

Inclusão de alunos com deficiência intelectual e dificuldade de aprendizagem: gamificação e os impactos do lúdico

Inclusion of students with intellectual disabilities and learning difficulties: gamification and the impacts of play

¹Marcos Paulo Basilio Romano, ²Gabriela Coutinho Luna, ³ Ítalo de Andrade Gomes, ⁴Valdeci Mestre da S. Júnior

^{1,3}.Universidade Estadual da Paraíba, Patos, PB, Brasil;

²Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB, Brasil;

⁴Departamento de Física, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, Universidade Estadual da Paraíba, Patos, PB, Brasil

Resumo: O presente artigo busca analisar a metodologia de ensino tradicional na perspectiva da educação inclusiva, em contraste com o lúdico e a gamificação, além disso, busca entender porque ela não promove a inclusão de alunos com deficiência. Para isso, serão utilizados artigos e pesquisas que versam sobre o respectivo tema a fim de entender no processo quais são os meios adequados para ensinar alunos com deficiência, em especial alunos com deficiência intelectual e dificuldades de aprendizagem.

Palavras-chave: Inclusão, deficiência, gamificação, educação.

Abstract: This article seeks to analyze the traditional teaching methodology from the perspective of inclusive education in contrast to the ludic and gamification and finally understand why it does not promote the inclusion of students with disabilities. For this, articles and researches that deal with the respective theme will be used in order to understand in the process what are the appropriate means to teach students with disabilities in particular, students with intellectual disabilities and learning difficulties.

Keywords: Inclusion, disability, gamification, education.

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

Introdução:

A educação é essencial para o desenvolvimento do indivíduo, seja ele um desenvolvimento econômico ou social sendo dever da família e do estado garantir tais direitos (BRASIL, 1996). Tendo em vista isso, e levando em consideração os aspectos que englobam a educação, bem como as dificuldades envolvidas neste processo, surge uma pergunta importante: como educar pessoas com deficiência? Muitos educadores encontram dificuldades ao tratar de uma educação inclusiva, e parte dessa dificuldade se deve ao desconhecimento dos aspectos que levam a uma verdadeira educação inclusiva.

É importante que os professores estejam preparados para ensinar a todos, e para tal, é necessário entender os aspectos que norteiam a educação inclusiva. Porém, o que se observa é uma educação que tem dificuldades em alcançar os alunos com deficiência, que muitas vezes são prejudicados por metodologias que não levam em consideração as suas dificuldades.

O presente artigo trata de uma revisão bibliográfica de materiais estudados ao longo do projeto de pesquisa: A experimentação e o ensino da física. Inicialmente a proposta era analisar os materiais que falavam sobre a educação de alunos com deficiência intelectual (DI) e dificuldade de aprendizagem no contexto da disciplina de física, porém devido a baixa quantidade de materiais que tratam sobre o ensino de física para alunos com DI e dificuldade de aprendizagem buscou-se fazer uma revisão bibliográfica dos materiais que tratam deste assunto de maneira geral, a fim de compreender melhor como esse processo ocorre.

Primeiro, vamos discorrer sobre a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais (ANEE) entendendo os aspectos que estão por trás dela e o papel de cada agente para que ela ocorra. Em seguida, iremos fazer

uma análise do ensino tradicional no contexto da educação inclusiva de alunos com DI e dificuldade de aprendizagem para assim entender porque tal ensino não promove aprendizagem. Depois serão apresentadas alternativas ao ensino tradicional, primeiro falaremos sobre o lúdico e por último a gamificação no contexto da educação inclusiva, tomando como base pesquisas acerca do tema.

1. A inclusão dos ANEE

Apenas reconhecer que a criança com deficiência deve ser aceita não é o suficiente. É necessário que esse reconhecimento seja acompanhado de ações que possam permitir o desenvolvimento da mesma em sociedade.

É importante, antes de mais nada, entender que as limitações do indivíduo com deficiência podem ser superadas, sendo essa perspectiva onde devemos focar. Para tal, é necessário que a sociedade seja inclusiva e nessa perspectiva ela deve permitir que os indivíduos sejam eles com deficiência ou não possam participar dela. Logo, tendo em vista o mundo em que vivemos, os moldes de uma sociedade inclusiva englobam tanto questões de como esses indivíduos são vistos pela sociedade como questões de trabalho e educação.

Levando em consideração que a educação abrange aspectos tanto sociais quanto econômicos, e que portanto é fundamental para o pleno desenvolvimento do indivíduo. É notório que antes de mais nada, para obter uma sociedade inclusiva devemos nos preocupar com uma educação inclusiva. Sendo assim, as limitações das crianças com deficiência devem ser respeitadas na escola.

Assim, a escola precisa se adaptar tanto pedagogicamente, quanto estruturalmente, para que assim como apresentado por Silva e Souza (2020) esses indivíduos possam ser alavancados educacionalmente, e conseqüentemente possam se

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

desenvolver tanto social como economicamente. É na escola onde o aluno deve encontrar o espaço adequado para se desenvolver, não podendo ser diferente com o aluno com necessidades educacionais especiais (ANEE).

As políticas públicas são a base para que a educação possa se tornar inclusiva, onde Leonel e Leonardo (2014) mostram que ela norteia tanto a educação especial quanto a forma que os conhecimentos são passados em sala de aula, conforme as políticas se tornam mais inclusivas as escolas se adaptam cada vez mais às necessidades dos alunos e ficam assim mais preparadas para cumprir o seu papel. Desse modo, é visível a necessidade de que os representantes legais estejam cientes da importância de uma escola inclusiva.

1.1. As limitações

Hollerweger e Catarina (2014) discorrem sobre como a aversão à diferença carrega em si o preconceito social, característica essa que acompanha a pessoa com deficiência. Sendo assim, um gatilho para a exclusão. A sociedade tende ao preconceito com o que é diferente. Parte disso se deve a falta de consciência social.

Além da exclusão social, existe outro aspecto relevante: a exclusão escolar. A escola é preparada para atender a demanda dos indivíduos, porém ela se padroniza de forma a excluir os alunos com deficiência, sendo necessário, na grande maioria dos casos, uma reestruturação para que ela possa atender aos indivíduos que não estão no padrão.

É importante destacar que os mecanismos de aprendizagem utilizados em alunos com DI têm impactos significativos na forma como eles enxergam suas capacidades, onde Silva e Figueiredo (2021) nos levam a crer que a fragilidade dos mesmos impacta diretamente na sua resolução de problemas. As falhas desses alunos na resolução de problemas acabam

gerando prejuízos diretos para a sua aprendizagem.

Os alunos com deficiência, em especial os com DI, se apoiam mais em fatores externos (como a opinião dos colegas) do que em fatores internos (suas próprias capacidades). Sob essa perspectiva Silva e Figueiredo (2021) nos ajudam a entender que mostrar para o aluno que ele é capaz de aprender e que esse processo é algo disponível para ele tem impacto significativo na forma como ele se relaciona com os conteúdos.

1.2. Um olhar para além da deficiência

A visão que a sociedade tem das pessoas com deficiência gera resultados negativos em sala de aula. Isso ocorre em especial quando os professores se deixam contaminar por uma visão reducionista. Pesquisas como as de Leonel e Leonardo (2014) enfatizam que ao direcionar a prática pedagógica com foco nas limitações em detrimento das potencialidades, a aprendizagem do aluno com deficiência é afetada significativamente.

A deficiência não pode estar acima da potencialidade do aluno. E tomando como base as teorias Vigotskiana Leonel e Leonardo (2014) mostram que, o aluno com deficiência vai se aprimorando conforme o ensino ofertado a ele, desde que seja combinado com uma mediação adequada. Vale ressaltar que o aluno pode superar as dificuldades impostas pela deficiência. Assim sendo, o foco não deve ser a deficiência.

Removendo a visão reducionista e entendendo quais são as mediações adequadas, os professores podem atingir o seu objetivo de ensinar sem o peso de uma visão que os prejudique nesse processo tão delicado.

Ao superar essa visão é possível entender o que realmente importa no ensino de crianças com deficiência: a organização dos conteúdos. Ao contrário do que alguns pensam, pesquisas como

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

as de Santos et al (2019) mostram que todo aluno pode aprender e que um fator determinante para a aprendizagem dos alunos com deficiência é a organização do processo de ensino e aprendizagem de modo que a variação de metodologias seja possível.

É importante destacar que o ritmo do aluno deve ser respeitado e entender que cada indivíduo tem o seu próprio tempo, seja em questões educacionais ou sociais e culturais.

1.3. A motivação dos alunos

As pesquisas de Silva e Figueiredo (2021) mostram que a motivação tem papel de destaque nos processos de medição realizados por profissionais do atendimento educacional especializado (AEE) junto de alunos com deficiência intelectual. Sendo esse um processo necessário para recuperar as perspectivas de aprendizagem dessas crianças.

Ainda na pesquisa dos referidos autores é possível perceber que as mediações que tem a motivação como base geram resultados significativos que despertam no aluno novamente o desejo de aprender, que até então estava adormecido.

Tais resultados evidenciam que toda criança tem desejo de aprender mas, que em alguns casos esse desejo é suprimido por fatores externos ou por uma falta de crença nas suas capacidades, como foi os casos dos alunos com deficiência intelectual estudados pelos autores.

Mostrar para o aluno que ele tem capacidade de desenvolver atividades está além de lhe dar confiança, é uma forma de libertar ele das limitações que lhe foram impostas ao longo dos anos.

O aluno começa a se ver como alguém capaz de avançar no processo educacional, como alguém capaz de fomentar o conhecimento deixando de ser um agente passivo e virando um agente ativo. E ao libertar o aluno destas

amarras que vão além de sua deficiência ele recupera o seu desejo de aprender e por fim, aprende.

1.4. A importância da família

Com o suporte familiar se desenvolve habilidades essenciais, já que é neste seio que elas surgem. Hollerweger e Catarina (2014) reconhecem a importância da família e nos ajudam a entender que é no lar onde a criança com deficiência encontra as condições necessárias para o seu desenvolvimento.

É junto aos que cuidam dela que a criança começa de forma rudimentar a evoluir como pessoa. Caindo sobre os pais algumas responsabilidades das quais Hollerweger e Catarina (2014) compreendem o dever de ensinar às crianças habilidades psicofísicas que se formam nelas até alcançarem a maturidade.

As pessoas que convivem com a criança são determinantes para a forma como ela vai se perceber, principalmente para as que possuem alguma deficiência. É na família que ela vai buscar uma noção maior de si, onde neste caso Hollerweger e Catarina (2014) julgam que ela vai funcionar como um espelho que reflete uma imagem para a criança.

Essa imagem que se reflete tem o poder de moldar completamente a forma que a criança enxerga as suas limitações e potencialidade. Por isso, o primeiro passo dos familiares deve ser buscar a orientação adequada.

Os que estão cientes do seu papel e ativos na busca por desempenhá-lo bem tem o poder de transformar a realidade da criança com deficiência. Em consonância com isso, é de fundamental importância que a família participe da vida escolar da criança com deficiência.

Esta parceria tem um impacto incalculável na vida da criança com deficiência, onde Duarte e Piovesan (2013) entendem o poder de fazer com que ela se sinta assistida e

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

acompanhada necessária para o seu desenvolvimento, o que gera resultados grandiosos no decorrer do processo.

Devido a este impacto que a parceria entre a escola e a família tem na vida da criança com deficiência e tendo a escola ferramentas para promovê-la é importante que ela fique atenta ao seu papel. A administração escolar deve tomar medidas para que os pais dos alunos recebam atenção educacional.

Os benefícios dessa parceria já são conhecidos e os anos de pesquisa fortalecem essa convicção, ao que Garcia, Cia e Capellini (2022) citam a maior frequência escolar, desenvolvimento da personalidade e aprimoramento acadêmico em relação à escola. Tendo acesso maior a família, o professor pode ter uma maior dinâmica no processo de ensino aprendizagem do aluno com deficiência.

2. O ensino tradicional

A educação é um direito no Brasil. O direito à educação também abrange o direito à educação inclusiva, onde é prevista no art. 208, inciso III (BRASIL, 1988). Sendo esse um direito que busca incluir a todos, é necessário entender como o ensino tradicional lida com os alunos com deficiência.

Em suas pesquisas Pletsch e Glat (2012) descobriram que os professores do ensino comum não assumem a responsabilidade didática pelo ensino do aluno com deficiência intelectual em suas turmas. Parte disso se deve a forma como o aluno com deficiência intelectual é visto.

Onde Pletsch e Glat (2012) apontam a existência de uma supervalorização das habilidades cognitivas, os educadores entendem, em suas concepções, que esses alunos são inelegíveis para o ensino tradicional. O que leva a uma situação de exclusão na sala regular.

O que é corroborado na pesquisa de Leonel e Leonardo (2014) onde foi destacado que, no contexto do ensino de

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

alunos com deficiência intelectual os professores não consideram a importância da questão pedagógica e atribuem as dificuldades ao aluno. Na visão deles, a mediação docente não é importante para o aluno, mas sim o desenvolvimento de habilidades concretas, o cotidiano e a oralidade. Essa pesquisa evidencia uma visão de descrença quanto a capacidade de aprendizagem de alunos com deficiência intelectual.

O professor deve olhar para o aluno e não para a deficiência e enxergar as limitações como algo a ser superado, onde temos que, elas podem não ser necessariamente um problema do aluno, mas sim como Silva e Flávia (2020) corroboram uma percepção dele sobre a deficiência.

Também vale destacar a falta de confiança dos professores em relação aos alunos com deficiência, Silva e Flávia (2020) notaram que muitos professores dizem não estar preparados para atuar em salas tão heterogêneas.

Somado a isso, ressaltamos que muitas vezes nem mesmo as atividades são adaptadas. Sendo assim, se mostra necessário que os professores estejam preparados. Sabendo que essa defasagem repercute nos resultados em sala de aula, Leonel e Leonardo (2014) destacam a importância de uma formação que a supere.

Além disso, o professor não deve estar sozinho no processo de ensino das crianças com deficiência. As ações do professor devem ter o apoio da escola onde Silva e Flávia (2020) julgam que ela deve disponibilizar recursos necessários e a equipe necessária para que a educação inclusiva possa ocorrer.

O processo de ensino é complexo, ainda mais o de alunos com deficiência. Logo, é necessário um esforço maior por parte da escola para que o professor possa ensinar a todos. O contato entre aluno e professor é imediato e serve como um termômetro para medir o sucesso do processo de ensino e aprendizagem.

O segredo se encontra na mediação onde Leonel e Leonardo (2014) julgam ser através dela que o aluno irá aprender e se desenvolver. Porém, é necessário que a escola possa superar as limitações do aluno.

As práticas educacionais são o suporte do ensino e aprendizagem. Entretanto, no caso das crianças com deficiência, Pletsch e Glat (2012) nos alertam para a sua definição com base em diagnósticos clínicos. O diagnóstico é importante. Porém, ele não deve ser o foco das práticas pedagógicas, mas sim as potencialidades dos alunos.

É importante destacar que o ensino tradicional deixa a desejar até para alunos não deficientes, onde Santos, Carvalho e Alecrim (2019) acreditam que isso se deve porque os conteúdos são lançados sem visar um enriquecimento social e cultural mas sim para cumprir um cronograma. Logo, não é de se surpreender que essa abordagem não seja a adequada para alunos com deficiência.

Em consonância a isso, a pesquisa de Santos, Carvalho e Alecrim (2019) mostra que o método do aluno ouvinte poucas vezes surte efeito na aprendizagem dos que têm deficiência intelectual. Os alunos encaravam o conteúdo como uma mera transmissão de informações que exigiam um grau de compreensão que não estavam ao seu alcance, após algumas exposições não conseguiam prestar atenção e logo queriam fazer outra coisa.

Além do mais, esses alunos quando chegam ao ensino médio são apenas inseridos nas classes comuns, o que contribui para a socialização com os demais. Porém, assim como notado por Melo (2019) não há uma metodologia com o foco na aprendizagem deles.

Logo, a escola acaba não atingindo o seu objetivo, onde Pletsch e Glat (2012) julgam ser possível afirmar que nesses casos, a escola contribui para uma cristalização da deficiência.

Muitas das atribuições do ensino regular acabam sendo jogado na educação especial e Pletsch e Glat (2012) entendem que, enquanto a educação especial funciona como um sistema paralelo, pouco progresso será feito em relação ao desenvolvimento e inclusão dos ANEE.

3. Alternativas ao ensino tradicional

Ao analisar os problemas a visão de Leonel e Leonardo (2014) sobre a necessidade de que as escolas revejam sua postura e busquem formas de incluir esses alunos na sala regular usando de metodologias e práticas adequadas que atendam as especificidades fica escancarada. Por isso é importante que analisemos as alternativas ao ensino tradicional, já que assim podemos encontrar meios de garantir uma educação que seja verdadeiramente inclusiva.

3.1. O lúdico

Nessa perspectiva, temos o lúdico como uma ferramenta bastante útil. Em sua investigação Leonel e Leonardo (2014) constatam que o lúdico é a ferramenta mais usada por professores da educação especial, onde segundo os mesmos, esse é o meio que mais garante a aprendizagem do aluno.

Ao tornar a aprendizagem leve ela também torna-se fácil de assimilar, a brincadeira tem um apelo maior, ela aflora a sensibilidade das crianças que na visão de Duarte e Piovesan (2013) as tornam mais capazes de absorver os conhecimentos que o meio as proporcionam.

O lúdico serve como uma ponte entre a criança e a educação. Ele tem a capacidade de contemplar os aspectos fundamentais para as crianças e ainda Duarte e Piovesan (2013) destacam que ele tem o bônus de fazer ela mergulhar em uma atmosfera mais prazerosa. Essas características tornam o lúdico um

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

forte aliado da educação, principalmente a inclusiva.

Porém, é importante analisar pesquisas que mostram o impacto do lúdico na educação assim como a de Duarte e Piovesan (2013) que visou promover esses contatos entre a criança e o lúdico, e na perspectiva desses autores o lúdico ajudou a fortalecer e a sanar as suas limitações de aprendizagem. Os autores ainda destacaram que durante a sua pesquisa foi possível ver a importância da ludicidade para a aprendizagem das crianças com o qual trabalharam nesse aspecto.

Ainda de acordo com os autores, é possível entender porque a ludicidade teve tanto impacto para as crianças com dificuldades, onde Duarte e Piovesan (2013) julgam que a ludicidade promove uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e eficiente. Isso ocorre porque na perspectiva dos autores essa metodologia é mais interativa já que se utiliza de elementos como jogos, brinquedos, músicas e, segundo eles, esse brincar junto com o processo de ensino dá mais qualidade e atratividade a aprendizagem.

Somado a isso, ainda podemos citar os resultados obtidos por Santos, Carvalho e Alecrim (2019) em sua pesquisa os autores constataram que representações concretas e experimentos foram os métodos que mais auxiliaram os alunos com deficiência intelectual na aprendizagem de física, matéria que é considerada de extrema dificuldade para esses alunos.

Ainda de acordo com os mesmos, o método do aluno descobridor é muito mais assertivo no ensino de alunos com deficiência intelectual do que o método do aluno ouvinte. Nessa pesquisa foi possível perceber que metodologias que promovem mais interação tem mais impacto que as metodologias mais passivas as quais se assemelham às usadas no ensino tradicional.

3.2. A gamificação

A gamificação é um forte aliada no ensino de alunos com deficiência intelectual, assim como Duarte e Piovesan (2013) destacam que a gamificação é uma forma de melhorar a aprendizagem e a motivação das pessoas através dos mecanismos envolvidos nos jogos fora dos jogos, ela busca trazer para a sala de aula os aspectos que tornam os games tão prazerosos e atrativos, sem necessariamente ter que utilizar os games para isso.

Por ter o trabalho em equipe como um de seus pilares, e isto é um ponto bastante positivo, na visão de Duarte e Piovesan (2013) a gamificação se torna uma grande aliada na inclusão de alunos com deficiência.

O trabalho em equipe é uma das formas de fortalecer o aluno com deficiência e a gamificação é uma forma interessante de desenvolver essa característica, já que trás com si inúmeros outros benefícios. Sendo um desses benefícios a sua adaptabilidade e versatilidade.

A gamificação pode ser usada na educação especial e em diversas metodologias de ensino. Além disso, Oriá et al (2017) destacam que ela ainda pode auxiliar no ensino a distância ou presencial, com a utilização de ferramentas em sala de aula. Sendo assim, a metodologia gamificada expande as possibilidades da educação inclusiva, o que permite que ela seja mais eficiente em alcançar o seu objetivo.

Além de que, a gamificação é mais interativa e motivacional que o ensino tradicional que se encontra limitado pela sala de aula e pela exposição de conteúdos tendo em vista um cronograma. As aulas gamificadas permitem que o aluno não fique preso ao velho modelo tradicional e abre um leque de possibilidades. Para Duarte e Piovesan (2013) a gamificação vai além e desenvolve habilidades essenciais para os alunos. Na visão dos autores, o

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

uso dessa metodologia serve para aprimorar e promover características como a persistência, assumir riscos, atenção aos detalhes e criatividade na solução de problemas.

Já Coelho et al. (2022) destacam que além de ser uma aliada do processo de ensino e aprendizagem colaborando para a autonomia dos alunos, a gamificação tem como característica a possibilidade de contribuir para uma aprendizagem mais significativa.

A gamificação no contexto da educação inclusiva além de poder promover a socialização dos alunos, surge como uma forma de desenvolver o processo de ensino e aprendizagem dos mesmo.

Considerações Finais:

Com o auxílio das pesquisas foi possível perceber que o ensino tradicional não promove a educação inclusiva, em contrapartida a gamificação surge como uma alternativa bastante acessível e versátil para o ensino de alunos com deficiência intelectual.

Também é perceptível que esses indivíduos encontram dificuldades no ensino regular devido aos preconceitos que a sociedade carrega em relação ao que é diferente, preconceito esse que acaba transbordando para a escola.

Além disso, as escolas muitas vezes não estão preparadas para receber alunos com deficiência já que estão padronizadas para atender a um público específico tido como "normal" sendo necessário que na maioria das vezes ela seja adaptada quando recebe alunos com deficiência.

Referências

[1] BRASIL. Inciso III do Artigo 208 da Constituição Federal de 1988. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>.

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br

[2] BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.

[3] BOTELHO, André Luiz Pedro; OLIVEIRA, Patrick Alves Gandra; GILIO, Giuliano Prado de Moraes. GAMIFICAÇÃO PARA A INCLUSÃO DE DEFICIENTES NO ÂMBITO ESCOLAR. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS** – CENTRO UNIVERSO JUIZ DE FORA, NO 5. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=view&path%5B%5D=5050>.

[4] COELHO, Caroline Pugliero; SOARES, Renata Godinho; GONÇALVES, Nathalie Suelen do Amaral; ROEHRS, Rafael. Gamificação e educação especial inclusiva: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Pedagógica**, v. 24, p. 1-23, ano 2022. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/6971>.

[5] DUARTE, Manoelle Silveira; PIOVESAN, Juliane Cláudia. DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E LUDICIDADE: BRINCANDO EU APRENDO. **Vivências**. Vol. 9, N.17: p. 21-32, 2013. Disponível em: <https://silo.tips/download/dificuldades-de-aprendizagem-e-ludicidade-brincando-eu-aprendo-learning-difficul>.

[6] GARCIA, Luciana Marolla; CIA, Fabiana; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **A relação família e escola na visão de professores após curso de formação continuada**. Revista Educação Especial, v. 35, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/65571>.

[7] HOLLERWEGER, Silvana; CATARINA, Mirtes Bampi Santa. A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA NA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA ESPECIAL. **Revista de educação do ideau**, V. 9, n. 19, jan./jun. 2014. Disponível em: https://www.getulio.ideau.com.br/wp-content/files_mf/179d2c41544fbc17412e67a39d3476d39_1.pdf.

[8] LEONEL, Waléria Henrique dos Santos; LEONARDO, Nilza Sanches Tessaro. Concepções de Professores da Educação Especial (APAEs) Sobre a Aprendizagem e Desenvolvimento do Aluno com Deficiência Intelectual: um Estudo a Partir da Teoria Vigotskiana. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 20, n. 4, p. 541-554, Out.-Dez., 2014. Disponível em: Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/WSCy8QrJJsHfhm9hCK9N8dn/>.

[9] MELO, Vagner Henrique de. Guia Metodológico para o ensino de Física, usando a experimentação, aplicado aos alunos com dificuldades no aprendizado. 2019. 67 f., il. **Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física)—Universidade de Brasília, Brasília, 2019**. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37344>.

[10] PLETSCHE, Márcia Denise; GLAT, Rosana. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 18, n. 35, p. 193-208, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3847/3518>.

[11] SANTOS, Ângela Maria dos; CARVALHO, Paulo Simeão; ALECRIM, Janeide Lima. O ensino de física para jovens com deficiência intelectual: uma proposta para facilitar a inclusão na Escola Regular. **Revista Educação Especial** | v. 32 | 2019 – Santa Maria. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/>

[educacaoespecial/article/view/27590/xml](https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/27590/xml).

[12] SILVA, Camila Barreto; FIGUEIREDO, Rita Vieira De. As implicações das estratégias de motivação no Atendimento Educacional Especializado para a aprendizagem de alunos com deficiência intelectual em atividades da linguagem escrita em contexto digital. **Educação por escrito**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 1-11, jan.-dez. 2021. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/41898/27290>.

[13] SILVA, Flávia Leopoldina Bezerra; SOUZA, Janayna Paula Lima de. CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DE VYGOTSKY PARA O PROFESSOR DE CIÊNCIAS NATURAIS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA. **Conedu VII** congresso Nacional de educação, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA10_ID1594_20042020165435.pdf.

¹marcos.romano@aluno.uepb.edu.br

²gabrielacluna@hotmail.com

³italogomes@servidor.uepb.edu.br

⁴valdeci@servidor.uepb.edu.br