

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT11.025

# A GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE LETRAMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA: PROPOSTAS E DESAFIOS

Cleuzilaine Vieira Silva<sup>1</sup>  
Ana Carolina Santana de Melo<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente trabalho propõe discutir sobre as propostas de gamificação no letramento de alunos com deficiência. Para tanto, o objetivo geral é compreender como a gamificação pode auxiliar no processo de letramento na educação inclusiva, e de que forma essa metodologia pode ser utilizada pelo professor, a fim de, diminuir as distâncias entre a expectativa e a realidade do trabalho pedagógico. Nesse sentido, são apresentados modelos conceituais sobre os termos “pessoa com deficiência” e “situação de deficiência”, buscando demonstrar que na contemporaneidade para se inserir uma prática pedagógica em um ambiente onde as pessoas com deficiência se fazem presentes, é necessário se pensar no contexto social dessas pessoas, diminuindo barreiras que impedem o acesso ao conhecimento. Desta forma, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, a fim de analisar as propostas de gamificação sobre letramento e quais os desafios essas propostas enfrentam quando são voltadas também para o público da educação inclusiva. Como resultado das discussões, foi possível compreender que a Gamificação pode ser uma estratégia interessante devido ao seu aspecto motivacional, através da ludicidade, facilitando o aprendizado dos alunos no ambiente educacional. No entanto, ao verificar as propostas de gamificação em artigos científico-acadêmicos, nota-se que muitos desafios ainda precisam de ser contornados, como por exemplo: o uso de ferramentas de acessibilidade para pessoas com deficiência visual e com deficiên-

1 Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais -UFMG, professora na Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ, [cleuzilaine@ufsj.edu.br](mailto:cleuzilaine@ufsj.edu.br);

2 Especialista em Alfabetização e Letramento pela Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ, [anacarolinasm14@gmail.com](mailto:anacarolinasm14@gmail.com).

cia auditiva; inserção de metodologias que subsidiem a competição saudável, justa e equitativa, em que a pessoa com deficiência se sinta incluída na equipe. Sendo assim, para que a gamificação seja uma ferramenta didática no letramento de alunos com deficiência é necessário um estudo das diferentes situações de deficiência que possam existir em uma sala de aula inclusiva, para se escolher o jogo (*game*) que melhor favoreça a participação de todos.

**Palavras-chave:** Alunos com deficiência, situação de deficiência, Gamificação, Letramento.

## INTRODUÇÃO

O letramento é uma etapa importante na vida da criança, pois é onde o aluno se insere no mundo social. Nesse contexto, os alunos carecem de motivações e de práticas pedagógicas inovadoras para despertar a vontade de aprender no ambiente escolar, no caso de alunos com deficiência, os desafios para essa motivação se tornam ainda maiores já que nem todos os educadores possuem conhecimento sobre as peculiaridades sociais, linguísticas, educacionais e a acessibilidade que o público da educação inclusiva necessita. Desta forma, a gamificação se apresenta como uma metodologia ativa e inovadora que tem como objetivo motivar os alunos, tornando o ensino e o aprendizado de fácil acesso e mais prazeroso.

Diante disso, o presente trabalho aponta como objetivo geral compreender como a gamificação pode auxiliar no processo de letramento na educação inclusiva, e de que forma essa metodologia pode ser utilizada pelo professor a fim de, diminuir as distâncias entre a expectativa e a realidade do processo trabalho pedagógico. Já nos objetivos específicos, o trabalho propõe: compreender a aplicabilidade da gamificação como prática de ensino para os anos iniciais do ensino fundamental; verificar as contribuições da aplicação da gamificação no letramento de crianças em situação de deficiência nos anos iniciais do ensino fundamental; e, por fim, discutir como a proposta de gamificação tem sido discutida nos trabalhos científicos-acadêmicos, qual a viabilidades dessas propostas para a utilização dos professores, e quais os desafios dessa proposta quando pensamos no público da educação inclusiva.

Neste sentido, o presente artigo é fruto de uma discussão que se iniciou a partir de um trabalho de conclusão apresentado no curso da Pós-graduação em Alfabetização e Letramento da UFSJ - Universidade Federal de São João del Rei, e que, devido a relevância da temática sobre a gamificação no processo de letramento nos anos iniciais, notamos a necessidade de se discutir também sobre a gamificação como ferramenta didática no processo de letramento na educação inclusiva, com foco ainda, em alunos que cursam os anos iniciais. É notório que a gamificação se tornou um termo popular, e esse termo tem como significado utilizar elementos de *games* (jogos), como uma estratégia de ensino, que tem como foco proporcionar uma aprendizagem mais significativa para os alunos. Nesse contexto, vimos a possibilidade de aprofundar as discussões sobre como a gamificação pode auxiliar o letramento de crianças com deficiência, fazendo

um levantamento de propostas por diversos autores, bem como, os desafios ou impossibilidade de aplicação dessas propostas quando pensamos no público da educação inclusiva.

Correa; Santos; Santos (2023), que explica que a Gamificação é uma metodologia ativa, inovadora e que tem se popularizado cada vez mais nos últimos anos, especialmente na área da educação. Os autores salientam que se trata do uso de elementos e mecânicas de jogos em contextos que não são diretamente relacionados a jogos, com o objetivo de engajar e motivar as pessoas a realizarem determinadas tarefas ou alcançarem determinados objetivos.

A partir das ideias apresentadas, o presente trabalho tem a seguinte pergunta de pesquisa: como a gamificação pode ser desenvolvida como prática de ensino para auxiliar no processo de letramento para alunos com deficiência? Que limitações ou contribuições às propostas de gamificação podem apresentar e como contornar os desafios de atender a todos, sem despertar nos alunos uma competição que pode excluir, principalmente os alunos com deficiência?

No sentido de responder a essas questões, foi realizada uma revisão de literatura sobre os termos: “pessoa com deficiência” e “pessoa em situação de deficiência”, a partir de modelos conceituais que historicamente dão sustentação a esses termos. Após esse primeiro momento, apresentamos alguns artigos que abordam o conceito de letramento e gamificação, com foco principalmente em letramentos digitais e sua aplicação no contexto escolar. No terceiro momento, por meio de uma pesquisa bibliográfica e qualitativa, foram analisadas propostas de gamificação com a temática de letramento aplicadas para alunos com deficiência que cursam os anos iniciais do ensino fundamental, sendo apontado os desafios que essas propostas podem apresentar ao serem direcionadas à um público tão diverso. Ao final deste trabalho são apresentadas as reflexões do presente estudo e as implicações para novas pesquisas.

## **MODELOS CONCEITUAIS E APROPRIAÇÕES DE TERMOS PARA SE PENSAR NA GAMIFICAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Com foco na discussão do presente artigo que é sobre as propostas e os desafios da gamificação como ferramenta didática no processo de letramento de alunos com deficiência, faz-se necessário discutir sobre o termo “pessoa com deficiência” e a quem esse termo engloba, no sentido de, compreendermos as mudanças com relação a concepção de “deficiência”. Isto porque, historica-

mente o termo “deficiência” se refere a *déficit*, incapacidade, ou insuficiência biológica do indivíduo. No entanto, com base nos modelos conceituais, que contribuem para pensar a situação de deficiência e como contorná-las, novas concepções acerca da deficiência, e principalmente dos deficientes, tem levado em consideração o contexto social dessas pessoas.

Bampi; Guilhem; Alves (2010) afirma que o conceito de deficiência foi cunhado na primeira metade do século XX para caracterizar, coletivamente, as pessoas com alterações físicas, sensoriais e cognitivas, formando juntos uma categoria denominada “deficientes”, sendo essa uma ideia contemporânea. A partir disso, os autores explicam que:

A ideia de deficiência é frequentemente relacionada a limitações naquilo que se considera como habilidades básicas para a vida social. Não é fácil, contudo, determinar quais são essas habilidades. Nos debates sobre o tema elas se referem à mobilidade, à comunicação, à interação social, à cognição e ao uso dos sentidos. Outra condição para caracterizar uma variação de habilidade como deficiência é que essa se expresse no corpo como um estado permanente ou de longa duração (Bampi; Guilhem; Alves, 2010, p.3).

A fim de estabelecer critérios para o que seria deficiência ou não, a Organização Mundial de Saúde Organização Mundial da Saúde (OMS), publicou em 1976, a *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps* (ICIDH), traduzida para o português como Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens, com base em um modelo médico de funcionamento do corpo. Sendo assim, Bampi; Guilhem; Alves (2010, p.3) conceituam que “o Modelo médico, ainda hegemônico, aborda a deficiência por meio de um conjunto de teorias e práticas assistenciais em saúde que pressupõe relação de causalidade entre a lesão ou a doença a experiência da deficiência”. Ou seja, para os autores a deficiência, nesse modelo, é a expressão de uma limitação corporal do indivíduo para interagir socialmente.

Já o modelo social surgiu nos anos de 1960 na Inglaterra e se contrapõe ao modelo médico, pois não vê a deficiência como algo específico de natureza do indivíduo, mas aponta fatores de ordem política e social responsáveis que contribuem para que a pessoa se encontre em uma situação de deficiência. “A deficiência não deveria ser entendida como um problema do indivíduo, uma trajetória pessoal, mas como consequência dos arranjos sociais pouco sensíveis à diversidade” (Bampi; Guilhem; Alves, 2010, p.6). Ainda conforme os autores:

Essa mudança de perspectiva não significou, no entanto, que os teóricos do modelo social não reconhecessem a importância dos avanços biomédicos para o tratamento ou melhoria do bem-estar corporal dos deficientes. Ao contrário, novas técnicas de tratamento proporcionadas pelos avanços biomédicos foram bem-vindas. Havia, contudo, forte resistência ao amplo processo de medicalização sofrido pelos deficientes. Pelo fato de estarem lidando com um fenômeno sociológico, para os teóricos do modelo social os esforços deveriam concentrar-se em modificar as estruturas que provocavam ou reforçavam a deficiência, ao invés de apenas tentar curar, tratar ou eliminar as lesões ou incapacidades (Bampi; Guilhem; Alves, 2010, p.6-7).

Nesse ponto, alguns estudiosos como Plaisance (2010) questionam se deve-se preservar o termo “deficiência” no qual se criticam tanto os pressupostos da linguagem médica. O autor explica que o termo “situação de deficiência” tem como objetivo incorporar as consequências de um ambiente na avaliação das capacidades de autonomia de uma pessoa ‘deficiente’”. De acordo com o autor:

(...) trata sempre do produto de dois fatores: uma pessoa que pode apresentar uma insuficiência e “barreiras ambientais, culturais, sociais e mesmo regulamentares, criando um obstáculo que a pessoa não pode transpor em razão de sua ou de suas particularidades”. E acrescenta que, nesses casos, a pessoa sofre discriminação, ao passo que, inversamente, adaptações do ambiente (por exemplo, uma rampa para uma pessoa em cadeira de rodas) não eliminam a deficiência como tal, mas suprimem a “situação de deficiência” (Plaisance, 2010, p. 27).

A partir da visão que não descarta as contribuições do modelo médico, mas necessita incorporar o modelo social, surgiu o modelo biopsicossocial. Com base nele a OMS propôs em 2001 revisão de modelo classificatório da ICIDH de 1976, aprovando uma nova versão de classificação, o *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, traduzido para o português como (CIF) – Classificação internacional de funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Nesse modelo:

a pessoa que não pode deslocar-se até seu trabalho pode apresentar diferentes condições associadas a essa tarefa, seja ela pela amputação de um membro (biológico), por não ter transporte público de qualidade (ambiental) ou por não ter condições financeiras de adquirir uma cadeira de rodas (social e ambiental), de

modo que a sua participação é afetada (Mota; Bousquat, 2021, p. 852)

Ainda conforme os autores essa visão não é mais restrita ao entendimento hegemônico, como aquele representado pela pessoa com desvio ou perda em alguma função de seu corpo. No modelo Biopsicossocial de acordo com Mota; Bousquat (2021, p. 852) “o problema em questão não está mais restrito ao corpo, mas está presente nas interações entre condições de saúde, atividades, participação social, fatores pessoais e ambientais e as funções do corpo”.

Nesse sentido, Mota; Bousquat (2021) explicam que os diferentes modelos oferecem subsídios para a construção de relações entre a sociedade e a pessoa com incapacidade/deficiência sendo assim novas palavras e novos conceitos são incorporados ao discurso.

A partir do modelo Biopsicossocial, e da nova classificação a partir do CIF, as palavras: capacidade e incapacidade; funcionalidade; diversidade; limitação; vantagem vão se juntando a outras palavras como: deficiência, situação de deficiência; necessidade educativas, que foram pensadas e discutidas para designar o grupo de pessoas, e até as situações sociais em que se encontram, a fim de, categorizar as pessoas com alguma diferença uma sociedade que cada vez mais se fala em inclusão.

Embora no Brasil tenhamos autores como Carvalho-Freitas e Silva (2021), que defendem o termo “Pessoas com diversidade funcional” ou “pessoa com diferença funcional”, que segundo os autores “A escolha por esta terminologia objetiva provocar uma reflexão em torno da deficiência, não como um defeito ou déficit, mas como uma forma distinta de funcionar” (p.1519). No entanto, é preciso destacar que o uso do termo no Brasil, sempre se volta para “pessoas com deficiência”, que é um termo utilizado nos principais documentos oficiais. Nesse sentido, vale destacar que a partir da discussão que apresentamos e com base no modelo Biopsicossocial a LBI – Lei Brasileira de Inclusão considerada 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, Lei nº 13.146 /2015, art. 2º)

Deste modo, optamos por utilizar o termo pessoa com deficiência, tendo como respaldo o modelo Biopsicossocial, no qual a própria LBI se embasa. A partir dessa breve explicação, voltamos o nosso olhar para a nossa pergunta de pesquisa: como a gamificação pode ser desenvolvida como prática de ensino para auxiliar no processo de letramento para alunos com deficiência? Em um primeiro momento compreendemos a necessidade de se levar em conta nas propostas de gamificação as situações de deficiências que podem excluir os alunos, como eliminar as barreiras e os desafios de se propor atividades de gamificação acessíveis a todos. Para tanto abordaremos na próxima seção sobre o letramento e gamificação, ainda no sentido de compreender como essas duas propostas podem se entrelaçar, para então apresentar sobre as propostas e os desafios a aplicação da gamificação no letramento de alunos com deficiência.

## **LETRAMENTO E GAMIFICAÇÃO DUAS PROPOSTAS QUE SE ENTRELAÇAM NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Para o desenvolvimento da presente discussão, foi realizada uma revisão de literatura sobre letramento buscando principalmente acerca da definição de letramento, e tendo como ênfase principalmente artigos sobre o letramento digital e de que forma esse tipo de letramento pode viabilizar a aplicação da gamificação nas escolas. Nesse sentido, Vergna (2021) expõe em sua pesquisa “Concepções de letramento para o ensino da língua portuguesa em tempos de uso de artefatos digitais”, três concepções teóricas acerca do letramento: Novos Estudos do Letramento, Pedagogia dos Multiletramentos e Novos letramentos, cujos principais representantes são Brian Street, Magda Soares e Ângela Kleiman, para Novos Estudos do Letramento; Bill Cope, Mary Kalantzis e Roxane Rojo, para Multiletramentos; e Colin Lankshear e Michele Knobel, para Novos Letramentos.

Sobre os novos estudos do letramento, pode-se compreender que é uma prática social vinculada aos modos culturais de utilização de escrita, ou seja, a prática de leitura e escrita é construída através de interações que ocorrem dentro de estruturas sociais específicas.

A Pedagogia dos Multiletramentos já se refere sobre a escola se apropriar dos novos letramentos emergentes na sociedade e de considerar as diferenças culturais presentes nas salas de aula, pois há a multiplicidade de canais de comunicação e diversidade linguística e cultural presentes no mundo. Diante disso, a

pesquisa ressalta sobre a prática de projetos que façam parte da realidade, da cultura do aluno relacionando-as com outras, de outros espaços culturais. Ou seja, levar o aluno a refletir sobre suas próprias experiências, interesses e ainda permitir entrar em contato com novas situações, levando-os a novos domínios de ação e significado.

Sobre novos letramentos estão relacionados às práticas contemporâneas ligadas às tecnologias digitais. “Para que um letramento seja considerado novo é necessário haver nova tecnologia e novo ethos” (Vergna, 2021, p.11, grifo da autora). Diante disso, essa prática está ligada aos blogs, wikis, redes sociais, a artefatos digitais. O novo letramento busca construir um quadro específico de atitudes e valores socioculturais mobilizados pelas novas possibilidades de construção, manipulação e circulação de textos oferecidas pelas tecnologias digitais, além de desenvolver senso crítico do aluno permitindo a este questionar, analisar e contestar as relações de poder existentes, com vistas a provocar mudança social.

Para Vergna (2021, p.15, grifo da autora), “A concepção dos Novos Letramentos defende que uma nova identidade (novo ethos) tem se instaurado nas práticas letradas contemporâneas, uma vez que a leitura e a escrita passam a envolver novas operações, relacionando uma dimensão operacional, uma cultural e uma crítica.” Ainda para Vergna (2021):

Novas formas de letramentos, provenientes do letramento digital, trazem novas formas de compreender o mundo, fazendo-se necessária a articulação do letramento digital com o crítico, implicando, assim, desenvolvimento do senso crítico do aluno, e permitindo a este questionar, analisar e contestar as relações de poder existentes, com vistas a provocar mudança social (Vergna, 2021, p.15).

Tendo ênfase no letramento digital e como esse tipo de letramento pode estar ligado a gamificação, Moura (2019), discute no artigo “Revisão sistemática sobre letramento digital na formação de professores”, a importância do letramento digital e nos convida a fazer uma leitura sobre os trabalhos que abordam sobre essa temática na formação dos professores.

Moura (2019), expõe em seu artigo a urgência para que a escola, os professores, os currículos e metodologias educativas privilegiem a incorporação das tecnologias digitais da informação e comunicação - TDIC para que possam

atender as prerrogativas da sociedade, como por exemplo, na maneira de lidar com a informação, bem como na construção e na reprodução do conhecimento.

O letramento digital são práticas de leitura e escrita mediadas por dispositivos tecnológicos. Para isso, é importante que o indivíduo demanda habilidade e competência para que utilize as informações de maneira crítica e estratégica (Moura, 2019). Pode-se observar que Moura (2019) traz as mesmas reflexões de Verga (2021), pois ambos expõem o letramento digital na sociedade com o intuito de desenvolver a criticidade do educando.

Nesse viés, a tecnologia digital no contexto educacional solicita aos professores o uso eficiente, construir competências digitais, compreender as possibilidades e especificidades na utilização das tecnologias. É necessário que o profissional da educação consiga dinamizar sua prática em função das novas necessidades educativas de seus alunos.

Já com foco na gamificação Pimentel; Nunes; Sales Júnior (2020) apresentam o artigo “Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação”, o artigo implica para um redimensionamento da formação docente considerando o contexto da cultura digital analisando a formação docente utilizando a estratégia da gamificação. Os autores apresentam no artigo uma pesquisa que foi desenvolvida na disciplina Planejamento, Currículo e Avaliação da Aprendizagem (PCA) dos cursos de licenciatura das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) com estudantes dos cursos de Química e Matemática. Nesta pesquisa foi utilizada a gamificação com a finalidade de analisar até que ponto a estratégia gamificação auxiliava os estudantes, futuros professores, a repensar as práticas docentes (Pimentel; Nunes; Sales Júnior, 2020).

Para Pimentel; Nunes; Sales Júnior (2020), “A gamificação implica numa proposta que vai um pouco além da implementação e uso dos jogos digitais em atividades educacionais, sem desmerecer essa prática.” Desta forma, a proposta da gamificação aplicada pelos autores na pesquisa foi inspirada na narrativa do filme Back to the future (De Volta Para O Futuro) de 1985, que conta a história de um adolescente que volta no tempo, tanto para o passado como para o futuro. A partir desta narrativa, a disciplina foi planejada trazendo elementos dos jogos digitais, tais como aleatoriedade, colaboração, feedback imediato, avatar, entre outros. Cada trilha era composta de desafios (atividades) que deveriam ser vencidos pelos alunos e o registro de tais desafios deveriam ser realizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pelas Instituições Públicas de Ensino Superior IPES, tornando-se o portfólio virtual dos alunos.

Os autores, Pimentel; Nunes; Sales Júnior (2020) ainda ressaltam que para a elaboração de uma gamificação, é preciso considerar a utilização de elementos dos jogos digitais, tais como a narrativa, o sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, além da interação e da interatividade.

Pimentel; Nunes; Sales Júnior (2020) expõe que através dessa prática da gamificação pode-se perceber que os alunos ficaram mais reflexivos, envolvidos, engajados com a disciplina e com a prática docente. A investigação através da gamificação de Pimentel; Nunes; Sales Júnior (2020) possibilitou um novo olhar para os docentes no sentido de promover uma postura reflexiva e participativa e a possibilidade de buscar diversas estratégias para uma aprendizagem mais significativa promovendo engajamento.

## A GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA NO LETRAMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA: DESAFIOS, DISCUSSÃO E COMPREENSÃO DAS PROPOSTAS

Conforme já demonstramos, a gamificação auxilia no engajamento das pessoas em resolver problemas, melhora o aprendizado e motiva ações, a partir de jogos: regras, mecânicas e recompensas. Botelho; Oliveira e Giglio (2017) afirmam que “a Gamificação na educação propõe resolver o desinteresse dos estudantes no estudo, que é um dos maiores responsáveis pela evasão escolar”. Ainda de acordo com os autores os jogos (*the games*) servem para aprimorar habilidades como persistência, assumir riscos, atenção aos detalhes, criatividade na solução de problemas e habilidades, que preferencialmente devem ser demonstradas na escola pelos estudantes. Nesse sentido, com relação aos alunos com deficiência os autores enfatizam que:

A Gamificação nas escolas pode ser muito benéfica para os alunos com deficiência, isso porque ela pode gerar aos alunos, um desenvolvimento cognitivo e de suas habilidades específicas, em um ambiente diferenciado, devido ao fato do seu uso ser capaz de trabalhar as dificuldades e potencialidades de cada aluno de forma segmentada. O uso de games na educação pode proporcionar também uma melhor inclusão dos alunos deficientes devido ao fato do trabalho de equipe entre os estudantes ser um dos seus pilares (Botelho; Oliveira; Giglio, 2017, p. 2-3).

A partir da fala dos autores, e a fim de, verificar a veracidade da citação acima, propomos nos trabalhos discutir os desafios da aplicação da gamificação na educação para pessoas com deficiência, além disso, buscou-se neste artigo analisar as propostas de gamificação para esse público, tendo como foco o letramento de alunos com deficiência nos anos iniciais. Para tanto, foi realizada uma revisão crítica de literatura a partir do *website* da Google Acadêmico (*Google scholar*), no sentido de buscar artigos científicos acadêmicos que abordem a temática da gamificação aplicada à inclusão de pessoas com deficiência, e trabalhos especificamente relacionados à alfabetização e/ou letramento.

Para selecionar os trabalhos, foi definido como critério de inclusão artigos que tinham como descritores: gamificação; deficiência; letramento, além de priorizar trabalhos publicados a partir de 2020, a fim de obter um material atualizado e tendo em vista que no período da Covid-19 houve uma necessidade maior de se reinventar estratégias de ensino principalmente por meio da tecnologia. Na primeira busca foram encontrados 1.360 resultados, por ser um número grande de publicações, selecionamos 3 trabalhos a partir de 40 resultados. Para selecionar os artigos foram realizadas leituras dos títulos e posteriormente dos resumos sendo obtidos os seguintes artigos:

**Quadro 1** - Relação de artigos obtidos na pesquisa

Autor	Título do trabalho	Ano de publicação
LARA, Sara Veloso. ROZENFELD, Cibele Cecílio de Faria.	ANÁLISE DO SOFTWARE 'PARTICIPAR 2' COMO APOIO PARA O LETRAMENTO DE JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN: CARACTERÍSTICAS E ELEMENTOS DE GAMIFICAÇÃO	2020
SILVA, Crist Wilian de Moura Barbosa da. et al	GAMIFICAÇÃO NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NAS SÉRIES INICIAIS	2022
BATISTA, Leonardo dos Santos. KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. NAVARRO, Allan de Moraes.	ANÁLISE SOBRE JOGOS DIGITAIS BILÍNGUES PARA SURDOS: UM CAMINHO PARA O LETRAMENTO E A INCLUSÃO DIGITAL	2023

O Trabalho de Lara e Rozenfeld (2020) aborda sobre um aplicativo nomeado de **Participar 2** que possui elementos de gamificação e pode auxiliar pessoas com Síndrome de Down - SD na alfabetização e letramento da língua materna. As autoras propõem discutir e analisar os elementos de letramento digital e de gamificação no aplicativo *participar 2*, discutindo também sobre como

o referido aplicativo pode contribuir para melhorar os aspectos cognitivos, o interesse e o engajamento dos alunos com Síndrome de Down para aprender a língua materna.

Desta forma, Lara e Rozenfeld (2020) inicialmente explicam no artigo que as pessoas com Síndrome de Down (pessoas que se caracterizam pela presença de um cromossomo extra no par 21, configurando uma trissomia), possuem uma limitação cognitiva que envolve atraso na memória visual e auditiva, dificuldade na fala, de concentração e dificuldade no processamento de ideias abstratas, entre outros déficits, prejudicando o processo de aprendizagem da língua materna. A partir do detalhamento sobre a deficiência, as autoras explicam a importância de uma linguagem multimodal utilizada em aplicativos educacionais.

As autoras discutem ainda sobre o conceito de letramento digital e gamificação, estando o letramento digital relacionado às habilidades para manusear as aplicações e recursos de mídia digital e de hardware como computadores, celulares e tecnologias da internet; habilidade em compreender criticamente o conteúdo apresentado de forma difusa e randômica; e a capacidade de criação através da tecnologia digital. Já a Gamificação, as autoras ressaltam que é um conceito que está relacionado à “semelhança com jogos” ou “diversão” para promover engajamento. Em suma, o conceito de gamificação no artigo, compreende usar a mecânica de jogo, estética e raciocínio do jogo para engajar pessoas, motivar ação, promover feedback instantâneo, aprendizado e resolver problemas. Sendo esse conceito semelhante ao que já apresentamos neste trabalho.

Sobre o aplicativo/ Software “Participar 2” Lara e Rozenfeld (2020) descrevem que é um software de alfabetização e letramento de jovens e adultos com deficiência intelectual, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar da universidade de Brasília em 2011, o programa é executado a partir do reprodutor de mídias *Adobe Flash Player*, sendo essa uma vantagem por não necessitar de conexão com a Internet, o que facilita o acesso das pessoas ao aplicativo.

As autoras ainda salientam os seguintes recursos pedagógicos relevantes para alunos com Síndrome de Down:

- a. teclado com letras maiores que o habitual para ajudar o usuário, uma vez que 50% das pessoas com SD apresentam problemas na visão e não conseguem visualizar letras pequenas;

- b. galeria extensa de gravuras, associadas às palavras; auxiliando na fixação do conteúdo na memória de curto e longo prazo, considerando que indivíduos com SD geralmente apresentam acometimento na memória de curto e longo prazo, além de contribuir para facilitar a abstração das palavras(...);
- c. otimização dos espaços na tela e objetivação do conteúdo para evitar distração do usuário com elementos desnecessários (devido às alterações neurais ocasionadas pela síndrome, o aluno geralmente apresenta déficit de concentração);
- d. presença de sintetizador de voz, que reproduz o som das letras e palavras, contribuindo para o aprimoramento fonológico destas;
- e. um personagem/guia chamado “Tonico”, que também tem a síndrome, responsável por conduzir o usuário pelas atividades do software, além de fornecer instruções ao aluno (tal fato pode contribuir para suscitar identificação do usuário com o personagem, gerando sentimento de autoconfiança) (Lara; Rozenfeld, 2020, p.4).

Embora as autoras expliquem os aspectos do programa aplicados aos fatores advindos da Síndrome de Down, ou seja, tentam demonstrar as situações de deficiência aplicadas a esse público de pessoas, é relevante destacar que o artigo não apresenta a percepção dos sujeitos que seriam usuários do programa, ou seja, isso nos leva a questionar: será que todas as pessoas com Síndrome de Down possuem os mesmos aspectos, advindos da síndrome, mencionados pelas autoras? Outro ponto importante seria a construção de sentidos e significados no letramento das pessoas com síndrome de Down, será que apenas as gravuras seriam suficientes para que esse público conseguisse construir conceitos abstratos?

O sintetizador de voz, mencionado pelas autoras poderia ser útil para aprender a decodificar o código escrito, ou seja, o que seria referente a alfabetização, mas para construir significados seria necessário trabalhar com as vivências dessas pessoas, buscando ativar fatores importantes na memória como forma de auxiliar na construção de sentidos das palavras e não apenas decodificar os signos, que no caso, são as letras.

Por fim, o artigo não apresenta nenhuma figura da interface do programa ou aplicações do mesmo à outros tipos de deficiência, bem como resultados que possam confirmar a eficácia do programa na alfabetização e letramento das pessoas com Síndrome de Down.

O artigo intitulado “Gamificação na alfabetização de alunos da educação especial nas séries iniciais” de Silva et al (2022), propõe discutir as estratégias de gamificação na alfabetização dos alunos com **necessidades educacionais especiais** que cursam as séries iniciais, observando a abordagem **da educação inclusiva**. O primeiro ponto a se observar neste trabalho é que os autores utilizam as nomenclaturas **necessidades educacionais especiais** e **educação inclusiva**, o que parece ainda não está claro o que esses dois termos evocam dentro da perspectiva que já discutimos neste trabalho. As pessoas com necessidades especiais, ao contrário das pessoas em situação de deficiência, ainda parecem acarretar fatores necessários para transpor a deficiência aos sujeitos, e não a uma situação que lhes é imposta. Outro ponto é que a educação especial ainda está relacionada a educação segregada, já a educação inclusiva a proposta se relaciona a presença das pessoas com deficiência em diferentes ambientes e os meios que tornam acessíveis a essas pessoas participar de atividades, ou mesmo de ações como todas as outras tendo não apenas o princípio de igualdade de condições, mas também de equidade.

Neste sentido, Silva et al (2022) propõe discutir as seguintes temáticas: Alfabetização e letramento, desenvolvimento da gamificação nas séries iniciais, reflete sobre a aplicação da gamificação no processo de alfabetização da Educação Especial. com relação à alfabetização e letramento, o artigo enfatiza as práticas de leitura e de escrita no contexto das relações sociais. No entanto, o conceito de letramento e os tipos de letramento não são aprofundados no artigo.

Já com relação a gamificação os autores trazem a seguinte conceito: “A gamificação é desenvolvida por meio de jogos tradicionais e digitais, com observação aos objetivos definidos para o processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais” (Silva et al, 2022, p. 1825). No entanto, é importante salientar que a gamificação pode ser aplicada não apenas em séries iniciais como também na educação como um todo, sendo uma ferramenta que estimula o interesse em aprender.

No subtítulo “A gamificação na alfabetização na educação inclusiva”, Silva et al, (2022) propõe discutir sobre como as tecnologias por meio da gamificação podem auxiliar na alfabetização de alunos com deficiência. No entanto, o que chama atenção na redação do artigo é que os autores utilizam a nomenclatura **portadores de necessidades educacionais especiais**. Neste ponto, é efetivo dizer que o termo **portador** não é utilizado ao se referir às pessoas com

deficiência tendo por base que ninguém porta uma deficiência, ou seja, a deficiência pode ser congênita, adquirida ou advinda de doenças genéticas.

Ainda com relação a gamificação na alfabetização de alunos com deficiência, os autores fazem uma revisão de literatura, porém apresentam apenas dados que afirmam que a gamificação pode ser aplicada a alfabetização, entretanto, sem nenhum aprofundamento sobre programas, software ou aplicativo e a aplicabilidade com relação às situações de deficiência. Nota-se que o artigo aborda sobre o assunto de forma superficial, sem abordar como a gamificação pode ser uma aliada no processo de alfabetização e letramento para os alunos com deficiência que cursam as séries iniciais do ensino fundamental.

Já o artigo intitulado “Análise sobre Jogos Digitais Bilingues para Surdos: um Caminho para o Letramento e a Inclusão Digital”, Batista; Navarro; Kumada (2023) teve como objetivo desenvolver uma análise de acessibilidade de jogos e softwares educacionais digitais bilingues para surdos. O trabalho se divide em duas partes: uma voltada para revisão de literatura, e outra, envolvendo a análise de jogos e *softwares* digitais acessíveis para surdos.

Os autores apresentam o conceito de letramentos digitais em consonância com Soares tendo a seguinte visão “como um conjunto de habilidades que ultrapassam a decodificação da escrita, no qual o indivíduo consegue interagir efetivamente com os símbolos e contextos ali pertencentes” (Batista; Navarro; Kumada, 2023, p. 353). Sobre os surdos que é público foco da pesquisa, os autores afirmam que os jogos educativos devem ser desenvolvidos considerando especificidades linguísticas dos alunos surdos, nesse sentido reforçam o seguinte argumento:

Para a garantia de uma escola e sociedade inclusiva, os materiais didáticos precisam ser acessíveis contemplando a multiplicidade de características humanas e aqui neste trabalho nos interessa olhar para a condição bilingue (Libras/Português) dos estudantes surdos (Batista; Navarro; Kumada, 2023, p.353)

Nesse sentido Batista, Navarro e Kumada(2023), apresenta na pesquisa bibliográfica um breve panorama da literatura sobre *softwares* e jogos digitais para surdos, para essa primeira etapa os autores investigam os repositórios do Google Acadêmico e o *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, buscando localizar jogos e softwares digitais desenvolvidos para surdos (ou surdos e ouvintes). Como resultado dessa primeira investigação os autores ressaltam que há

uma escassez de trabalhos que abordem jogos desenvolvidos com o foco nas pessoas surdas.

Já na análise de Jogos e *Softwares* educacionais digitais bilíngues em Libras/Português, os autores realizaram uma análise dos jogos encontrados na revisão de literatura, e separaram as categorias análise por eixos (que são apresentados em forma de protocolos e questionamentos), sendo eles:

- Eixo de abertura, dados gerais dos jogos
- Eixo características gerais:
- Eixo princípios pedagógicos:
- Eixo aspectos gráficos:
- Eixo acesso ao professor:
- Eixo usabilidade e operacionalidade do jogo:
- Eixo aspectos de acessibilidade e inclusão para o público surdo/deficiência auditiva e para o público cego/baixa visão

Por fim, Batista, Navarro e Kumada (2023) concluem que a avaliação dos jogos e softwares digitais revelou que a mecânica mais recorrente foi o puzzle e que a presença da Libras esteve, geralmente, descontextualizada (apoiada em sinais isolados) e, quando havia tradutor de Libras, o espaço na tela era reduzido. Os autores concluem que há jogos e softwares digitais dedicados ao público surdo, porém sem aprofundamento no ensino de Libras e de Língua Portuguesa sendo necessário aprimorar os materiais existentes.

Nesse sentido, concordamos com os autores sobre o aprimoramento de materiais destinados ao ensino e a aprendizagem de pessoas com deficiência, principalmente com relação a acessibilidade que em diferentes casos, conforme apresentamos neste artigo parece não levar em consideração a situação de deficiência dos alunos. As propostas de jogos, bem como de letramento digital ainda se esbarram em modelos típicos para um público típico, ou seja, dificilmente um jogo consegue atender a um público específico devido às singularidades de cada pessoa, quanto mais atenderá todos independente da dificuldade ou deficiência dessa pessoa, sendo necessário levar em consideração as diferentes situações de deficiência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de responder às seguintes perguntas de pesquisa: como a gamificação pode ser desenvolvida como prática de ensino para auxiliar no processo de letramento para alunos com deficiência? Que limitações ou contribuições às propostas de gamificação podem apresentar e como contornar os desafios de atender a todos, sem despertar nos alunos uma competição que pode excluir, principalmente os alunos com deficiência?

Apresentamos as seguintes conclusões advindas das discussões apresentadas: primeiro a gamificação consiste em trazer métodos de jogos para o ambiente educacional tendo como proposta o envolvimento e engajamento dos alunos no processo de aprendizagem. No entanto, quando essa proposta é aplicada às pessoas com deficiência, nota-se uma grande dificuldade em atender as peculiaridades linguísticas, visuais, e cognitivas desse público sem levar em consideração a situação de deficiência.

Segundo, Com relação aos artigos analisados, é perceptível que embora os autores vislumbram discutir sobre as pessoas com deficiência e as proposta de alfabetização e letramento, muito do que é apresentado pelos autores e pelos idealizadores de programas, aplicativos, software que buscam propor a gamificação parecem ainda se encontra em fase de teste, ou mesmo de protótipos que não possuem aprovação das pessoas com deficiência, ou nem se quer chegaram a esse público para uma validação da qualidade e de adequação ao público ao qual se destina.

Terceiro, acredita-se que o maior desafio é a aplicação da gamificação possível a todos, um desafio que se encontra em discussão na aplicação da própria proposta de educação inclusiva, que ainda está em processo e sempre será discutida a partir da situação de deficiência das pessoas.

Por fim, com o resultado das discussões, foi possível compreender que a Gamificação pode ser uma estratégia interessante devido ao seu aspecto motivacional, através da ludicidade, facilitando o aprendizado dos alunos no ambiente educacional. No entanto, ao verificar as propostas de gamificação em artigos científico-acadêmicos, nota-se que muitos desafios ainda precisam de ser contornados, como por exemplo: o uso de ferramentas de acessibilidade para pessoas com deficiência visual e com deficiência auditiva; inserção de metodologias que subsidiem a competição saudável, justa e equitativa, em que a pessoa com deficiência se sinta incluída na equipe. Sendo assim, para

que a gamificação seja uma ferramenta didática no letramento de alunos com deficiência é necessário um estudo das diferentes situações de deficiência que possam existir em uma sala de aula inclusiva, para se escolher o jogo (*game*) que melhor favoreça a participação de todos.

## REFERÊNCIAS

BAMPI, Luciana Neves da Silva; GUILHEM, Dirce; ALVES, Elioenai Dornelles. *Modelo social: uma nova abordagem para o tema deficiência*. Revista Latino-Americana de Enfermagem. jul-ago 2010. disponível em [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae) acesso em 24 de maio de 2024.

BATISTA, Leonardo dos Santos. KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. NAVARRO, Allan de Moraes. Análise sobre jogos digitais bilíngues para surdos: um caminho para o letramento e a inclusão digital. *Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE*. v. 31, p. 353–377, 2023. DOI: 10.5753/rbie.2023.2933. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/rbie/article/view/2933>. Acesso em: 16 out. 2024.

BOTELHO, André Luiz Pedro. OLIVEIRA, Patrick Alves Gandra. GIGLIO, Giuliano Prado de Moraes. Gamificação para a inclusão de deficientes no âmbito escolar. *Revista de Trabalhos Acadêmicos- Centro universitário de Juiz de Fora*. 2017. Disponível em <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=view&path%5B%5D=5050> Acesso em 21 de maio de 2024.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) acesso em 21 de maio de 2024

CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de; SILVA, Orisvaldo Antônio da. Inclusão, desenho do trabalho e satisfação de servidores públicos com diferença funcional. *Revista de Psicologia Organizações e Trabalho, Brasília/DF*, v. 21 n. 2, 2021.

FERREIRA, Élide Paulina. SANTOS, Daiane Conceição Simões. Inovação no ensino: letramento crítico no smartphone em sala de aula de língua portuguesa. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* [on line]. 2018, 11(3), p. 252-267 ISSN: Disponível

em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577163619014>. Acesso: 16 de fevereiro de 2024.

LARA, Sara Veloso. ROZENFELD, Cibele Cecílio de Faria. Análise do software “participar 2” como apoio para o letramento de jovens com Síndrome de Down: características e elementos de gamificação. *CIENT- ENPED- Congresso Internacional de Educação e Tecnologias - Ressignificando a presencialidade* - 2020.

MOURA, Késsia Mileny Paulo. Revisão sistemática sobre letramento digital na formação de professores. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* [On line]. 2019, 12(3), 128-143[*data de consulta* 16 de fevereiro de 2024]. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577163983003>. Acesso: 16 de fevereiro de 2024.

MOTA, Paulo Henrique dos Santos. BOUSQUAT, Aylene. Deficiência: palavras, modelos e exclusão. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, v. 45, N. 130, p. 847-860, jul- set 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/MPHb3GxYsc6HRsRQCBwmNVQ/#> Acesso em 21 de maio 2024.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. NUNES, Andréa Karla Ferreira. JUNIOR, Valdick Barbosa De Sales. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. *Educar em Revista* [Online]. 2020, n. 36, 1-22. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155063059015> Acesso: 16 de fevereiro de 2024.

PLAISANCE, Eric. Tema em destaque: Ética e Inclusão. *Cadernos de Pesquisa*, v. 40, n. 139, p.13-43, jan./abr. 2010 disponível em <https://www.scielo.br/j/cp/a/ZBTjvN3G4DMmnDXwYGt7JLz/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 21 de maio de 2024.

VERNA, Márcia Aparecida. Concepções de letramento para o ensino da língua portuguesa em tempos de uso de artefatos digitais. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* [on-line]. 2021, 14(1), 1-16Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577166257009> Acesso: 16 de Fevereiro de 2024.