainda está focada num modelo pedagógico que privilegia competências e habilidades do século XIX, numa perspectiva de atendimento a um modelo de sociedade que não existe mais”, observa-se que o docente do mundo contemporâneo, muitas vezes, não observa um elemento primordial: a motivação que antecede a aprendizagem.

3. JOGOS DIGITAIS NO ENSINO E APRENDIZAGEM

A primeira coisa a se dizer para começar a refletir sobre a relação entre os jogos digitais e a aprendizagem é que eles têm sido cada vez mais utilizados em contextos educacionais (Ramos; Cruz, 2018).

A aprendizagem baseada em jogos digitais é uma abordagem educacional que se utiliza de jogos digitais como recurso de ensino e aprendizagem e que apresenta potencial motivador porque é divertida e versátil, adaptando-se a diversas disciplinas, tipos de informação e habilidades a serem aprendidas, podendo ainda ser combinada com outras estratégias pedagógicas e recursos (Cruz; Ramos, 2021).

A utilização de jogos digitais na formação de professores é uma abordagem recente que pode contribuir significativamente nos processos de ensino e aprendizagem. Esses recursos apresentam um caráter interativo, lúdico e engajante que facilitam o desenvolvimento de

habilidades técnicas e pedagógicas, sendo uma excelente estratégia para a formação continuada de professores.

No contexto escolar a gamificação é uma estratégia que pode ser utilizada como facilitadora da aprendizagem, tornando os conteúdos mais acessíveis e buscando despertar a curiosidade dos estudantes. Durante a pandemia da Covid-19, a utilização de jogos digitais ganhou mais espaço no ambiente escolar, isso ocorreu como estratégia de motivação e engajamento para os estudantes, frente a realidade do momento. Conforme Pimentel et al. (2021),

A gamificação pode ser uma estratégia bastante viável para manter alunos engajados, uma vez que os aproximam de sua realidade cotidiana, tornando-os mais disponíveis a aprender através de princípios de aprendizagem mediados pelo uso da mecânica e estética dos jogos digitais, ajudando-o a desenvolver habilidades cognitivas (Pimentel, Franciso & Ferreira, 2021, p. 27).

Nesse contexto, os jogos digitais permitem que os docentes em formação coloquem em prática estratégias de ensino em ambientes seguros, promovendo maior participação dos estudantes, o que pode contribuir para o aprendizado de conteúdos mais complexos.

De acordo com Pimentel et al. (2020), a formação inicial de professores, junto aos formadores dos cursos de graduação, deve estar apta a inserir novas maneiras de pensar, agir e propor estratégias de aprendizagens frente ao uso das tecnologias. Este é um desafio para os docentes em exercício, promover, criar e reinventar o conhecimento a partir da utilização e importância dos recursos digitais.

Em conformidade com Pimentel (2020), ao observar a Base Nacional Comum Curricular, fica compreendido que dentre as competências gerais propostas, uma delas se relaciona com a utilização das tecnologias:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2019, p. 11).

Para o autor, pensar nas tecnologias digitais envolve diversos conceitos que não se limitam apenas ao manuseio dessas, mas na compreensão, utilização e criação de tecnologias. Logo, os professores não podem ser meros reprodutores de algo pronto, mas devem estimular a criação de tecnologias que facilitem os processos de ensino e aprendizagem.

4. LEGISLAÇÃO

Destaca-se a proposição de que a escola, como espaço de proteção, deve atuar a partir de uma dinâmica distributiva de saberes, culturas, conhecimentos e competências, transformando a máxima liberal da igualdade de oportunidades e meritocracia, sob uma perspectiva liberal igualitária (Brito Filho, 2014).

Para Cury (1998, p. 49),

Uma nova ordem constitucional representa sempre a projeção de uma expectativa de virem a se realizar alguns de seus princípios e traz a esperança de que possamos chegar a um regime democrático com o funcionamento pleno das instituições democráticas.

Por isso, a Legislação é tão importante, pois é através dela que uma educação de qualidade é assegurada.

Faria Filho (1998, p.101) conceitua “a legislação escolar como um ordenamento jurídico específico e, ao mesmo tempo, relacionado a outros ordenamentos”. Já Fernando de Azevedo (1996, p.561) afirma que a legislação educacional se constitui em um “dos mais preciosos documentos para o estudo da evolução de uma sociedade e do caráter de uma civilização...”. Sabemos que, no caso brasileiro, a mesma é marcada pelo formalismo que, na maioria das vezes, distancia o prescrito em lei da aplicação na prática cotidiana (Miguel, 2006).

Da criação da Constituição Federal de 1988 até a Política Nacional de Educação Digital (PNED) de 2023 muitas leis que asseguram os direitos e deveres dos estudantes foram criadas e tais leis norteiam também os professores a desenvolverem e ministrarem suas aulas. Porém, atualmente no Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é quem regulariza todo o sistema de ensino do país.

A Constituição Federal (CF) no Art. 205 determina que,

a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A Constituição é bem clara, pois fala que todos devem receber tratamento igualitário.

É importante salientar que existe uma regulamentação brasileira mais recente que trata da formação de professores para o uso das tecnologias que é evidenciada a partir da Resolução CNE/CP 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores. Em seu Art. 2º inciso VI, a lei declara a necessidade do preparo para “o uso de

tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (Da Silva et al., 2016).

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB/9394/96 no Art. 3º, incisos V e IX que se referem ao direito a uma educação de qualidade, à promoção e à justiça social. A Lei preconiza que o ensino:

será ministrado a partir dos princípios de coexistência de instituições públicas e privadas, na garantia de padrão de qualidade, valorização da experiência extra-escolar, e na vinculação entre educação escolar e as práticas sociais.

Nesta visão, o uso de tecnologias educacionais liga-se essencialmente à questão da qualidade do ensino e da aprendizagem e tudo está ligado à estruturação do currículo escolar (Bento; Belchior, 2016).

No Plano Nacional de Educação (PNE) na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, destaca-se o inciso VII que trata sobre a promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País.

Na Emenda Constitucional nº 85, de 2015, no Art. 23, inciso V, fala em proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação.

Já na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destacam-se as seguintes Competências Gerais da Educação Básica: 1. valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva; 2. exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas e a 5. compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

No Art. 2º, a Política de Inovação Educação Conectada da lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021 visa a conjugação de esforços entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil para assegurar as condições necessárias à inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso

cotidiano nas escolas públicas de educação básica. Destacamos também o Art. 3º desta Lei que fala que são princípios da Política de Inovação Educação Conectada os seguintes incisos:

I - equidade das condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;

II - promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho em indicadores educacionais;

III - colaboração entre os entes federativos;

IV - autonomia dos professores quanto à adoção da tecnologia para a educação;

V - estímulo ao protagonismo do aluno;

VI - acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos;

VII - amplo acesso aos recursos educacionais digitais de qualidade; e

VIII - incentivo à formação dos professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.

A Política Nacional de Educação Digital – PNED, instituída por meio da Lei número 14.533 de 11 de janeiro de 2023, a qual altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB número 9394/1996 em seu Art. 1º, a legislação nos aponta que para além da instituição da Política Nacional de Educação Digital, o objetivo de “potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis” (Brasil, 2023). No parágrafo § 1º integram a PNED, além daqueles mencionados no caput deste artigo, os programas, projetos e ações destinados à inovação e à tecnologia na educação que tenham apoio técnico ou financeiro do governo federal. Complementando o parágrafo § 2º em que 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.

Percebe-se que ao longo dos anos a palavra “tecnologia” vem ganhando forças na legislação voltada ao âmbito escolar e tal movimentação tem como objetivo que todos os alunos tenham acesso a importantes ferramentas digitais que tragam uma qualidade no ensino-aprendizagem.

5. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL

Gestão é uma expressão que ganhou corpo no contexto educacional, acompanhando uma mudança de paradigma no encaminhamento das questões desta área. Em linhas gerais, é caracterizada pelo reconhecimento da importância da participação consciente e esclarecida das pessoas nas decisões sobre a orientação e planejamento de seu trabalho. O conceito de gestão está associado ao fortalecimento da democratização do processo pedagógico, pela participação responsável de todos nas decisões necessárias e na sua efetivação, mediante seu compromisso coletivo com resultados educacionais cada vez mais efetivos e significativos (Lück, 1997) .

E com o advento da globalização, a sociedade passou por diversas mudanças nas esferas social, cultural, econômica e educacional. A educação, por sua vez, sendo parte integrante da sociedade, também foi uma das dimensões sociais que passa por novos paradigmas e concepções que direcionaram para mudanças pedagógicas e administrativas no cenário escolar. Nesse sentido, a “educação como um todo e o trabalho docente, em especial, estão sendo reconfigurados” (Barreto, 2004, p. 1182). E essa reconfiguração vem ganhando mais força depois da pandemia que se iniciou no ano de 2020.

E em meio a essas mudanças, destaca-se, em especial, a inserção das tecnologias na escola, sendo estas gradativamente inseridas no âmbito escolar. O rádio, a TV, as multimídias, o computador, a internet, as redes sociais, enfim, são diversas as possibilidades de inserção das tecnologias no espaço educativo (Lima, 2008). Porém elas têm que ser usadas corretamente para um bom resultado nos desempenhos escolares dos estudantes e, por isso, os gestores escolares têm um papel muito importante, pois são eles que irão direcionar os professores para um melhor resultado.

5.1 A importância da formação de professores para o uso das tecnologias digitais

A defesa das tecnologias digitais no espaço educativo é, por excelência, positiva, uma vez que são ações que favorecem a existência de um pensamento sobre educação diferenciada,

caracterizando-se em inovação, interatividade e criatividade. Estudos (Reis, 2014; Carvalho; Silva, 2014; Sales; Barbosa; Santana, 2014) apontam que a tecnologia como recurso pedagógico contribui satisfatoriamente para o processo de aprendizagem dos sujeitos envolvidos, configurando-se em uma aprendizagem moderna e significativa.

A forma pela qual as tecnologias digitais são utilizadas nas escolas e pelos professores realça que o modelo escolar, ou melhor, a lógica que subjaz à instituição escolar atrita, em nossos dias, com a lógica da rede, originando “rugosidades” entre elas (Josgrilberg, 2006). Uma vez que a escola deve preparar os professores para usar corretamente essas ferramentas, pois a geração atual “respira” tecnologia.

A formação de professores(as) apresenta-se como uma das questões que mais têm sido discutidas nas últimas décadas no Brasil. Muitos estudiosos se debruçaram em diversas pesquisas sobre a temática, apresentando discussões e propostas para melhorias no processo da formação docente. Por outro lado, pensar e fazer a formação de professores(as) na contemporaneidade envolve considerar as condições situacionais e conscientizar-se das finalidades dessa formação, bem como considerar os porquês, o para quê e o para quem é realizada essa formação, assumindo, contudo, os compromissos éticos e sociais (Gatti, 2017).

Ao deparar-se com a cibercultura é importante que os (as) professores (as) deem “conta da montagem de conexões em rede que permite uma multiplicidade de recorrências entendidas como liberação do compartilhamento, da autoria, da conectividade, da colaboração e da interatividade para potencializar a sua prática docente” (Santos, 2015, p.140).

Para Lima; Farias e Viana (2022), é preciso entender as tecnologias digitais, não somente para saber como aplicá-las na educação, mas também e, principalmente, para saber orientar os alunos, explorando ao máximo sua capacidade de criação, por meio das potencialidades das ferramentas digitais no cotidiano dos sujeitos.

A utilização dos jogos no processo de aprendizagem, enquanto campo de investigação, teórico e empírico, leva-nos a refletir sobre o modo como suas características criam experiências que favorecem a aprendizagem. O jogador pode experimentar diferentes tipos de aprendizagem, pois ao jogar aprendemos como jogar, nos apropriando e nos colocando na narrativa do jogo, exercitamos habilidades cognitivas e resolvemos desafios fazendo uso de nossos conhecimentos e experiências prévias (Ramos; Cruz, 2018). Por isso, o docente necessita pensar suas práticas metodológicas de forma que inclua as tecnologias digitais no seu planejamento de aula. Em contrapartida, ainda necessita de uma formação e uma formação continuada que contribuam com esse processo de aprendizagem, tanto por parte dos docentes

quanto dos discentes, e colaborem para a inserção de fato das tecnologias digitais no âmbito educacional, estendendo ao cotidiano dos sujeitos (Francisco et al., 2019, p. 89).

Sabemos que em sua formação inicial, o professor não se detém de todos os saberes necessários para que atenda todas as necessidades de uma sala de aula, pois esta muda de acordo com cada realidade, e com isso, é necessário que o/a professor/a permaneça estudando, realizando uma formação continuada a fim de (re)aprender, ou (re)significar suas práticas diárias, buscando aprimorar seus conhecimentos e suas práticas (Rodrigues et al., 2017).

É relevante que o professor tenha uma formação continuada nas tecnologias digitais e na sua área de atuação para que ele saiba ministrar suas aulas e lidar com essas tecnologias de maneira eficaz e segura para seus alunos.

Não se trata de oferecer formação básica de conhecimento de uma determinada tecnologia, como por exemplo, o computador, mas proporcionar condições acadêmicas para a construção do conhecimento usando as ferramentas tecnológicas digitais como apoio (Almeida, 2004; Valente et al., 2003).

Para Moran (2007), “o professor, precisa aprender hoje a gerenciar vários espaços e integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora”, assim sendo, compreendemos que o professor precisa se atualizar e buscar novos conhecimentos que contribuam para sua inserção no novo paradigma educacional, isso demanda tempo e disponibilidade deste profissional. Sabemos que existem desafios grandes para enfrentar, mas para o uso das tecnologias de forma consciente e ética é necessário superá-los (Bento; Belchior, 2016). Moran (2007) continua assinalando que “As tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam e medeia o nosso conhecimento com o mundo”.

6. MÉTODOS

A fim de alcançar os objetivos propostos, a presente pesquisa se fundamenta em uma abordagem qualitativa de caráter descrito. A metodologia utilizada trata-se de uma revisão sistemática baseada em pesquisas já publicadas nos bancos de dados de pesquisas científicas.

6.1 O tipo de pesquisa

Conforme mencionado, a pesquisa apresenta um caráter qualitativo descritivo, visto que, nessa abordagem é possível investigar, descrever e compreender comportamentos e

fenômenos sociais, na intenção de responder a determinados questionamentos por meio da análise detalhada e exploratória do fenômeno.

Segundo Gil (2008), as pesquisas do tipo descritivas “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Na abordagem qualitativa, dá-se relevância à interação direta e prolongada do pesquisador com o contexto e a realidade que estão sendo investigados (Godoy, 1995).

6.2 Instrumentos da pesquisa

Para realização da pesquisa bibliográfica foram utilizadas quatro plataformas de acesso à produção científicas: Google Acadêmico, Portal Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Repositório Institucional da Universidade Federal Alagoas (UFAL).

Não foram utilizados filtros de tempo cronológico, visto que, para atender às demandas de legislações anteriores e dialogar com autores importantes da área da pesquisa foi necessário explorar uma janela de tempo maior.

Para a seleção das pesquisas a serem incluídas na revisão bibliográfica, foram estabelecidos os critérios de inclusão: (a) pesquisas que abordassem a temática de formação de professores; (b) pesquisas que abordassem Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); (c) pesquisas que abordassem jogos digitais e tecnologias digitais. Foram estabelecidos como critérios de exclusão pesquisas que: (a) não apresentaram relevância ao tema principal da revisão; (b) pesquisas que não abordaram as TDIC/TIC; (c) pesquisas que não foram publicadas nas plataformas acima mencionadas.

6.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir das plataformas: Google Acadêmico, Portal SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e o Repositório Institucional da UFAL.

6.4 Análise de dados

Este artigo apresenta o resultado de um estudo teórico que envolve vários autores como: Silva e Viana (2019); Viana (2019); Viana, Massetto e Silva (2022); Mercado (2022); entre outros autores.

As análises foram baseadas nas concepções de Bardin (1977), utilizando da análise de conteúdo por categorização. As categorias foram criadas por aproximação de discurso/conteúdo dos autores acima citados, sendo possível definirmos um cenário geral dentro dos artigos abordados.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados obtidos através da revisão bibliográfica, foram formadas cinco categorias que classificam os resultados por aproximação de conteúdo. Cada categoria aborda o que falam os autores sobre as temáticas discutidas ao longo do artigo. As categorias serão apresentadas no formato de tabela.

Para Bardin (1977), as categorias são classificações que agregam um grupo de elementos ou unidades de registro sob um título genérico. Logo, a categorização é o processo de organização e classificação dos elementos e das informações em um grupo com base em características semelhantes

Desta forma, formamos a **Tabela 1** que aborda a temática das tecnologias digitais; a **Tabela 2** que discute sobre as tecnologias digitais na formação de professores; a **Tabela 3** que discute sobre os jogos digitais no ensino e aprendizagem; e a **Tabela 4** que discute como a legislação brasileira aborda as tecnologias digitais na educação. A seguir, serão apresentados os diálogos referente a cada categoria.

Tabela 1: Tecnologias digitais.

Autor (es/as)	Título do artigo	O que falam os autores?
Carvalho e Silva (2014)	O uso das TIC na educação: desafios e perspectivas para o professor.	[...] a chegada das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) evidencia os desafios relacionados ao uso da

		tecnologia nas escolas. (p. 2).
Silva e Viana (2019)	As tecnologias na educação: o papel da equipe gestora nas práticas pedagógicas.	[...] tecnologias no âmbito educacional possibilitam estratégias de conhecimento inovadores. (p. 185).
		[...] o espaço escolar deve ser reconfigurado com as novas linguagens, inclusive, a tecnológica [...] (p. 187).
		[...] as novas tecnologias são suportes para ampliar os canais da comunicação. (p. 189).

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

As tecnologias digitais na educação têm transformado a forma tradicionalista como aprendemos e ensinamos. A inclusão de novas formas de ensinar torna o aprendizado mais efetivo e dinâmico. É observável a preocupação dos autores quanto à inserção destas ferramentas no espaço escolar. São muitas as dificuldades encontradas pela escola para a introdução de tais ferramentas, o que ficou evidenciado com o início da pandemia no ano de 2020, período em que a escola passou por sérias transformações.

A partir das reflexões apresentadas pelos autores e introduzindo a categoria seguinte, é notória a necessidade de incrementar formações continuadas relacionadas ao uso dos recursos tecnológicos, visto que, a tecnologia pode ser uma excelente aliada do trabalho docente, auxiliando na comunicação e promovendo a inovação.

Tabela 2: Tecnologias digitais e a formação de professores.

Autor (es/as)	Título do artigo	O que falam os autores?
Mercado e Marques (2022)	Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática	[...] A formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido privilegiada de maneira efetiva pelas políticas em educação nem pelas Universidades. (p. 14)

Libâneo e Pimenta (1999)	Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança.	[...] a incorporação das tecnologias no ambiente escolar evidencia as rápidas transformações que o mundo contemporâneo vem configurando. (p. 259).
Lima et. al (2022)	Formação docente e as TDIC no processo ensino e aprendizagem: recursos e estratégias para a educação online.	[...] é preciso entender as novas tecnologias, não somente para saber como aplicá-las na educação, mas também e, principalmente, para saber orientar os alunos, explorando ao máximo sua capacidade de criação, por meio das potencialidades das ferramentas digitais no cotidiano dos sujeitos (p. 4).
Rodrigues et. al. (2017)	A importância da formação continuada de professores da Educação Básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano.	[...] o professor não se detém de todos os saberes necessários para que atenda todas as necessidades de uma sala de aula, pois esta muda de acordo com cada realidade, e com isso, é necessário que o/a professor/a permaneça estudando, realizando uma formação continuada a fim de (re)aprender, ou (re)significar suas práticas diárias, buscando aprimorar seus conhecimentos e suas práticas (p. 3).

Nos resultados da tabela 2, observa-se que, segundo os autores, a formação de professores para o uso dos recursos educacionais desempenha um papel importante na educação contemporânea, pois capacita os docentes a utilizar recursos digitais de maneira relevante e expressiva em suas práticas pedagógicas. Essas capacitações possibilitam que os docentes reconheçam o potencial das tecnologias para atender as demandas da sociedade atual, possibilitam que os docentes personalizem suas práticas para atender as necessidades dos estudantes, além de permitir que os estudantes e docentes desenvolvam autonomia e confiança para explorar variados recursos e metodologias de aprendizagem.

Entretanto, como aponta Mercado Marques (2022), essa formação tem sido crítica. Para os autores, as tentativas de inclusão das tecnologias no currículo esbarram nas dificuldades de investimento para aquisição de equipamentos, e na falta de professores capazes de superar preconceitos.

Tabela 3: Jogos digitais no ensino e aprendizagem.

Autor (es/as)	Título do artigo	O que falam os autores?
Pimentel et. al (2021)	Jogos digitais, tecnologias e educação: reflexão e propostas no contexto da Covid-19.	[...] A gamificação pode ser uma estratégia bastante viável para manter alunos engajados, uma vez que os aproximam de sua realidade cotidiana [...] (p. 27)
Cruz e Ramos (2021)	Games e formação docente.	[...] A aprendizagem baseada em jogos digitais tem um grande potencial motivador porque é divertida e versátil, adaptando-se a diversas disciplinas [...] (p. 9)

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Como se observa no discurso de ambos os autores (Pimentel et. al, 2021; Cruz e Ramos (2021) os jogos digitais são ferramentas que promovem maior interação no contexto escolar por oferecer um ambiente motivador e engajante. De acordo com De Sena, et al. (2016), a aprendizagem baseada em jogos digitais utiliza técnicas de aprendizagem interativa que não provém dos jogos, entre essas técnicas destacam-se: prática e feedback, aprender com os erros, aprendizagem guiada por metas, aprendizagem baseada em tarefas, aprendizagem baseada em perguntas, entre outras.

Ainda segundo os autores, os jogos destinados à aprendizagem precisam observar para aspectos como a manutenção do interesse e da motivação dos estudantes, logo, nem todo jogo poderá atender aos objetivos educacionais.

Tabela 4: Legislação Brasileira.

Lei	Artigo e/ou inciso	O que falam as leis?
Política de Inovação Educação Conectada da lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021	Art. 2º Art. 3º, incisos de I a VIII	O artigo 2º assegura as condições necessárias à inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas de educação básica. O artigo 3º dos princípios da Política de Inovação Educação Conectada.
Política Nacional de Educação Digital – PNED, instituída por meio da Lei número 14.533 de 11 de janeiro de 2023, a qual altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB número 9394/1996 em seu	Art. 1º, parágrafos § 1º e 2º	“Potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis” (Brasil, 2023).

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

A legislação escolar se trata de um conjunto de leis que norteiam as escolas de todo o país. Com o uso das tecnologias e dos jogos digitais é importante que as escolas estejam protegidas de qualquer eventualidade, logo, tais leis são importantes para nortear gestores e professores. Entretanto, por ser uma temática nova, na literatura encontram-se poucos autores discutindo sobre as leis educacionais direcionadas às tecnologias digitais e os jogos digitais, por isso, para a construção do artigo nos baseamos na legislação brasileira, destacando duas principais leis: a *Política de Inovação Educação Conectada* e a *Política Nacional de Educação Digital*, ambas as leis tratam, diretamente, sobre o uso das tecnologias digitais e a formação de gestores e professores.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do crescimento constante das tecnologias digitais, torna-se notória a transformação que esses recursos têm provocado em várias esferas da sociedade, inclusive no contexto educacional. Frente a realidade que enfrentamos atualmente, é ilógico pensarmos na utilização de tecnologias digitais na escola e não pensarmos na formação continuada de professores, assim como, suas práticas de ensino. Se pretendemos atender às demandas do século XXI e promover práticas pedagógicas inovadoras, a formação continuada é um processo essencial. É preciso desenvolvermos um olhar sensível para compreender as mudanças e as demandas dos processos educativos, para só assim poder transformá-los.

É possível perceber que quando se pesquisa sobre a utilização dos jogos digitais na sala de aula a literatura ainda é escassa, por ser uma temática tão importante e ainda pouco passada para os professores como formação continuada. A gestão educacional sabe da importância da preparação do professor para ministrar suas aulas, porém na prática ainda não funciona.

Os objetivos da pesquisa foram alcançados, visto que, a partir da revisão bibliográfica podemos compreender como a tecnologia e os jogos digitais podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem para formação continuada de professores.

É por meio deste estudo que podemos afirmar que as tecnologias são ferramentas eficazes no contexto educacional e a formação continuada é essencial para o fortalecimento e exercício dessas ferramentas em sala de aula.

Por fim, este artigo foi pensado como auxílio para docentes e gestores na utilização das tecnologias digitais e dos jogos digitais e para mostrar o quanto a formação continuada é importante para que o professor ministre suas aulas da melhor forma.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Articulação, 2004.
- BARDIN, Laurence. (1977). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.
- BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação & sociedade**, v. 25, p. 1181-1201, 2004.

BENTO, Luciana; BELCHIOR, Gerlaine. Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula. **Revista de Pesquisa. Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, 334–343, set/dez. de 2016.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 3 jan. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 85, de 2015**. Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Plano Nacional de Educação (PNE). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021**. Política de Inovação Educação Conectada. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114180.htm. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Política Nacional de Educação Digital – PNED, instituída por meio da **Lei número 14.533 de 11 de janeiro de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114533.htm. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucao-cp-2002>. Acesso em: 04 jan. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Política Nacional de Educação Digital. Brasília, 2023.

BRITO FILHO, José Cláudio Monteiro de. **Ações afirmativas**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2014.

CARVALHO, Artemis Barreto de.; SILVA, Dakson Kleber Alves da. **O uso das TIC na educação: desafios e perspectivas para o professor**. *Anais...Colóquio “Educação e Contemporaneidade”*, São Cristóvão-SE, 8, 2014.

CORRÊA, Alessandra de Abreu. A alfabetização tecnológica docente: uma ferramenta da educação. *Educ. Matem. Pesq*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 1057-1068, 2016.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação e a nova ordem constitucional. **Revista Nacional de Educação**, São Paulo, v. 8, n. 14, p. 5-11, 1998.

CRUZ, Dulce Márcia; RAMOS, Daniela. Games e formação docente. In: SAMPAIO, F. F.; PIMENTEL, M., SANTOS, E. (Org.). *Informática na Educação: games, inteligência artificial, realidade virtual/aumentada e computação ubíqua*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, livro 7, 2021, p. 1-27.

DA SILVA, Francisco César Martins; LIMA, Alberto Sampaio; ANDRIOLA, Lima Wagner Bandeira. Avaliação do Suporte de TDIC na Formação do Pedagogo. Um Estudo em Universidade Brasileira. Universidade Federal do Ceará. REICE. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, 2016, 14(3), 77-93.

DE SENA, Samara; SCHMIEGELOW, Sarah Schmithausen; do PRADO, Gladys M. B. C., de SOUSA, Richard Perassi Luiz; FIALHO, Francisco Antonio Pereira (2016). Aprendizagem baseada em jogos digitais: a contribuição dos jogos epistêmicos na geração de novos conhecimentos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, 14(1).

ERSTAD, Ola; EICKELMANN, Birgit; EICHHORN, Koos. **Preparing teachers for schooling in the digital age: A meta-perspective on existing strategies and future challenges**. *Education and Information Technologies*, v. 20, p. 641-654, 2015.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. **A legislação escolar como fonte para a História da Educação: uma tentativa de interpretação**. In: _____. (Org.). *Educação, modernidade e civilização: fontes e perspectivas de análises para a história da educação oitocentista*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 89-125.

FONTANA, Fabiana Fagundes; CORDENONSI, André Zanki. **TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia**. *ÁGORA: Arquivologia em debate*, v. 25, n. 51, p. 101-131, 2015. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/548>. Acesso em: 23 nov. 2024.

FRANCISCO, Deise Juliana; DOS SANTOS, Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira; FERREIRA, Adilson Rocha; FARIAS, Iris Maria dos Santos; SANTOS, Jeniffer da Silva; DE ATAIDE, Mayara Waleska Oliveira. **O que pensam os discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas sobre tecnologias e educação?** In: PESCE, Lucila. (Org.) *Educação e linguagens hipermidiáticas da cibercultura: desafios a formação inicial do/a pedagogo/a*. Uberlândia: Navegando Publicações, 2019. p. 85-105.

GATTI, Bernardete. Angelina. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, 2017, p. 721-737.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**, In Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, Mar./Abr. 1995, p. 57-63.

JOSGRILBERG, Fabia B. **O mundo da vida e as tecnologias de informação e comunicação na educação**. 2006. 287f. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: 34, 2010.

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

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de profissionais da educação: Visão crítica e perspectiva de mudança**. Educação & Sociedade, ano 20, n. 68, p. 239-277, dezembro/1999.

LIMA, Fabíola da C. **Gestão escolar hoje: a cultura tecnológica no espaço escolar**. Maranhão: Universidade Estadual do Maranhão, 2008.

LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; FARIAS, Iris Maria dos Santos; VIANA, Maria Aparecida Pereira. Formação docente e as TIDC no processo ensino e aprendizagem: recursos e estratégias para a educação online. **Revista Docência e Cibercultura**, 2022.

LÜCK, Heloísa. A evolução da gestão educacional, a partir de mudança paradigmática.. **Revista Gestão em Rede**, no. 03, nov, 1997, p. 13-18.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo; MARQUES, Adriana Cavalcanti. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. UFAL, 2002.

MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. **A legislação educacional: uma das fontes de estudo para a história da educação brasileira**. In: MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. Navegando pela história da educação brasileira. Campinas: HISTEDBR, 2006. p.1-13.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Letramento digital na cultura digital: o que precisamos compreender?. **Revista EDaPECI**, v. 18, n. 1, p. 7-16, 2018.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana; FERREIRA, Adilson Rocha (org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação: reflexão e propostas no contexto da Covid-19**. Maceió: EDUFAL, 2021. E-book (160 p.). ISBN 978-65-5624-032-9.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; NUNES, Andréa Karla Ferreira; SALES JÚNIOR, Valdick Barbosa De. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. **Educar em Revista**, v. 36, p. e76125, 2020.

RAMOS, Daniela Karine ; CRUZ, Dulce Márcia . **A tipologia de conteúdos de aprendizagem nos jogos digitais: o que podemos aprender?..** In: Daniela Karine Ramos; Dulce Márcia Cruz. (Org.). Jogos digitais em contextos educacionais. 1ed. Curitiba: CRV, 2018, v. 1, p. 21-45.

RAMOS, Jhoab Fernandes; DO ROSÁRIO, Ester Silva; DO ROSARIO, Samuel Antonio Silva. **Formação continuada e o uso de ferramentas digitais no ensino: desafios e possibilidades durante a pandemia da covid-19 em Bragança-PA.** Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 3774–3796, 2023. DOI: 10.55905/cuadv15n4-042. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/1265>. Acesso em: 23 nov. 2024.

REIS, Anderson A. **As TICs como recursos complementares de ensino: a formação de professores frente às novas tecnologias.** Anais... Colóquio “Educação e Contemporaneidade”, São Cristóvão-SE, 8, 2014.

RODRIGUES, Polyana Marques Lima; LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; VIANA, Maria Aparecida Pereira. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Revista Saberes Docentes em Ação** - Edição 2017. Páginas 28 – 48.

SALES, Karine M.; BARBOSA, Mônica de Gois Silva; SANTANA, Karine Gois da Paixão. **Tecnologias e educação: desafios e possibilidades no espaço escolar.** Anais... Colóquio “Educação e Contemporaneidade”, São Cristóvão-SE, 8, 2014.

SANTOS, Edméa. (2015). A mobilidade cibercultural: cotidianos na interface educação e comunicação. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 28, n. 94, 2015, p. 134-145, jul./dez.

SILVA, Givanildo da.; MASSETTO, Débora Cristina.; VIANA, Maria Aparecida Pereira.; Currículo e formação na cultura digital. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, [S. l.], v. 12, n. 28, p. 192–214, 2022. Disponível em: <https://periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/1007>. Acesso em: 5 dez. 2024.

SILVA, Givanildo da; VIANA, Maria Aparecida Pereira. As tecnologias na educação: o papel da equipe gestora nas práticas pedagógicas. **Dialogia**, [S. l.], n. 32, p. 183–198, 2019. DOI: 10.5585/dialogia.N32.7484. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/7484>. Acesso em: 4 dez. 2024.

TONDEUR, Jo; BRAAK, Johan; SIDDIQ, Fazilat; SCHERER, Ronny. Time for a new approach to prepare future teachers for educational technology use: Its meaning and measurement. **Computers & Education**, v. 94, p. 134-150, mar. 2016.

TONDEUR, Jo; FORKOSH-BARUCH, Alona; PRESTRIDGE, Sarah; ALBION, Peter; EDIRISINGHE, Shiyama. **Responding to Challenges in Teacher Professional Development for ICT Integration in Education**. Journal of Educational Technology & Society, v. 19, n. 3, p. 110-120, 2016.

VALENTE, José Armando, PRADO Maria Elisabette e ALMEIDA Maria. Elizabeth B. (2003). **Educação à distância via internet**. São Paulo: Avercamp.

WEISS, Alba Maria Lemme; DA CRUZ, Mara Lúcia R. M. **A informática e os problemas escolares de aprendizagem**. 3. ed. ,10, São Paulo, 2001.