

A IMPORTÂNCIA DA GAMIFICAÇÃO PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

DOI: 10.5281/zenodo.15690966

Verônica Rezende De Andrade

Pesquisadora de temáticas educacionais

RESUMO: O referido artigo faz uma análise da importância da gamificação para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em virtude das transformações tecnológicas, percebe-se que o perfil dos estudantes vem se modificando ao longo do tempo e a gamificação pode ser uma estratégia útil, em que são utilizados instrumentos de jogos em situações de não recreação, como os métodos de aprendizagens. A pesquisa objetiva analisar como a gamificação pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As buscas para a realização do trabalho foram realizadas nas bases de dados da SciELO e Google Acadêmico. Os artigos de trabalhos acadêmicos; anais; Leis, normas educacionais; revistas de pós-graduação pesquisou-se no Google Acadêmico e SciELO. Os livros na SciELO Livros e Google Livros. As palavras utilizadas, em combinação, para a busca foram: anos iniciais e finais; inclusão; deficiência; gamificação; games; tecnologia; constituição federal; educação; processo de ensino e aprendizagem; estudante com deficiência; atendimento educacional especializado; legislação. O idioma pesquisado no estudo foi em português. Os resultados encontrados na pesquisa contribuíram para a compreensão que a gamificação focada para os estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental é bastante relevante, visto que a introdução de elementos lúdicos e dinâmicas de jogos no ambiente escolar pode ajudar a construir uma visão de inclusão e coletividade. Os jogos apresentam grandes capacidades de mudanças de comportamentos ou mesmo a sociedade, criando uma diferenciada visão acerca desses e suas potencialidades.

Palavras-chave: Anos iniciais. Ensino Fundamental. Estudantes com deficiência. Gamificação. Inclusão. Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT: This article analyzes the importance of gamification for the teaching and learning process of students with disabilities in the early years of elementary school. Due to technological transformations, it is clear that the profile of students has been changing over time and gamification can be a useful strategy, in which game instruments are used in non-recreational situations, such as learning methods. The research aims to analyze how gamification can contribute to the teaching and learning process of students with disabilities in the early years of elementary school. A research aims to analyze how gamification can contribute to the teaching and learning process of students with disabilities in the Early Years of Elementary School. The searches to carry out the work were carried out in the SciELO and Google Scholar databases. Articles of academic works; annals; Laws, educational standards; postgraduate journals searched on Google Scholar and SciELO. Books on SciELO Books and Google Books. The words used, in combination, for the search were: initial and final years; inclusion; deficiency; gamification; games; technology; federal Constitution; education; teaching and learning process; student with disabilities; specialized educational service; legislation. The language researched in the study was Portuguese. The results found in the research developed to understand that gamification focused on students with disabilities in the early years of elementary school is very relevant, since the introduction of playful and dynamic game elements in the school environment can help build a vision of inclusion and collectivity. Games present great capabilities for changing behavior or the same society, creating a different vision about these and their potential.

Keywords: Early years. Elementary school. Students with disabilities. Gamification. Inclusion. Teaching and Learning.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa apresenta uma análise da importância da gamificação para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Especificamente, nesse trabalho discorre-se sobre alguns aspectos relacionados aos anos iniciais do Ensino Fundamental, ao conceito de estudantes com deficiência e a gamificação. Em regra, todos os estudantes estão amparados em leis brasileiras, resguardando o direito à educação. Tem-se, por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) documento de caráter normativo que determina os conhecimentos, competências e habilidades principais que todos os estudantes brasileiros que devem evoluir ao longo das etapas e modalidades da educação básica (Brasil, 2018).

Diante do contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a BNCC abrange os discentes do 1º ao 5º ano. Este nível inicia-se, regularmente, a partir dos seis anos de idade. Conforme a redação da BNCC há uma relação de continuidade da aprendizagem, iniciando-se na educação infantil e prosseguindo nos anos iniciais, conforme descrito: A BNCC do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos estudantes, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos (Brasil, 2018, p. 58).

Nessa conjuntura, o Ensino Fundamental é composto por nove anos, sendo regulamentado pela Lei nº 11.274, de 2006 (Brasil, 2006), que altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e com prazo de implementação até o ano de 2010, dispondo sobre a duração de 9 anos para o Ensino Fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 anos de idade (completos). Conforme a resolução nº 3, de 3 de agosto de 2005 - Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Básica (CEB) “Define normas nacionais para a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos de duração”, no art. 2º a organização do Ensino Fundamental de 9 anos e da Educação Infantil adotará a seguinte nomenclatura: Etapa de ensino: Educação Infantil - Creche: Faixa etária - até 3 anos de idade. Pré-escola: Faixa etária - 4 e 5 anos de idade. Etapa de ensino - Ensino Fundamental de nove anos- até 14 anos de idade. Anos iniciais - Faixa etária de 6 a 10 anos de idade - duração 5 anos. Anos finais - Faixa etária de 11 a 14 anos de idade - duração 4 anos.

Outro documento importante no âmbito educacional é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96), legislação que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, tanto na iniciativa pública quanto privada, da educação básica ao ensino superior. Sancionada em 20 de dezembro de 1996 e tem, como principal finalidade, guiar a Educação brasileira. No contexto do Ensino Fundamental, o Art. 32 da LDBEN em sua redação: O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III – o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV – o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

É importante frisar a inclusão social, sendo formada por um conjunto de ações, garantindo a participação igualitária das pessoas na sociedade, de forma que muitas ações são abrangidas por leis. É prevista a integração de todos, independente da condição física, da educação, do gênero, da orientação sexual, da etnia, entre outros aspectos. Enquanto, a inclusão escolar baseia-se na ideia de que todos os indivíduos devem ter o direito de ter acesso ao sistema de ensino. Devendo acontecer sem segregação e discriminação, uma vez que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares (Brasil, 2008).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2006, onde o Brasil é um País signatário, transfere a ideia da limitação presente na pessoa para a sua interação com o ambiente, definindo no seu artigo 1º, que: Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas. E, ainda, as pessoas com deficiência possam ter acesso ao Ensino Fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem.

(Convenção da ONU, 2006, Art.24).

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência os tipos de deficiência são definidos como (Brasil, 2015):

- Deficiência visual pode ser parcial ou total, afetando a capacidade de enxergar. Os estudantes com essa deficiência podem utilizar recursos programas de leitura em *braille*.
- Deficiência auditiva: pode ser leve, moderada, severa ou profunda. Os estudantes com essa deficiência utilizam a língua Brasileira de sinais para se comunicar.
- Deficiência física: pode ser causada por lesões na medula espinhal, doenças neuromusculares ou condições congênitas. Os discentes com essa deficiência podem utilizar cadeiras de rodas, próteses e outros dispositivos de auxílio.
- Deficiência intelectual: afeta a capacidade de aprendizado e desenvolvimento das pessoas e pode ser leve, moderada, grave ou profunda. Os estudantes com essa deficiência podem precisar de apoio para atividades do dia. Tendo ciência que todos os brasileiros têm direito à educação, no contexto dessa pesquisa enfatiza-se, principalmente, a importância da gamificação para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com deficiência. Assim, o art. 27 A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015).

Diante do exposto e da perspectiva de inclusão escolar da pessoa com deficiência associada as estratégias pedagógicas presentes no ambiente educacional analisam-se a gamificação, que pode ser utilizada como uma ferramenta pedagógica no ambiente escolar, contribuindo para o aprendizado dos estudantes que apresentam deficiências. Nesse sentido, para Kapp (2012), o conceito de gamificação surge a partir da utilização de elementos de jogos e atividades lúdicas com o objetivo de engajar e promover o aprendizado de um indivíduo ou de um grupo. Além do mais, a utilização desse programa de computador nas escolas é claramente benéfica para os estudantes com deficiência, uma vez que propicia aos estudantes o desenvolvimento das habilidades específicas, em um ambiente diferenciado. Em virtude dessa metodologia ser capaz de trabalhar as dificuldades e potencialidades de cada estudante de forma segmentada. “As práticas pedagógicas gamificadas são alternativas viáveis para promover aulas atraentes, motivadoras e produtivas” (Giglio; Botelho; Oliveira, 2017, p. 02). Consonante com Garcia (2015), a gamificação é uma metodologia educacional que

fortalece a inclusão e o relacionamento social dos estudantes, escrito na dissertação de mestrado: [...] os estudantes conheceram e entenderam as necessidades e as dificuldades daqueles que convivem com a deficiência, trabalhando conceitos como solidariedade, respeito, convívio social, por meio de uma ferramenta pedagógica digital e da gamificação (Garcia, 2015, p. 69).

As práticas de intervenções gamificadas melhoram o aprendizado e possibilitam a socialização dos discentes com deficiência. Isso faz lembrar a prática do professor, quando esse possibilita a diversidade de metodologias - ao elaborar e desenvolver as aulas - devem contemplar todos os estudantes. Assim, concordando com Campbell (2009) A educação inclusiva consiste no reconhecimento da necessidade de se caminhar rumo à uma escola que inclua todos os estudantes, celebre a diferença, responda às necessidades individuais e apoie a aprendizagem sustentado no pressuposto de que os estudantes podem aprender e fazer parte da vida escolar e comunitária (Campbell, 2009, p. 141). Enquanto, Esquivel (2017) define gamificação como: “É o processo de ensino e aprendizagem, e não determinado conteúdo”, conquanto entenda-se que essa metodologia de ensino poderá ser empregada numa perspectiva inclusiva, visando à promoção da aprendizagem de todos os estudantes (Esquivel 2017, p. 61.). Assim, tem-se como problema de pesquisa: como a Gamificação pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?

Desse modo, objetivou-se analisar como a Gamificação pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. E, de modo específico, caracterizar os Anos Iniciais do Ensino Fundamental: demandas e objetivos; analisar as possibilidades e as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência; e, discorrer sobre a Gamificação.

A pesquisa realizada tem caráter bibliográfico, sendo baseada em livros; revistas de trabalhos acadêmicos, de normas educacionais estabelecidas na BNCC; Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO). O presente trabalho é estruturado em capítulos e subtítulos. Capítulo I: anos iniciais e subtítulo: educação especial na educação básica. Capítulo II: estudantes com deficiência, o subtítulo: dificuldades e possibilidades no processo de ensino e aprendizagem. Capítulo III: gamificação e subtítulos: o uso tecnológico e as metodologias ativas aplicadas na prática pedagógica, a importância da gamificação para aprendizagem da pessoa com deficiência. Nesse contexto, surge a necessidade de mais descobertas e discussões acerca do tema que serão destacadas no decorrer desse trabalho.

2. METODOLOGIA

O referido trabalho apresenta caráter bibliográfico. A pesquisa bibliográfica, conforme Severino (2007), resulta-se pelo: [...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados teóricos já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (Severino, 2007, p. 122).

Nesse caso e tratando-se de uma pesquisa bibliográfica concorda-se com Gil (2002) “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 2002, p. 45).

O trabalho baseia-se em artigos de trabalhos acadêmicos; anais de eventos científicos; Constituição Federal (CF 1988); Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA 8.069/90); Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96); Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI 13.146/15); livros; revista de pós-graduação; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

As buscas para a realização do trabalho foram realizadas nas bases de dados da SciELO e Google Acadêmico. Os artigos de trabalhos acadêmicos; anais; Leis, normas educacionais; revistas de pós-graduação pesquisou-se no Google Acadêmico e SciELO. Os livros na ScieLO Livros e Google Livros. As palavras utilizadas, em combinação, para a busca foram: anos iniciais e finais; inclusão; deficiência; gamificação; games; tecnologia; constituição federal; educação; processo de ensino e aprendizagem; estudante com deficiência; atendimento educacional especializado; legislação. A literatura pesquisada foi no idioma português.

A seguir, no Quadro 1, - Síntese dos estudos identificados na Pesquisa Bibliográfica.

Quadro 1 - Síntese dos estudos identificados na Pesquisa Bibliográfica

AUTOR	ANO	TÍTULO	RESULTADOS
Alves, F.	2015	Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática.	Demonstrar a Importância da gamificação no processo ensino aprendizagem da pessoa com deficiência.
Garcia, A.	2015	Gamificação como prática pedagógica docente no processo ensino e aprendizagem na temática da inclusão social.	A gamificação como uma metodologia pedagógica na condução de processo ensino e aprendizagem de forma inclusiva.

Pilar Arnaiz Sánchez	2005	A educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI.	A escola deve atender todos os estudantes de forma inclusiva.
Botelho, A.L.P Oliveira, P.G.A Giglio, G.P.M	2017	Gamificação para a inclusão de deficientes no âmbito escolar.	A gamificação produz aulas motivadoras para os estudantes com deficiência
Campbell	2009	Múltiplas Faces da Inclusão	A educação inclusiva consiste no reconhecimento da necessidade de se caminhar rumo à uma escola que inclua todos os estudantes, celebre a diferença, responda às necessidades individuais e apoie a aprendizagem sustentado no pressuposto de que os estudantes podem aprender e fazer parte da vida escolar e comunitária
Crochík	2011	Preconceito e inclusão	Preconceito é um dos obstáculos, sobretudo, para a inclusão escolar, podendo se apresentar sob três formas: falsa aceitação, hostilidade e frieza.
Garcia	2015	Gamificação como prática pedagógica docente no processo ensino e aprendizagem na temática da inclusão social	A gamificação é uma metodologia educacional que fortalece a inclusão e o relacionamento social dos estudantes.

Giglio, G. P. M. Botelho, A. L. P; Oliveira, P.A.G.	2017	Gamificação para a inclusão de deficientes no âmbito escolar	A gamificação é vislumbrada como uma estratégia promissora no campo educacional inclusivo, de forma que motiva os estudantes, além de tornar a aprendizagem mais interessante, exprimindo na diminuição do desinteresse e evasão escolar.
---	------	--	---

Fonte: elaborado pela autora.

3. ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A Educação Básica é formada pelos níveis infantil, fundamental e médio. A etapa do Ensino Fundamental é a mais longa, composta de anos iniciais e anos finais, com duração de nove anos de escolaridade e atende estudantes entre 6 e 14 anos, sendo o Ensino Fundamental obrigatório e gratuito em escolas públicas. De modo amplo, conforme Couto (2012) “A Educação é uma prática social, que se realiza na interação e integração com o outro e o meio. É ainda, um processo formativo que se desenvolve nos diversos espaços e tempos nos quais essa interação se manifesta. Nesse contexto, o Ensino Fundamental que se inicia com a alfabetização e transcorre até o início do Ensino Médio, ao longo de nove anos de acordo com a atual legislação, é o período de formação básica do indivíduo que acontece na escola” (Couto, 2012, p. 17).

A LDBEN 9394/96 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional no art. 1º, “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (LDBEN, 1996)”. Na conjuntura dessa pesquisa, enfatiza-se a modalidade da Educação Especial, no art. 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (LDBEN, 1996). Por outro lado, destaca-se as DCNs: normas obrigatórias para a Educação Básica, cujo objetivo é orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, norteando os currículos e conteúdos mínimos. As diretrizes asseguram a formação básica, com base na LDBEN, definindo competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Enquanto, o Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, constitui-se um marco fundamental para as políticas públicas brasileiras e objetiva melhorar a qualidade da educação brasileira nas questões pedagógicas, de investimento e gestão escolar. Com duração de dez anos e está em vigência desde 2014 até 2024, envolve a União, os Estados e Municípios do Brasil. O cerne é que o PNE seja realmente efetivo, de acordo com a diversidade cultural e realidade local de todo o País. As instituições educacionais estão envolvidas nesse processo, aliadas as variadas comunidades escolares e educacionais brasileiras. O PNE (2014) vigente na atualidade totaliza 20 metas englobando objetivos em diferentes níveis e áreas da educação brasileira. Desde o ensino básico, pré-escola e ensino superior.

São metas do PNE: “universalizar o acesso ao ensino básico de forma a atender, no mínimo, 50% das crianças de até 3 anos; universalizar o Ensino Fundamental para toda a população de 6 a 14 anos e garantir que pelo menos 95% dos estudantes concluam essa etapa na idade recomendada; universalizar o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar a taxa líquida de matrículas no Ensino Médio para 85%.; universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado; alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do Ensino Fundamental; oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas; fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades; elevar a escolaridade média da população de 18 a 29 anos; elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015 e reduzir em 50% a taxa de analfabetismo funcional; oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de educação de jovens e adultos; triplicar as matrículas da educação profissional com técnica de nível médio; elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% da população de 18 a 24 anos; elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício; elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação; garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, assegurem que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior; formar, em nível de pós-graduação, 50% dos professores da educação básica; valorizar profissionais do magistério das redes públicas de educação básica; assegurar a existência de planos de Carreira para profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino; assegurar condições para a efetivação da gestão democrática da educação; ampliar o investimento público em educação pública (PNE, 2014)”.

Evidenciando-se a Constituição Federal de 1988 no âmbito do direito social e educacional, o artigo 1º da Constituição Federal, trata dos princípios fundamentais da cidadania e da dignidade da pessoa humana, do pluralismo político, dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa. Situam-se os objetivos nacionais e, por consequência, o projeto educacional brasileiro: construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; promover o bem de todos sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (Brasil, 2013).

O estatuto da criança e do adolescente (ECA) estipula os deveres do Estado para que sejam assegurados os direitos: Garantir Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria; assegurar progressivamente a extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao Ensino Médio; oferecer atendimento educacional especializado pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; oferecer atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade; garantir acesso aos níveis mais elevados do ensino, com pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um; ofertar ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador; promover atendimento no Ensino Fundamental, através de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (ECA, 1990).

3.1 Características, demandas e objetivos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Os Anos Iniciais do Ensino Fundamental abrangem as crianças dos 6 aos 10 anos de idade, é marcada por abundantes transformações cognitivas e emocionais, sendo importante para o ingressar o estudante no meio acadêmico, profissional e desenvolvimento integral. Ao longo do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender (Brasil, 2017).

É relevante destacar nessa pesquisa a BNCC, documento que estabelece os conhecimentos, as competências e habilidades dos estudantes brasileiros que devem desenvolver durante a educação básica de modo a que tenham assegurados os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que decreta o Plano Nacional de Educação (PNE). Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a BNCC abrange os estudantes

do 1º ao 5º ano e define competências específicas que os estudantes devem desenvolver em cada uma dessas áreas, além de apresentar habilidades gerais, como o pensamento crítico, a colaboração, a criatividade, a resolução de problemas e a ética. Tem como parâmetro a elaboração dos currículos das escolas, sendo incumbência das redes de ensino, escolas e docentes a responsabilidade de adaptar e contextualizar os objetivos de aprendizagem, tendo em vista as características e as necessidades dos estudantes. “A BNCC do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais, ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos estudantes, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos” (BNCC, 2018, p. 58).

A organização estrutural da BNCC no Ensino Fundamental em sua totalidade ocorre por áreas do conhecimento e busca favorecer a comunicação entre os conhecimentos e aprendizagens dos componentes curriculares. As áreas do conhecimento são: Linguagens (Componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa), Matemática (Componente curricular: Matemática), Ciências da Natureza (Componente curricular: Ciências), Ciências Humanas (Componentes curriculares: História e Geografia), e Ensino Religioso (Componente curricular: Ensino Religioso). De acordo com a BNCC, “as competências específicas possibilitam a articulação horizontal entre as áreas, perpassando todos os componentes curriculares, e a articulação vertical, ou seja, a progressão entre o Ensino Fundamental - Anos Iniciais e o Ensino Fundamental - Anos Finais é a continuidade das experiências dos estudantes, considerando suas especificidades”.

O Ensino Fundamental brasileiro objetiva a formação básica do cidadão. Nesse sentido, destaca-se o artigo 32º da Lei de diretrizes e bases da educação nacional: O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (LDBEN, 1996). Conforme os estudos dessa pesquisa, frisa-se que os sistemas de ensino têm autonomia para duplicar o Ensino Fundamental em ciclos, de forma que respeitem

a carga horária mínima anual de 800 horas, distribuídos em, no mínimo, 200 dias letivos efetivos. Outro aspecto importante que deve ser citado é a alfabetização, conforme a BNCC, toda criança deverá ser totalmente alfabetizada até o do 2º ano de escolaridade. O documento prevê que, ao final do 2º ano, as crianças devem possuir habilidades relacionadas à leitura e escrita. O processo da aprendizagem tem continuidade no 3º ano com ênfase na ortografia.

Todavia, é preciso lembrar da educação infantil como um período que marca a primeira infância, indo do zero aos 5 anos, sendo o ponto de partida na jornada educacional de uma criança. Nesta etapa, a criança dá um passo importantíssimo ao ingressar nos primeiros anos do ensino infantil, sendo indispensável para desenvolvimento intelectual e social. Posteriormente, a partir dos 6 anos, vem os primeiros anos do Ensino Fundamental, um período essencial na vida de uma criança. É uma fase repleta de particularidades, marcada por significativas transformações biológicas, psicológicas e sociais. É neste período que as crianças terão um impacto duradouro no decorrer de sua existência. No processo da educação infantil para os anos iniciais, há uma base sólida construída na etapa inicial da educação. As crianças vão para o ano de escolaridade posterior com habilidades socioemocionais desenvolvidas, uma mentalidade de aprendizado e com entusiasmo para explorar o mundo do conhecimento. Nesse patamar, de acordo com as DCNs (2012) “Na transição para o Ensino Fundamental a proposta pedagógica deve prever formas para garantir a continuidade no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, respeitando as especificidades etárias, sem antecipação de conteúdos que serão trabalhados no Ensino Fundamental” (DCNs, 2012, p. 30).

4. ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

Inicialmente, enfatiza-se o direito a educação, como um dos pilares essenciais para a formação de cidadãos conscientes e críticos. Fundamentada como um direito social deve ser acessível a todos, independentemente de sua origem social ou econômica, devendo ser pensada como um processo que além da aquisição de conhecimentos, deve estimular o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, valores éticos e cívicos, contribuindo para a formação integral dos indivíduos como indivíduos em formação. Citando o Art. 205 da Constituição Federal, 1988 - 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 (Brasil, 1988). Nesse sentido, de direito à educação, é pertinente citar a inclusão que está presente em

diversas discussões, tanto políticas, como sociais. Sendo a educação um direito fundamental e comum a todos os estudantes, com ou sem deficiência, considerando o destaque dado ao direito à educação na Constituição Federal (Brasil, 1988).

Todavia, a educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (Brasil, 2008, p. 1). Enquanto, o artigo 27 da Lei 13.146/15: “A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único: É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação” (Brasil, 2015). No entanto, é preciso considerar as dificuldades para que esse direito seja alcançado. Consoante com Freire (2007), o direito à educação como direito social se torna um meio para a emancipação do ser humano, permitindo que ele exerça plenamente sua capacidade de diálogo e transformação do mundo a sua volta (Freire, 2007, p. 46).

O Art. 205 da Constituição Federal, 1988 - 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 e o Art. 206, inciso I traz princípios norteadores para a educação, sendo o primeiro deles a igualdade de condições para acesso e permanência na escola (Brasil, 2015). Ao mesmo tempo que, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que: Os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. (MEC/SEESP, 2001).

Enfim, os estudantes com deficiência têm direitos garantidos em Leis e Estatutos, por exemplo, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146/2015; Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996; Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

4.1 Deficiência: definição e características por tipo de deficiência

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem 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 (Brasil, 2015). Conforme Sarno (2006), os termos deficiência e pessoa deficiente apresentam diferentes conceitos na literatura científica. Além do mais, as significações modificam no decorrer da história, de acordo os valores particulares de cada cultura e em função de preceitos abstratos. Dentre as formas de Leis ou declarações que amparam a pessoa com deficiência, enfatiza-se a Declaração de Salamanca, que em 1994 proclama que as escolas regulares com orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias e que estudantes com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, tendo como princípio orientador que “as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (BRASIL, 2006, p. 330). São vários os tipos de deficiência, no entanto, a visual, motora, mental (intelectual) e a auditiva são as mais comuns.

Discorrendo-se acerca da deficiência visual, aponta-se que é o comprometimento total ou parcial da visão, podendo ser congênito ou adquirido e a gravidade do problema pode variar, então, existem três tipos de deficiência: baixa visão ou visão subnormal, próximo à cegueira e cegueira. Baixa visão, em casos de baixa visão a deficiência é compensada com o uso de lentes de aumento, lupas, telescópio, com o auxílio de bengalas e de treinamento de orientação. É diagnosticado que a pessoa está prestes à cegueira quando é capaz de distinguir luz e sombra, mas utiliza o sistema braile para ler e escrever; recursos de voz para acessar programas de computador; locomove-se com a bengala e precisa de treinamento de orientação. O diagnóstico da cegueira acontece quando não existe qualquer percepção de luz. Nesse caso, o uso do sistema *braile*, bengala e treinamentos de orientação e mobilidade deixam de ser opcionais e passam a ser indispensáveis. E ainda, a cegueira ou baixa visão poderá acarretar à criança muitos prejuízos se não for mediada em seu contato e interação com o mundo. Entende-se que o comprometimento da visão atrapalha o processo da aprendizagem da criança no ambiente escolar, por exemplo, quando na realização de atividades escolares.

Contudo, a criança estabelece as primeiras relações com o meio social e educacional, assim, percebe: formas, tamanho, distância, posição e localização de objetos. Lembrando Sá, Campos e Silva (2007), a baixa visão não pode ser definida de modo preciso conforme à

pluralidade e a intensidade de complicações das funções visuais. Nesse sentido, concorda-se com os autores Sá, Campos e Silva (2007) “Essas funções englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas [...]” (Sá, Campos e Silva 2007, p. 16).

A deficiência motora ou física de modo simples é qualquer tipo de condição física que afeta significativamente uma ou mais atividades importantes da vida. Conforme o estatuto da pessoa com deficiência, a deficiência física pode ser vista como qualquer alteração que prejudique o desempenho esperado de uma parte do corpo (Brasil, 2015). As deficiências físicas são classificadas em: paraplegia, perda total das funções motoras dos membros inferiores; tetraplegia, perda total da função motora dos quatro membros; hemiplegia, perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo; diplegia, perda total dos dois membros inferiores; triplegia, paralisia de três membros. E ainda, outras deficiências físicas: amputações; paralisia cerebral; ostomias (aberturas abdominais para o uso de sondas); as deformidades congênitas ou adquiridas que produzam dificuldade para o desempenho de alguma função.

Logo, faz-se necessário saber que a pessoa com deficiência tem direito a acessibilidade e pode viver de forma independente. De acordo com o art. 53 do estatuto, a acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social (Brasil, 2015). O Art. 54 realça que são sujeitas ao cumprimento das disposições desta Lei e de outras normas relativas à acessibilidade, sempre que houver interação com a matéria nela regulada: I - a aprovação de projeto arquitetônico e urbanístico ou de comunicação e informação, a fabricação de veículos de transporte coletivo, a prestação do respectivo serviço e a execução de qualquer tipo de obra, quando tenham destinação pública ou coletiva. Nesse ínterim, o Art. 55 reza que a concepção e a implantação de projetos que tratem do meio físico, de transporte, de informação e comunicação, inclusive de sistemas e tecnologias da informação e comunicação, e de outros serviços, equipamentos e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referência as normas de acessibilidade (Brasil, 2015).

A deficiência intelectual é uma condição muito complexa no que se refere à definição conceitual e nomenclatura. O termo “deficiência intelectual” é utilizado recentemente na literatura e substitui os termos deficiência mental e retardo mental. Provavelmente, esta mudança atende a múltiplas demandas, visto que retrata mudanças conceituais na atualidade,

sendo um termo mais preciso para denominar a condição, além de ser uma reivindicação de associações dos próprios indivíduos com este tipo de deficiência (Veltrone; Mendes, 2011). O termo deficiência mental provoca discussão com a doença mental, no entanto, esta é um transtorno do tipo psicopatológico. Segundo Sassaki (2005), cada vez mais se tem firmado a rejeição pelo termo mental em comparação ao termo intelectual, tal como estabelecem a Organização Pan-Americana da Saúde e a Organização Mundial da Saúde, na Declaração de Montreal sobre deficiência intelectual, de outubro de 2004.

A Associação Americana de Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento (AAIDD, 2011) conceitua deficiência intelectual como um funcionamento intelectual (QI) inferior à média, com limitações significativas das competências práticas, sociais e emocionais, bem como as limitações adaptativas ao menos em duas habilidades: comunicação e autocuidado, vida no lar, interação social, saúde e segurança, uso de recursos da comunidade, autodeterminação, funções acadêmicas, lazer e trabalho. Sobre o déficit intelectual, outro preceito para identificação é a manifestação antes dos 18 anos de idade.

4.2 Legislação

É notório que o estudante com deficiência é amparado nos vários segmentos da sociedade brasileira. No segmento da educação cita-se a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os estudantes. No Art. 1º da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 é instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

A educação inclusiva deve fazer parte da vida do educando com deficiência ao longo da sua existência, objetivando um aprendizado contínuo, considerando as especificidades. Nesse estudo, o Art. 27 da Constituição Federal: A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015). Por outro lado, evidencia-se o Art. 28 da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência que ressalta como obrigação ao

poder público: assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar a educação como direito social, voltada para os estudantes com deficiência.

4.3 Possibilidades e as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência

As possibilidades para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência estão presentes nas Leis que os ampara. Vale citar o direito a educação do indivíduo com deficiência, conforme o art. 28, da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, destaca-se como incumbência ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas; adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino (Brasil, 2015).

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) o qual é um direito ofertado em Lei para os estudantes com deficiência é uma possibilidade que amplia e melhora o aprendizado desses estudantes. Assim, aponta-se, em 2003 é implementado pelo Ministério da Educação e da Cultura (MEC) o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, com vistas a apoiar a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia da acessibilidade (Brasil, 2007).

Sobre as possibilidades, cita-se aspectos referentes à inclusão escolar como uma forma da inserção do estudante com deficiência no contexto escolar. Dessa forma, a perspectiva da inclusão escolar não se restringe à superação das dificuldades do estudante ou à socialização, mas, tem como proposta favorecer a emancipação intelectual por meio da incorporação de novos conhecimentos, de acordo com a possibilidade de ampliar o que já se conhece e de favorecer o desenvolvimento geral (Batista; Enumo, 2004; Brasil, 2010; Lima, 2009; Mantoan, 2006; Sánchez, 2005).

Expondo as dificuldades encontradas pelos estudantes com deficiência no processo

ensino e aprendizagem, destaca-se a discriminação que, ainda, mantém-se presente na sociedade. Conforme Crochík (2011), o preconceito é um dos obstáculos, sobretudo, para a inclusão escolar, podendo se apresentar sob três formas: falsa aceitação, hostilidade e frieza. De acordo com a UNESCO a inclusão na educação denota garantir que todos os discentes se sintam valorizados e respeitados, e que possam lograr de um verdadeiro sentimento de pertencimento. Porém, vários obstáculos se colocam em direção a esse ideal. Discriminação, estereótipos e alienação excluem vários estudantes. Tais mecanismos de exclusão são basicamente os mesmos, sendo relativos a gênero, local onde vivem, riqueza, deficiência, etnia, língua, migração, deslocamento, orientação sexual, encarceramento, religião ou outras crenças e atitudes (UNESCO, 2020).

Outro fato, se diz respeito à falta de experiência de alguns docentes em trabalhar com estudantes com deficiência, sendo um desafio no processo da inclusão, de modo que os educadores precisam conhecer e compreender as necessidades de aprendizagem de todos os seus estudantes para a realização de um planejamento adequado, promovendo o desenvolvimento da habilidade de cada um. Nesse sentido, deverá haver um diálogo aberto sobre as diferenças e o respeito com as diferentes habilidades, origens culturais do estudante com deficiência. Assim, Beyer (2010) o ensino deve ser organizado de forma que contemple as crianças em suas distintas capacidades (Beyer, 2010, p. 28). Listando os recursos pedagógicos no ambiente escolar, observa-se que nas tarefas em sala de aula, os educadores necessitam conhecer o potencial e as dificuldades dos estudantes com deficiência, para que se possa introduzir os métodos necessários e incluí-los nas atividades do dia a dia, além do mais, o docente quase sempre necessita de auxiliar de sala, visto que, a presença de um professor auxiliar possibilitará o educador oferecer uma maior atenção aos estudantes com deficiências, quando se fizer necessário. Nesse pensamento, conforme a UNESCO, na educação as pessoas podem ser incluídas ou excluídas, em graus variados, no âmbito das escolas ou das salas de aula, em distintas dimensões - infraestrutura, currículo, na sociabilidade, na motivação, por sua origem social etc. Porém, historicamente o termo “inclusão” esteve mais associado à educação para as pessoas com deficiência, uma vez que a luta dessas pessoas pelo direito à educação moldou o entendimento da inclusão (UNESCO, 2020).

5. GAMIFICAÇÃO

5.1 Origem e definição

A definição de gamificação (em inglês *gamification*) foi utilizado pelo programador de computadores e pesquisador britânico Nick Pelling pela primeira vez em 2002, conforme declara Vianna et al. (2013). Webrach e Hunter (2012) dois notáveis pesquisadores sobre a gamificação, discutem que o termo se originou na indústria de mídia digital e documentado pela primeira em torno do ano de 2003. Todavia, compreende-se que termo gamificação é importante no âmbito educacional, sendo considerada uma abordagem pedagógica. Utiliza elementos de jogos em atividades no processo de ensino e aprendizagem e poderá ser aplicada para facilitar a aprendizagem dos estudantes com deficiência dos anos iniciais do Ensino Fundamental, melhorando o rendimento educacional desses, e facilitando sua socialização. Além disso, é importante para a solução de problemas e incentivo, conduzindo-os ao aprendizado. Nessa ótica, Vianna e tal. (2013) consideram que gamificação abrange a utilização de técnicas de jogos para a resolução de problemas, motivação e o engajamento de um determinado público. Enquanto Zichermann e Cunningham (2011), os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional do indivíduo contribuindo para a participação deste nos mais variados aspectos e ambientes.

Segundo Cunha (2014), a gamificação pode ser encontrada em diversos tipos de aplicações, a contar em sistemas para melhorar a produtividade industrial, nas finanças, saúde, entretenimento, sustentabilidade e na educação. Observando a gamificação na educação, tem-se que ultrapassam uma simples aplicação de jogos em sala e representam uma revolução no âmbito educacional. Refere-se a uma estratégia de elementos e princípios de jogos educativos, como dinâmica do aprendizado. Seguindo mecânicas de pontuação, desafios e recompensas. Cria-se um ambiente interativo que capta a atenção dos estudantes, e, os motiva de um modo inovador. Assim, Karl Kapp (2012), ao se referir a gamificação na área educacional, evidencia o objetivo da gamificação em questões oportunos para a educação como: a motivação, aprendizagem e resolução de problemas.

Machado (2014) pondera que a gamificação motiva os discentes, contribuindo para melhorias no desempenho social e escolar. Relacionando a gamificação e o lúdico como forma de fortalecer o aprendizado, então, Machado (2014) indica que “[...] a ludicidade resultante das práticas envolvendo a gamificação contribuem e influenciam positivamente o desenvolvimento da criança, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento

permanente e construção sólida do conhecimento” (Machado, 2014, p. 12). Conforme Smith-Robbins (2011), as tarefas existentes nos jogos estão orientadas a objetivos e metas e em definição das condições para alcançar a vitória e, também, dos diversos obstáculos que necessitam superação para se completar uma tarefa. Analisando essa definição, observa-se a similaridade entre jogos e o aprendizado e entre jogadores e estudantes, dirigidos e desafiados a completarem atividades no intuito de atingirem distintos objetivos, como por exemplo: vencer um jogo ou ganhar uma boa nota em algum exame escolar.

À vista disso, no ambiente escolar, ao invés da utilização de textos, aplica-se a gamificação, assim, é possível aproveitar elementos como a criação de competições, a conquista de níveis ou pontos, a resolução de desafios e a atribuição de recompensas. É uma prática pedagógica que incentiva a participação ativa dos estudantes, fazendo com que eles se sintam motivados a se envolverem com as atividades propostas. O que permite ao discente ter mais controle sobre o processo da aprendizagem. Vale lembrar, também, da participação do professor como mediador e facilitador do conhecimento, assim, cita-se a dissertação de Carvalho (2018) que trouxe como questão de investigação: “[...] de que maneira os princípios da gamificação podem contribuir para formação de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental voltada para a inclusão educacional?” (Carvalho, 2018, p. 119). Conforme os resultados, a autora mostra que o uso da gamificação como estratégia de ensino proporciona aos estudantes motivação na participação das tarefas e compromisso.

E, ainda, no contexto do processo de ensino e aprendizagem, especificamente, direcionado aos estudantes com deficiência intelectual, foi apontada a gamificação como “um excelente recurso no processo de alfabetização, o qual motiva os estudantes e torna o processo de aprendizagem mais significativo” (Carvalho, 2018, p. 120). De modo geral, a finalidade da gamificação no ensino é aproveitar os meios conhecidos já pelos estudantes, crianças e adolescentes fazendo com que eles consigam criar um conhecimento sobre determinado conteúdo escolar. É uma estratégia eficaz no sentido de aumentar a motivação e o engajamento dos estudantes, além de facilitar a assimilação do conteúdo, tornando o ensino mais efetivo, duradouro e gerar mais interesse nas aulas. A gamificação pode estimular os estudantes a alcançarem os objetivos específicos e recompensá-los pelos esforços. Nessa prática pedagógica são utilizados os sistemas de pontuação que permitem os estudantes acumularem pontos à medida que realizam tarefas específicas, e sempre que conseguem evoluir no aprendizado, ganham por isso.

5.2 Tipos

Conforme os estudos sobre os tipos de gamificação, de acordo com Kapp, Blair e Mesch (2014) há dois tipos: 1) a gamificação estrutural que corresponde à aplicação de mecanismos de jogo a conteúdo já existente e, 2) a gamificação de conteúdo onde a informação, a dinâmica e o próprio conteúdo, são alterados através de métodos de *game design*. Quanto ao nível educativo o tipo estrutural é o que ocorre com a totalidade tecnológica, pois a utilização de material e dinâmicas já existem e incluem mecanismos como pontuações, crachás ou tabelas de classificação. Como exemplo, o sistema de notas desenvolvido por Lee Sheldon (2012) de modo que cada tarefa, que anteriormente era considerada no cálculo final das notas, passa a possuir um valor em pontos atribuído sempre que seja finalizada, nesse caso, o estudante vai somando pontos que associa a um patamar na escala das notas. É uma estratégia simples de implementação e mecanismos de jogo sem criar grandes alterações nos materiais e estratégias de ensino (Devers & Gurung, 2015; Schell, 2010).

5.3 Contribuições da gamificação para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Compreende-se que a gamificação é considerada uma estratégia importante para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Na conjuntura dos estudantes com deficiência dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental essa prática contribuirá para a assimilação do conteúdo, ampliação do conhecimento e socialização. Consoante a Rodrigues (2021) esclarece que na sociedade hodierna e no contexto educacional a gamificação e o uso dos jogos são de grande valia no processo inclusivo, atividades gamificadas “[...] bem projetados através de dinâmicas apropriadas e estratégias corretas, são excelentes ferramentas que podem ser utilizadas na prática pedagógica de educação inclusiva” (Rodrigues, 2021, p. 32). Os jogos educativos são as formas mais tradicionais da gamificação na educação e deverão ser utilizados para ensinar conteúdos específicos de forma divertida e interativa; as plataformas de aprendizagem permitem que docentes criem atividades educativas personalizadas, tornando o ensino mais participativo e fascinante, enquanto as simulações consentem experimentar situações do universo real em uma área segura e controlada.

Assim, concorda-se com Kurt Squire (2011) que apresenta sua experiência na aplicação de jogos no contexto educativo, apontando na sua obra as possibilidades que muitos videojogos possuem ao proporcionar um universo que pode ser explorado, ou melhor, na

execução desses, compreender as relações entre os vários aspectos.

Numa perspectiva de inclusão, Silva (2012) frisa que tarefas que estimulam a socialização dos estudantes em sala de aula favorecem a convivência entre os colegas, fortalecendo compreensões de respeito às diferenças, já os estudantes sem deficiência se ajudam ao desenvolver atitudes solidárias e os estudantes com deficiência “[...] incluem melhora no desenvolvimento, além de interações sociais mais ricas, já que esses estudantes estarão convivendo com colegas da mesma idade em ambientes reais” (Silva, 2012, p. 130).

Nesse pensamento, entende-se que a gamificação auxilia no processo ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, visto que, nessa fase estudantil, as crianças começam a desenvolver e explorar as habilidades para o novo ou desconhecido, nesse caso, respeitando as competências individuais de cada um.

Enquanto, Jane McGonigal (2011), game designer, vê nos jogos grandes capacidades de mudanças de comportamentos ou mesmo a sociedade, criando uma diferenciada visão acerca desses e suas potencialidades. Em seu ponto de vista os jogos possibilitam sentimentos aos jogadores que a realidade não permite. Para tanto, Oliveira e Giglio (2017) relatam que a gamificação é vislumbrada como uma estratégia promissora no campo educacional inclusivo, de forma que motiva os estudantes, além de tornar a aprendizagem mais interessante, exprimindo na diminuição do desinteresse e evasão escolar. A partir dos estudos tratados na perspectiva da inclusão e das contribuições da gamificação para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, percebe-se, nesse sentido, que a gamificação é, notadamente, uma estratégia importante para o desenvolvimento educativo envolvendo a relação cognitiva, social e afetiva desses estudantes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisou-se na pesquisa a importância da gamificação no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Relacionou as discussões com o amparo das Leis educacionais brasileiras, a exemplo da BNCC, documento normativo que detalha as competências e habilidades dos estudantes brasileiros, resguardando o direito à educação que é comum a todas as pessoas. Destacou-se os aspectos sobre a evolução da educação básica que inclui a educação infantil, o Ensino Fundamental dos anos iniciais (cuja etapa começa do 1º ao 5º ano e na faixa etária dos 6 aos 10 anos) e o Ensino Fundamental dos anos finais (iniciando-se no 6º até 9º ano com faixa etária dos 11 aos 14 anos) e o Ensino Médio.

Ressaltou-se, nesse artigo, as possibilidades e as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência e citou, ainda, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, frisando que é incumbência do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar os sistemas educacionais, garantindo as condições de aprimoramento dos sistemas educacionais e as condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena. Sobre as dificuldades encontradas pelos estudantes com deficiência, discorreu-se sobre a existência de obstáculos como: discriminação, estereótipos e alienação, bem como: a exclusão relativa a gênero, local onde vivem, riqueza, deficiência, etnia, língua, migração, deslocamento, orientação sexual, encarceramento, religião ou outras crenças e atitudes. Por fim, no último capítulo, pontuou-se a gamificação, quanto a definição, origem, tipos e contribuições para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, destacando-se a relevância dessa ferramenta, que utiliza elementos e princípios de jogos educativos, como dinâmica do aprendizado.

Diante da concretização deste trabalho, espera-se que haja o interesse de outros pesquisadores em desenvolver estudos sobre assuntos correlatos à temática abordada. As sugestões apresentadas acima poderão servir como ponto de partida para o desenvolvimento de novos trabalhos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, F. (2015). *Gamification* - como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito e prática. 2ª ed. São Paulo: DV

Arnaiz-Sánchez, P. (2005). A Educação Inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. Revista da Educação Especial. Secretaria da Educação Especial. Brasília, v. 1, n. 1, p. 7-18, 14 out.

Barros, SMM da Silva, MPR da Costa. (2007). Boletim Academia Paulista ..., 2015 - redalyc.org 152 Inclusão do estudante com deficiência na escola: os desafios continuam / Eduardo José Manzini (organizador) ; Marília: ABPEE/FAPESP, 256 p.

Batista, Cristina Abranches Mota. (2006). Educação inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental. [2. ed.] / Cristina Abranches Mota Batista, Maria Teresa Egler Mantoan. Brasília : MEC, SEESP, 2006.

Brasil (2006). Lei nº 11.274 – planalto. Disponível em www.planalto.gov.br > 2006 > acessado em 02 de junho de 2024.

Brasil (2021). Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica/ Secretaria de Educação Especial – MEC; SEESP. Disponível em portal.mec.gov.br > seesp > arquivos. Acessado em 22 de maio de 2024.

Beyer, Hugo Otto. (2010). Inclusão e avaliação na escola de estudantes com necessidades especiais. Porto Alegre: Mediação.

Campbell, Selma Inês. (2009). Múltiplas Faces da Inclusão. Rio de Janeiro: Editora WAK.

Conselho Nacional de Educação. (2010). Ministério da Educação. Disponível em portal.mec.gov.br > cne > arquivos. Acessado em 02 de junho de 2024.

Crochík, J.L. (2011). Preconceito e inclusão. Revista do Instituto Cultural Marc Chagall, vol. 3 (nº 1), Jan-Jun.p.32-42.

Esquivel, Hugo Carlos da Rosa. (2017). Gamificação no ensino de matemática: uma experiência no ensino fundamental. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Matemática em Rede Nacional. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Garcia, A. (2015). Gamificação como prática pedagógica docente no processo ensino e aprendizagem na temática da inclusão social. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Giglio, G. P. M (2017) Botelho, A. L. P; Oliveira, P.A.G. Gamificação para a inclusão de deficientes no âmbito escolar. Revista de Trabalhos Acadêmicos Universos Juiz de Fora, v. 1, n. 5.

Gil, Antônio Carlos. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. -

São Paulo: Atlas, Bibliografia. ISBN 85-224-3169-8

Kapp, Karl M. (2012). A gamificação da aprendizagem e da instrução: métodos e estratégias baseadas em jogos para treinamento e educação. John Wiley & Filhos.

Kenski, V. M. (2012). Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação (8a ed.). Campinas, SP: Papirus.

Sassaki, Romeu Kazumi. (2005). Atualizações semânticas na inclusão de pessoas: deficiência mental ou intelectual? doença ou transtorno mental? Revista Nacional de Reabilitação, São Paulo, ano IX, n. 43, p. 9-10, mar./abr. Educação e Pesquisa.

Severino, A. J. (2007). Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, SP: Cortez, 2007.