Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.12, 2024
ISSN 2178-6925

A INCLUSÃO DE JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA COMO POLÍTICA PÚBLICA

THE INCLUSION OF DIGITAL GAMES IN BASIC EDUCATION AS A PUBLIC POLICY

José Henrique Miranda

Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA

Endereço: Jequié – Bahia, Brasil
E-mail: jh20065@hotmail.com

https://orcid.org/0000-0002-3872-7155

Luiz Claudio Machado Santos

Doutor em Educação

Instituição: Universidade Federal da Bahia – UFBA

Endereço: Salvador – Bahia, Brasil

E-mail: Luizmachad@gmail.com

Karolina Ribeiro Paes Oliveira Benevides Miranda

Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA

Endereço: Jequié – Bahia, Brasil
karolinabenevides@uesb.edu.br

Felipe Caribé Costa

Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA

Endereço: Jequié – Bahia, Brasil

fillipebahia@yahoo.com.br

RESUMO

Os jogos foram fundamentais para o desenvolvimento humano, sendo aprimorado desde a antiguidade, passando por um período de proibição denominado Idade Média para o chamado renascimento. Na atualidade, sob a ótica pedagógica, há registros de que é possível através dos jogos digitais otimizar o aprendizado. A metodologia utilizada nesta pesquisa possui uma abordagem qualitativa, tendo como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica. A base de dados utilizada foi a Plataforma Capes e Scielo para o levantamentodas produções acadêmicas incluindo artigos e documentos digitais. Apresenta como resultado a relevância de políticas públicas de inclusão de jogos digitais como ferramenta na transformação da educação básica. Por fim sugere-se a extensão das pesquisas no campo dos jogos digitais e propor estudo comparativo a fim servir como escopo ao Estadona diretriz de políticas educacionais moderna e efetiva.
Palavras-chave: Jogos digitais. Educação. Políticas públicas.

ABSTRACT

Games were fundamental to human development, being improved since ancient times, going through a period of prohibition called the Middle Ages to the so-called renaissance. Currently, from a pedagogical perspective, there are reports that it is possible to optimize learning through digital games. The methodology used in this research has a qualitative approach, using bibliographical research as a technical procedure. The database used was the Capes and Scielo Platform to survey academic productions, including articles and digital documents. It presents as a result the relevance of public policies for the inclusion of digital games as a tool in the transformation of basic education. Finally, it is suggested to extend research in the field of digital games and propose a comparative study in order to serve as a scope for the State in guiding modern and effective educational policies.

Keywords: Digital games. Education. Public policy.

1. Introdução

A educação não se resume à mera transferência de conhecimento, mas sim a um processo de construção de saberes. O papel do educador não é apenas o de um transmissor de informações, mas também o de um facilitador da aprendizagem, ciente de que ele próprio está em constante evolução e aprendizado.

A tecnologia surge como uma poderosa ferramenta para fomentar o processo de aprendizagem, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem personalizados, feedback imediato e incentivando a colaboração entre os alunos. A integração de jogos na sala de aula proporciona oportunidades enriquecedoras de interação e aprendizado, beneficiando tanto os educadores quanto os alunos, e pode ser aplicada em diversas áreas e contextos educacionais, sendo de grande importância ao viabilizar experiências de aprendizagem e socialização.

Nesse contexto, Murcia (2005, p.9) destaca que o jogo é um fenômeno

antropológico que deve ser considerado no estudo do ser humano, tendo sido uma constante em todas as civilizações, estando intrinsecamente ligado à cultura, história, e diversos aspectos da vida humana. Brotto (2001), por sua vez, caracteriza os jogos como um fenômeno antropológico e social, refletindo os costumes e a história de diferentes culturas, bem como as influências contextuais nos quais diferentes grupos de crianças brincam.

Na Grécia antiga, tanto Aristóteles (385-322 a.C.) quanto Platão (427 – 347 a.C.) reconheciam a importância da atividade lúdica no desenvolvimento infantil. Para Aristóteles, os jogos não apenas preparam a criança para a vida adulta, mas também servem como um descanso para a mente, uma forma de recreação. Platão, por sua vez, enfatizava a aprendizagem através do brincar como essencial para a formação da personalidade, destacando a necessidade de supervisão adulta para garantir a preservação das leis e virtudes.

No estudo de Larissa Alves Cotonhoto et al (2019), citado por CAMBI (2001), diversos pensadores como Santo Agostinho, Pestallozi, Froebel, Piaget e Vygotsky dedicaram-se a valorizar o papel dos jogos e brincadeiras no desenvolvimento humano, especialmente na infância. Durante a Idade Média, sob a influência do Cristianismo, a educação era predominantemente disciplinadora, impondo dogmas e caracterizando-se por uma abordagem tradicionalista, onde a sala de aula era marcada pelo silêncio absoluto, o aluno passivo e o professor autoritário. Os jogos eram vistos como transgressões à lei, equiparados a embriaguez e prostituição.

No entanto, no século XVI, durante o Renascimento, houve uma gradual mudança nas concepções pedagógicas. Conforme Wajskop (1995), nesse período, percebeu-se as potencialidades educativas dos jogos, levando ao seu uso, com a distinção entre jogos "bons" e "maus". Célestin Freinet, pedagogo francês, contestou a ideia de Froebel, Claparède e Montessori, argumentando que a pedagogia do jogo impunha atividades superficiais à criança, de fora para dentro.

Kishimoto (1999) menciona a criação do Instituto dos Jesuítas no século XVI, que introduziu jogos educativos como parte do sistema educacional, visando enriquecer as práticas didáticas através de atividades lúdicas. Essa abordagem trouxe uma metodologia educacional diferente, promovendo uma nova dinâmica no processo de aprendizagem.

Brougère (1998) destaca três principais pontos de vista sobre o jogo ao longo das transformações sociais: a visão aristotélica, que o considera como recreação; o jogo como dispositivo pedagógico, onde o interesse da criança pode ser utilizado para ensinar; e o jogo como uma atividade que permite ao pedagogo compreender a personalidade da criança e adaptar o ensino. Rosseau (1727-1778) é citado como um dos defensores do uso dos jogos como suporte pedagógico.

Além de Rosseau, Pestalozzi, Comenius e Froebel contribuíram para a valorização da infância e propuseram uma educação idealista e protetora, centrada na recreação. Montessori e Décroly também foram pioneiros na educação pré-escolar, rompendo com as abordagens tradicionais e introduzindo métodos sensoriais e lúdicos, baseados na crença de uma educação natural dos

instintos infantis.

Segundo Santos (2020) o uso da tecnologia pode apresentar uma metodologia diferenciada, fundamentada em suas experiencias concretas, com o auxílio de meios eficazes que estimulem suas potencialidades, uma vez que eles aprendem a partir daquilo que veem e sentem. Desta forma, é importante ressaltar que o uso da tecnologia na educação não deve ser um fim em si mesmo, as tecnologias devem ser usadas de forma estratégica para apoiar o aprendizado dos alunos. Os professores devem planejar cuidadosamente suas atividades para garantir que a tecnologia seja usada de forma eficaz.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), é tarefa do poder público incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de Ensino, e de educação continuada por meio de recursos eletrônicos e sua inserção no processo educacional, explicitando melhor o tipo de investimento regulamentado: custos com transmissão através de radiodifusão. A regulamentação do uso de meios eletrônicos para a educação é importante para garantir que essa ferramenta seja usada de forma eficaz para melhorar a qualidade da educação no Brasil. A educação a distância, o investimento em meios eletrônicos para a educação e a concessão de canais com finalidade educativa são algumas das medidas previstas na regulamentação.

Do mesmo modo, a Lei de Diretrizes e Bases trata em seu Título III do direito à educação e o dever de educar do Estado mediante garantia com padrões mínimos de qualidade do ensino entre outros, trazendo relevante inovação com a Lei nº 14.533/2023 que Institui a Política Nacional de Educação Digital e traz profundas alterações nas Leis nº9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), Lei nº 9.448, de 14 de março de 1997, Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, e Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, estabelecendo a educação digital como ferramenta pedagógica voltada ao letramento digital, estando tais regramentos expressamente disciplinados no art. 3º, XII e Parágrafo Único da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A educação a distância pode ampliar o acesso à educação, especialmente para pessoas que moram em áreas remotas ou que não podem frequentar a escola presencialmente. O investimento em meios eletrônicos para a educação pode tornar a educação mais eficiente e acessível, por exemplo, com o uso de vídeos e animações para explicar conceitos complexos. A concessão de canais com finalidade educativa pode promover a educação, transmitindo programas educativos, como documentários, aulas e debates. Além da regulamentação, é importante que os professores sejam capacitados para usar as tecnologias digitais de forma estratégica por meio de sons e imagens, além da concessão de canais com finalidade educativa. As estatísticas mostram que os alunos passam mais tempo com a TV, videogames e outros artefatos tecnológicos do que com as tarefas escolares. Isso não significa que a escola deva replicar essas experiências e concepções. Em vez disso, a escola deve aproveitar as habilidades e aptidões dos alunos para usar as tecnologias de

forma significativa. Esta abordagem está alinhada com a proposta de Paulo Freire, que defendia a combinação dos conceitos espontâneos dos alunos com os conceitos científicos. Freire acreditava que os alunos aprendem melhor quando são capazes de relacionar seus conhecimentos e experiências pessoais com o conteúdo acadêmico.

A tecnologia, considerada como um artefato sociocultural, emerge como uma resposta às demandas humanas, moldando e sendo moldada por elas. Bannell e colaboradores (2016) ressaltam que as tecnologias são intrinsicamente conectadas às necessidades culturais, refletindo a dinâmica entre a sociedade e suas criações. Através do desenvolvimento e implementação de tecnologias, os seres humanos procuram satisfazer suas necessidades, entretanto, o impacto dessas inovações pode transcender o mero atendimento às carências imediatas, influenciando diretamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos.

Ao mediarem as relações humanas, as tecnologias abrem portas para novas formas de interação com o mundo, impulsionando a criação de novas necessidades e desejos. A cada avanço tecnológico, novas possibilidades se apresentam, redefinindo os limites do que é possível e alimentando a busca por mais inovações. Nesse sentido, as tecnologias não apenas acompanham as transformações sociais, mas também as catalisam, alimentando um ciclo de adaptação e evolução constante. Além disso, as tecnologias exercem um papel crucial na amplificação das capacidades cognitivas humanas. Ao proporcionar ferramentas e recursos que permitem resolver problemas de maneiras mais eficientes e ágeis, elas impulsionam o desenvolvimento intelectual e promovem a expansão do conhecimento. Através da automação, da inteligência artificial e de outras formas de inovação, as tecnologias agem como facilitadoras do pensamento criativo e crítico, capacitando indivíduos a enfrentar desafios complexos com maior destreza e rapidez (Bannell e colaboradores, 2016).

De acordo com Cox (2003), a inserção da informática na educação escolar exige que os professores tenham conhecimentos e habilidades específicas para poderem intervir de forma eficaz. Esses conhecimentos e habilidades incluem: conhecimento das ferramentas computacionais; habilidades de uso das ferramentas computacionais; capacidade de integrar as ferramentas computacionais ao currículo. Cox ainda enfatiza que os professores precisam saber explorar os instrumentos da informática de forma que atendam aos objetivos educacionais. Isso significa que os professores precisam usar as ferramentas computacionais para promover o aprendizado dos alunos de acordo com os objetivos educacionais estabelecidos. A inserção da informática na educação escolar é um processo complexo que exige planejamento e preparação. Os professores são os agentesprincipais desse processo, e por isso é essencial que eles tenham os conhecimentos e habilidades necessários para poderem intervir de forma eficaz.

O Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE 2014-2024) é um documento que orienta as políticas públicas em educação no Brasil para o próximo decênio. Instituído pela Lei nº 13.005/2014, é o segundo plano a ser aprovado por lei no país. Fruto de intensos debates, o PNE 2014-2024 é uma

referência para a ação pública e atuação do Estado na área da educação.

De acordo com o documento do PNE 2014-2024 (BRASIL, 2014), pode-se resumir que as estratégias traçadas no que tange às tecnologias se concentram em algumas frentes:

 Desenvolvimento, seleção, difusão e incorporação de tecnologias pedagógicas etecnologias educacionais no cotidiano escolar;

 Incentivo à formação continuada docente e à participação dos alunos em cursos deárea científico-tecnológicas;

 Informatização de escolas e universalização do acesso à rede mundial de computadores.

Embora o Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE 2014-2024) aborde questões pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia, o documento retrata as tecnologias como ferramentas estratégicas para alcançar as metas estabelecidas. O Decreto nº 9.204/2017 instituiu o Programa de Inovação Educação Conectada, que tem como objetivo promover o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. O programa está em consonância com o PNE, que prevê a universalização do acesso à Internet nas escolas e o aumento da relação computador/aluno.

De acordo com Santos (2020) a informática adaptou-se aos diferentes setores da sociedade sendo totalmente compreensível aceitar que a escola também faça parte do mundo globalizado e digital, cuja inserção nesse novo contexto possibilita a educação um importante e forte apoio tecnológico, que deve também ser usado para a resolução de problemas de exclusão social, formando cidadãos atuantes no cenário social.

1.1 Objetivos Gerais

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é promover uma análise das políticas públicas voltadas para a inclusão das tecnologias digitais, enfatizando os jogos digitais, no ensino básico como ferramenta de aprendizagem, explorando a importância da integração de tecnologias lúdicas no ambiente educacional, os benefícios educacionais dos jogos digitais e as diretrizes necessárias para implementar políticas que promovam a inclusão efetiva dessas ferramentas no currículo escolar.

3. Metodologia

A metodologia adotada neste estudo apresenta uma abordagem qualitativa, que se destaca por sua profundidade e contextualização. Para isso, utilizou-se como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica, que permite uma análise detalhada e sistemática das fontes disponíveis sobre o tema em questão. A escolha da base de dados foi criteriosa, optando-se pela Plataforma Capes devido à sua abrangência e confiabilidade no que diz respeito às produções acadêmicas.

O recorte temporal estabelecido, compreendendo os anos de 2009 a 2023, foi fundamental para acompanhar e analisar as tendências, mudanças e evoluções ocorridas no campo dos jogos digitais e sua relação com a educação

e as políticas públicas ao longo desse período. Essa delimitação temporal permitiu uma análise mais precisa e atualizada do cenário, levando em consideração as transformações ocorridas no contexto educacional e tecnológico.

As palavras-chave escolhidas, "jogos digitais", "educação" e "políticas públicas", foram selecionadas com base na relevância e abrangência do tema, visando direcionar a busca para os aspectos específicos abordados no estudo. Essas palavras-chave proporcionaram um filtro eficaz para identificar e selecionar as fontes mais pertinentes e significativas para a pesquisa, contribuindo assim para a qualidade e consistência dos resultados obtidos.

4. Resultados e Discussão

Bannell et al. (2016) destacam que a interdisciplinaridade na educação contemporânea é crucial devido à complexidade dos fenômenos modernos, como a cultura tecnológica. Eles argumentam que as abordagens interdisciplinares permitem uma compreensão mais ampla e profunda desses fenômenos, pois integram perspectivas de diferentes áreas do conhecimento. Avelar e Barros (2019) complementam essa ideia, ressaltando que a interdisciplinaridade não apenas amplia a compreensão, mas também promove uma aprendizagem mais significativa, pois os alunos são incentivados a conectar conceitos de diferentes disciplinas e a aplicá-los em contextos diversos. Portanto, a interdisciplinaridade é fundamental para lidar com a complexidade da cultura tecnológica na educação, permitindo uma abordagem mais integrada e abrangente.

A Lei Federal nº 14.533/2023 é um marco importante na democratização do acesso e uso das tecnologias digitais no Brasil, como apontado por Brougère et al. (2012) em sua discussão sobre o papel das políticas governamentais na promoção da inclusão digital. Eles destacam que iniciativas legislativas como essa refletem o reconhecimento da importância das tecnologias na sociedade contemporânea e a necessidade de garantir que todos tenham acesso a elas. Além disso, a lei está alinhada com o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014b), que estabelece metas para o desenvolvimento educacional do país, incluindo o uso das tecnologias na educação. Portanto, a Lei Federal nº 14.533/2023 representa um passo significativo na promoção da inclusão digital e educacional, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

À luz da literatura pesquisada, as afirmações sobre o Programa Nacional de Educação Digital (PNED) e sua ênfase na promoção da inclusão digital podem ser discutidas da seguinte maneira:

O PNED, conforme destacado por autores como Bannell et al. (2016) e Barreto (2012), representa uma resposta governamental à necessidade crescente de integração das tecnologias digitais na educação. Ele reconhece que o acesso à tecnologia e o desenvolvimento de habilidades digitais são fundamentais para a participação plena na sociedade contemporânea. Essa ideia se alinha com o objetivo central do PNED de promover a inclusão digital, buscando reduzir as disparidades no acesso à tecnologia e garantir que todos os cidadãos tenham a oportunidade de participar plenamente da sociedade digital.

No entanto, é importante ressaltar que a promoção da inclusão digital vai além do simples fornecimento de infraestrutura tecnológica. Como discutido por Avelar e Barros (2019), a capacitação e o desenvolvimento de habilidades digitais também desempenham um papel crucial. Isso implica não apenas o uso básico de dispositivos e aplicativos, mas também a compreensão crítica das tecnologias e sua aplicação em diferentes contextos. Nesse sentido, o PNED deve incluir iniciativas que visem capacitar educadores e alunos no uso eficaz e responsável das tecnologias digitais, possibilitando sua integração significativa no processo educacional.

Portanto, o PNED, ao reconhecer a importância da inclusão digital abrangente, que vai além do acesso físico à tecnologia, está alinhado com as discussões acadêmicas sobre as necessidades educacionais na era digital. Sua implementação bem-sucedida pode contribuir significativamente para a redução das disparidades no acesso às oportunidades educacionais e para o desenvolvimento de uma sociedade mais inclusiva e capacitada digitalmente.

À luz da literatura pesquisada, as afirmações sobre a importância da educação digital escolar, conforme apresentadas no Programa Nacional de Educação Digital (PNED), podem ser discutidas de forma mais integrada.

Primeiramente, o PNED propõe a integração das tecnologias digitais em todos os níveis e modalidades de ensino, alinhando-se com as discussões de Bannell et al. (2016) sobre a necessidade de considerar as tecnologias digitais como parte integrante do processo educacional. Isso sugere que as tecnologias não devem ser vistas como ferramentas isoladas, mas sim como recursos fundamentais para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos.

Além disso, o PNED busca estimular o letramento digital e informacional entre os estudantes, como discutido por Avelar e Barros (2019) no contexto dos jogos digitais. Isso implica não apenas o domínio básico das ferramentas digitais, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas para compreender e utilizar as tecnologias de forma eficaz e ética. Portanto, o PNED reconhece a importância não apenas do acesso às tecnologias, mas também da capacitação dos estudantes para uma participação crítica na sociedade digital.

Por fim, o PNED também reconhece a importância do investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em tecnologia da informação e comunicação (TICs) para impulsionar a inovação e o progresso tecnológico do país. Esse ponto está alinhado com as discussões de autores como Brougère (1997) e Machado (2020), que destacam o papel crucial da pesquisa em tecnologia educacional para enfrentar os desafios sociais e ambientais do século XXI.

Dessa forma, as afirmações sobre a educação digital escolar no PNED são respaldadas pela literatura pesquisada, que destaca a importância da integração das tecnologias digitais no ensino, o estímulo ao letramento digital e informacional, e o investimento em pesquisa e desenvolvimento em TICs para impulsionar a inovação e o progresso tecnológico.

A legislação também destaca a cultura digital como um aspecto relevante a ser considerado, reconhecendo a importância das práticas e valores relacionados ao uso ético, crítico e criativo das tecnologias digitais. Além disso, a

proteção dos direitos digitais, especialmente no que diz respeito à privacidade e proteção de dados pessoais, é resguardada pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), garantindo que o avanço tecnológico não ocorra à custa da dignidade e dos direitos dos cidadãos.

Por fim, o PNED também enfatiza a importância da tecnologia assistiva na promoção da inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Ao garantir o acesso a tecnologias e recursos adaptativos, o plano busca eliminar barreiras e proporcionar oportunidades iguais para todos os membros da sociedade.

Dentre as estratégias prioritárias do eixo Educação Digital Escolar, destacam-se diversas iniciativas essenciais para preparar os alunos da educação básica para uma atuação responsável na sociedade conectada e nos ambientes digitais, alinhadas com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Estas estratégias visam não apenas capacitar os alunos, mas também os professores e toda a comunidade escolar, para uma integração eficaz e consciente das tecnologias digitais na educação.

É fundamental que os alunos da educação básica adquiram habilidades que os capacitem a interagir de forma responsável e produtiva na sociedade digital. Isso inclui não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas também a compreensão dos princípios éticos, da segurança online, do respeito à privacidade e da capacidade de discernimento diante de informações na internet.

Os professores desempenham um papel crucial na integração das tecnologias digitais no ambiente escolar. Portanto, é essencial oferecer formação inicial em competências digitais para os professores da educação básica e superior, independentemente de sua área de formação. Isso inclui não apenas o conhecimento técnico, mas também a compreensão dos aspectos éticos, legais e pedagógicos relacionados ao uso das tecnologias digitais na educação.

A lógica, os algoritmos, a programação, a ética aplicada ao ambiente digital, o letramento midiático e a cidadania na era digital são temas essenciais que devem ser abordados de forma transversal no currículo escolar. Através de projetos e práticas pedagógicas que integrem esses temas, os alunos podem desenvolver habilidades como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade, preparando-os para a vida na sociedade digital.

Investir na formação de pesquisadores e especialistas em competências digitais é fundamental para impulsionar o desenvolvimento de políticas e práticas educacionais eficazes nessa área. Portanto, é importante fortalecer e ampliar a oferta de cursos de mestrado e doutorado especializados em competências digitais, garantindo a formação de profissionais qualificados para atuar na área.

Para monitorar e avaliar o progresso da educação digital, é necessário incluir mecanismos de avaliação externa nos processos de avaliação promovidos pelos entes federados e nas instituições de educação básica e superior. Isso permite identificar pontos fortes e áreas de melhoria, orientando a formulação de políticas e práticas educacionais mais eficazes.

É importante realizar análises periódicas sobre o tema da educação digital, identificando tendências, desafios e boas práticas. Essas análises podem

fornecer insights valiosos para orientar a formulação de políticas e práticas educacionais, promovendo uma constante evolução na área.

Outro aspecto importante trazido pela reforma legislativa em comento é a identificação das competências digitais necessárias para a empregabilidade em articulação com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) e com o mundo do trabalho, haja vista que o universo digital moderno emprega diversas pessoas, a exemplo destacam-se segundo a revista Forbes Tech a criação de conteúdo, publicação ou marketing, programação, efeitos visuais, e arte, ilustração ou animação de jogos, e os denominados formadores de opinião ou *influencer digital,* os *gamers ou proplayers,* que estão na informalidade, não integrando uma categoria profissional e, portanto fora das estatísticas de empregabilidade do Estado e a criação do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações, que será materializado a partir de 1º de janeiro de 2025.

A inclusão de jogos digitais na educação básica como política pública deve ser abrangente e abarcar todos os níveis de ensino, garantindo acesso e participação a todos os alunos, incluindo aqueles com algum tipo de deficiência. A Lei Federal nº 13.146/15 define pessoa com deficiência como alguém que possui impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Portanto, ao integrar jogos digitais na educação básica, é fundamental considerar as necessidades e capacidades dos alunos com deficiência, garantindo que as ferramentas e recursos utilizados sejam acessíveis e inclusivos. Isso pode envolver a adaptação de interfaces, a disponibilização de opções de acessibilidade, como áudio descrição, legendas e controles simplificados, e o desenvolvimento de conteúdos que atendam a uma variedade de perfis de aprendizagem.

Além disso, é importante promover a formação de professores e profissionais da educação para que estejam aptos a utilizar os jogos digitais de forma inclusiva e a proporcionar experiências de aprendizagem enriquecedoras para todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações. Dessa forma, a inclusão de jogos digitais na educação básica pode contribuir significativamente para a promoção da igualdade de condições e oportunidades na educação.

Neste aspecto, os jogos digitais na educação básica desempenham um papel primordial, pois, vinculados ao potencial das novas tecnologias, possibilitam a adoção de diversas formas de comunicação inclusiva. Por exemplo, eles podem facilitar a integração da Língua Brasileira de Sinais (Libras), permitindo a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva. Além disso, os jogos digitais podem viabilizar a visualização de textos, a utilização do Braille, sistemas de sinalização tátil ou comunicação tátil, e a ampliação de caracteres, tornando o conteúdo acessível para alunos com deficiência visual.

A diversidade de recursos tecnológicos disponíveis, como dispositivos

multimídia, linguagem simples (escrita e oral), sistemas auditivos e meios de voz digitalizados, amplia ainda mais as possibilidades de inclusão. Os jogos digitais podem ser adaptados para atender às necessidades específicas dos alunos, utilizando diferentes modalidades de comunicação conforme suas habilidades e preferências.

Também o desenvolvimento de software educacional de realidade aumentada e outras formas alternativas de comunicação abrem novas perspectivas para a inclusão na educação básica. Essas tecnologias da informação e comunicação oferecem oportunidades para criar ambientes de aprendizagem interativos e envolventes, que atendam às necessidades de uma ampla gama de alunos, incluindo aqueles com deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

Destarte, o jogo remete ao ócio capaz de forçar a criança a refletir sobre as regras que implicitamente são o produto da vida em sociedade, sendo assim de suma importância na evolução do conhecimento do indivíduo. Ademais, para Lanes et al (2012) cujos resultados demonstraram a eficácia do lúdico como ferramenta para potencializar a educação nutricional e o conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis de crianças da Educação Infantil. Dessarte vislumbra-se com as mudanças legislativas atreladas ao investimento público em educação digital por meio de jogos que possamos melhorar os resultados da educação básica, transmitindo conhecimento utilizando ferramentas tecnológicas.

5. Considerações Finais

Em vista do referencial teórico, metodologia, resultados e discussões expostos, evidenciam-se que aplicação dos jogos digitais como ferramenta de ensino-aprendizagem, ao longo dos anos, tem se tornado uma estratégia educacional favorável e de grande importância, não só para a aquisição de conhecimento, por meio do aspecto lúdico, mas também na resolução de problemas. Isso porque, a partir de diferentes narrativas criadas em determinados jogos, são propostos aos alunos, desafios pedagógicos e situacionais, que nada mais são que a utilização do pensamento computacional na resolução de problemas.

Desse modo, cabe considerar que os jogos digitais, assim como outras estratégias de ensino ajudam a desenvolver o raciocínio, a entender as diferentes matérias, além de representar uma metodologia ativa, em que o estudante, irá ter contato significativo com osconteúdos, o que é condizente com o pensamento de Platão (427-347 a.C), no que corresponde ao fato da criança aprender brincando. A utilização de jogos digitais no ensino,portanto, proporciona aos alunos, que se tornem ativos em seu processo de aprendizagem,e ao mesmo tempo proporciona a aquisição de novas habilidades e competências inerentes à sociedade contemporânea, Prensky 2012.

No que tange aos avanços da tecnologia na sociedade, pode-se concluir que a inserção de TICs, Tecnologias da Informação e da Comunicação, na educação, atende às necessidades comunicacionais dos nativos digitais, visto

que é uma linguagem de fácil compreensão para eles, diante disso, torna-se favorável para o aprendizado dos alunos (AVELAR; FREITAS, 2018).

Por outro lado, no que diz respeito aos professores, pode-se afirmar que nem todos possuem domínio do pensamento computacional, aquele que utiliza da tecnologia na resolução de problemas do dia a dia, e em razão disso, muitos ainda têm discurso negativo quanto à utilização da tecnologia na sala de aula. Essa realidade pode tornar inaplicável a utilização dos jogos digitais como metodologia de ensino, sobre isso se destaca a extrema necessidade de formações continuadas para professores nas redes de ensino. Outrossim, em tempos de sistemas tecnológicos necessários aos docentes, torna-se essencial a aplicação de Políticas Públicas que qualifiquem a inserção da tecnologia na educação, taiscomo O PNE, a própria BNCC, e, portanto, a formação para o uso de tecnologia na educação, tornou-se de suma importância na qualificação do profissional, e não pode ser negligenciada, isso já há muito tempo.

Ainda sob a visão prospectiva do futuro, quanto à inserção dos jogos digitais na educação, infere-se que essa é, e tende a ser uma linguagem de comunicação, que facilita a aprendizagem dos alunos, pois os alunos estão inseridos nesta esfera tecnológica, sendo habituados a lidar com diferentes semioses do ambiente digital, e esta vem sendo a maior forma como buscam a sua aprendizagem, utilizando de recursos tecnológicos (AVELAR; FREITAS, 2018), e não pode ser diferente na escola.

Assim, a partir da utilização de jogos digitais, com a gamificação dos conteúdos, assim como na utilização de outras metodologias ativas que envolvem o uso de tecnologia na educação, vislumbra-se para o futuro que o professor tende a se tornar cada mais o mediador e facilitador da aprendizagem, uma vez que os jogos digitais incentivam a autonomia do aluno.

6. Perspectivas Futuras

A integração de jogos digitais na educação básica não apenas representa uma tendência emergente, mas também promete revolucionar os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. À medida que o mundo digital se torna uma parte cada vez mais intrínseca da vida cotidiana, a utilização de jogos como ferramentas educacionais oferece uma abordagem envolvente e dinâmica para a transmissão de conhecimento.

Assim, olhando para o futuro, as perspectivas para os jogos digitais na educação são promissoras. A contínua evolução tecnológica promete trazer avanços ainda mais significativos na concepção e desenvolvimento de jogos educativos, permitindo uma personalização ainda maior e uma adaptação mais precisa às necessidades individuais dos alunos. Com o uso de algoritmos inteligentes e técnicas de aprendizado de máquina, os jogos digitais poderão se adaptar em tempo real ao progresso e desafios enfrentados por cada estudante, oferecendo um ambiente de aprendizagem verdadeiramente adaptativo e personalizado.

Além disso, a crescente interconectividade proporcionada pela internet e pela tecnologia móvel permite que os jogos educativos sejam acessados e utilizados em qualquer lugar e a qualquer momento, ampliando as oportunidades

de aprendizagem além das paredes da sala de aula. Essa flexibilidade e acessibilidade são especialmente importantes para alunos de comunidades remotas ou sub-representadas, que podem não ter acesso a recursos educacionais tradicionais.

Outro aspecto importante é o potencial dos jogos digitais para promover habilidades socioemocionais, como colaboração, comunicação e resolução de problemas. Ao envolver os alunos em narrativas imersivas e desafios interativos, os jogos digitais oferecem oportunidades únicas para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o sucesso pessoal e profissional no século XXI.

Referências:

AVELAR, Michely Gomes; BARROS, Déborah Magalhães de. O ensino de línguas pelo viés funcional: Os usos de bug, buff, lag, e nerf nosjogos digitais. 2019. Disponível em https://doi.org/10.12957/cadsem.2019.42390. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

BANNELL, Ralph Ings et al. Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC, 2016. 158 p.

BARRETO, Raquel Goulart. Uma análise do discurso hegemônico acerca das tecnologiasna educação. Perspectiva, Florianópolis, v. 30, n. 1, p. 41-58, jan./abr. 2012.Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/24739> Acesso em: .» https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/24739>

BRASIL. Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, que institui o Programa de Inovação Educação Conectada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9204.htm>

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional da Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa de InovaçãoEducação Conectada, Diretrizes. Brasília, DF: MEC, 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77471-diretrizes-e-criterios-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf/file>

BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014b. 86 p. (Série legislação; n. 125).Disponível em

http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf

BROTTO, F. O. Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar! 3. ed. ren. Santos, SP: Projeto Cooperação, 1999.

BROUGÈRE, Gilles. Brinquedo e Cultura. 2ºed. São Paulo: Cortez, 1997.

CAMBI, F. **História da Pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora Da UNESP (FEU), 1999.

COX, Kenia Kodel. Informática na Educação Escolar. Coleção Polêmicas do NossoTempo, 87. Campinas: Autores Associados, 2003.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 3ª edição,SP: Cortez, 1999.

LANES, D.V.C.; SANTOS, M.E.T. dos; SILVA, E.F.de S.J.; LANES, K.G.; PUNTEL, R.L.; FOLMER, V. Estratégias Lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis naEducação Infantil. **Revista Ciências & Ideias**. Volume 4, N.1 - Julho/2012, pp 1- 12.

Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015;Lei Federal nº 14.533/2023;

Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais)

MACHADO (2020) Software educacional com realidade aumentada: para mediar oaprendizado de crianças surdas usuárias da libras e do português

MURCIA, Juan Antonio Moreno (Org). Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre:Artmed, 2005.

WAJSKOP, Gisela. O brincar na educação infantil. Caderno de Pesquisa, São Paulo,n.92, 1995.