

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Flávia Cristina de Araújo Santos Assis

Game e gamificação na educação

JUIZ DE FORA
2019

Flávia Cristina de Araújo Santos Assis

Game e gamificação na educação

Relatório apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientadores: Prof^(a). Dr^(a). Jhonatan Alves Pereira Mata
Prof^(a). Dr^(a). Francisco da Silva Rocha Filho

JUIZ DE FORA
2019

Flávia Cristina de Araújo Santos Assis

Game e gamificação na educação

Relatório apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dr(a). orientador(a)

Membro da banca

Membro da banca

RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma investigação de cunho teórico que contempla questões sobre a importância do uso das mídias na educação para a melhoria da qualidade do processo ensino e aprendizagem. Tanto os professores quanto os alunos necessitam se adaptar às novas exigências que surgem neste mundo dominado pela tecnologia. Cabe ao professor, como mediador do conhecimento, motivar e orientar sua turma, para que o objetivo que busca seja alcançado. Para tanto, o trabalho conta com uma discussão acerca da prática pedagógica e a tecnologia, game, gamificação e o ensino de alunos com necessidades educacionais especiais. Além disso, a pesquisa mostrou que é possível perceber a importância de uma formação continuada juntamente com atividades práticas para que o professor incorpore estratégias inovadoras de ensino, de forma positiva, em suas aulas.

Palavras-chave: Inclusão. Game. Gamificação

SITE

<https://sites.google.com/view/midiasaladeaula/p%C3%A1gina-inicial>

1 INTRODUÇÃO

Os professores que desenvolvem sua docência com crianças têm o privilégio de vivenciar as inúmeras realidades do cotidiano escolar.

O início do processo de desenvolvimento educacional necessita ser envolvente com atividades que estimulem o desenvolvimento da linguagem e dos aspectos corporais de maneira lúdica de forma a permitir que a criança desenvolva os níveis mais ampliados de suas potencialidades nos aspectos afetivo, motor, cognitivo e social.

Assim, como os professores podem colaborar para que a criança se desenvolva de forma integral no mundo contemporâneo? Segundo Freire (1982), a leitura do mundo precede a leitura da palavra. Entendemos que a escola necessita ser provedora de outras linguagens, inclusive digitais no mundo contemporâneo.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNs) recomendam que o início do ensino de nove anos seja a continuidade da Educação Infantil, proporcionando aos estudantes atividades lúdicas que envolvam jogos e brincadeiras, de forma significativa e prazerosa. Porém, como o professor poderá engajar os alunos de forma prazerosa no cotidiano da sala de aula de estudantes nativos digitais? (PRENSKY, 2001)

Aliando o game e a gamificação, o presente relatório se justifica pela relevância dessa temática no meio acadêmico, pois os jogos e recursos tecnológicos podem ser ótimos aliados a fim de melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizado, para tanto os professores precisam incorporar novas práticas, utilizando recursos inovadores no cotidiano da sala de aula.

Com isso, entendo que seja exatamente no decorrer do processo de formação que as crianças necessitam ter acesso ao conhecimento e ao domínio de recursos lúdicos e ferramentas digitais, de forma que aprendam a usufruir de todos os benefícios que esses novos métodos de ensino podem oferecer para o desenvolvimento integral dos nossos alunos, propiciando momentos potencialmente alegres e ricos de aspectos estimuladores de aprendizagem.

Ao refletirmos a respeito do uso de games e gamificação na sala de aula, espera-se que possamos ter a compreensão das possibilidades de métodos de ensino e recursos que surgiram no decorrer dos tempos, como forma de integração e/ou superação das tradicionais, sendo necessário que os professores saibam se

situar histórica e epistemologicamente diante da diversidade de concepções e, também, de suas ideologias, tendo em vista a construção de uma perspectiva de trabalho que melhor responda às necessidades educacionais singulares das crianças.

Assim, o presente trabalho conta com uma discussão acerca da prática pedagógica, inclusão, games e gamificação utilizados no processo ensino e aprendizagem.

2 USO PEDAGÓGICO DOS JOGOS

Vivemos em um mundo onde a informação está, mais facilmente, ao alcance de alunos e professores, que sabem acessar a internet, recurso este que veio de modo a intermediar ou facilitar o processo de ensino e de aprendizado nas escolas.

Segundo Prensky (2001) os estudantes atuais já nasceram conectados ao computador, internet e dispositivos móveis, como os smartphones e tablets, pois fazem parte da geração de Nativos Digitais, termo usado aos usuários que nasceram a partir da década de 1990, circundados por novas tecnologias e que utilizam as mídias digitais como parte integrante de suas vidas.

Assim, na busca de solução para o engajamento dos alunos nas aulas, professores buscam se inovar, muitas das vezes através de cobranças dos sistemas de ensino acreditando que a renovação no ensino poderá trazer resultados positivos nos índices de aprendizagem.

Porém, como professora há mais de 12 anos, percebe-se que o que nós professores propomos como inovação, nada tem de novo, são verdadeiras práticas retrógradas disfarçadas de novas.

Para tanto, se faz necessário refletirmos sobre as formas de ensino tradicionais que estes alunos deparam quando chegam ao ambiente escolar e ao mundo tecnológico a que estão inseridos: mídias televisivas, internet, redes sociais, informações instantâneas. Assim, quando chegam à escola e defrontam com professores utilizando sempre os mesmos materiais: quadro negro e giz, eles acabam perdendo o entusiasmo, já que nasceram em um mundo onde os games fazem parte do universo infantil.

Muitos de nossos alunos, habituados com as estratégias dos jogos, acabam se envolvendo com o processo de recompensa imediata que estes proporcionam.

É extremamente importante que os professores mostrem aos seus alunos que games podem ser utilizados para o processo de ensino e aprendizado e não somente como forma de entretenimento.

Uma das estratégias para engajar alunos no processo de aprendizagem é a gamificação, que se apresenta como didática de ensino na escola Quest Learn¹. Segundo Pimenta e Teles (p. 2), “a gamificação - termo de origem inglesa consiste na utilização de elementos de jogos em contextos que não são de jogos, ou seja, no uso da lógica dos games aplicada a diferentes contextos sociais”.

Assim, com o intuito de aproveitar a tendência natural de competição em que os alunos da contemporaneidade se encontram aplicar a gamificação nos métodos educacionais, ampliará as possibilidades pedagógicas na atual conjuntura educacional de diferentes espaços de aprendizagens e salas de aula com um público cada vez mais heterogêneo.

As estratégias de game e gamificação vão de encontro com a abordagem vigotskyana² na modernidade, em que o ser humano aprende através das interações com o sujeito e objeto, de acordo com seu ritmo, através das experiências sócias, históricas e culturais.

De acordo com Zichermann e Cunningham (2011), os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional que desperta no aluno o interesse ao aprendizado de forma lúdica, na medida em que permite a interação e colaboração.

Da Silva (2014, p.140), enfatiza que “a gamificação pode explorar qualidades cognitivas, sociais, culturais e motivacionais do aprendiz”.

Partindo deste pressuposto, há de se pensar em uma pedagogia inclusiva que contemplem alunos com diferentes necessidades educacionais. Contudo, o uso pedagógicamente embasado nas estratégias de jogos em gamificação na educação especial ainda não é uma realidade no nosso sistema de ensino.

Desta forma, Lynn Alves (2012), questiona:

Quanto ainda precisamos caminhar para compreender que o lúdico deve estar presente nas situações de aprendizagem? Que a escola deve se

¹ Quest to Learn é uma escola pública nova-iorquina que trabalha com alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. É conhecida e frequentemente citada por ser a primeira escola do mundo a ter todo ensino baseado em jogos.

² Vygotsky foi um famoso psicólogo russo. Sua abordagem conhecida como sóciointeracionista postula uma dialética das interações com o outro e com o meio, como desencadeador do desenvolvimento.

constituir um espaço de prazer? Que devemos nos aproximar do universo semiótico dos nossos alunos? (ALVES, 2012, p.14)

O uso de game e gamificação com fins pedagógicos remete-nos a relevância destes recursos para o desenvolvimento do aprendiz. Nesse sentido, Kishimoto (2017, p. 34) ressalta que o ato de jogar permite uma “ação intencional (afetividade), a construção de representações mentais (cognição), a manipulação de objetos sensório-motoras (físico) e as trocas nas interações (social)”.

No atual contexto educacional, se faz importante desenvolver o potencial do aluno como um todo. Assim, são perceptíveis que as estratégias de jogos contemplam vários aspectos importantes para o desenvolvimento do indivíduo, sendo essencial que professores proporcionem métodos eficazes de ensino.

Atualmente estudos da neurociência nos mostram que o aluno se interessa muito mais quando apresentamos um conteúdo novo. Quando o discente se depara com uma atividade desafiadora, imediatamente é ativada a sua amígdala cerebral³, enviando impulsos para o hipocampo, afirmando ser algo interessante e significativo.

Visto que a aprendizagem é facilitada quando o cérebro reage a estímulos inovadores, Barbosa (2015, p.20), pondera que

a cada novo estímulo que chega ao cérebro, novas conexões são formadas neste complexo sistema de informações que são armazenadas uma a uma. Durante a aprendizagem os sujeitos passam por uma transformação e se tornam um novo sujeito.

Quando pensamos que um dos objetivos da educação é promover o aprendizado, e isso é um direito previsto na nossa Constituição⁴, sem distinção de alunos dito especial e não especial, as estratégias de games e gamificação podem ser ótimos aliados ao ensino uma vez que na perspectiva vygotskyana “todas as crianças podem aprender e se desenvolver[...] as mais sérias deficiências podem ser compensadas com ensino apropriado, pois, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental”. Costa (2006, p.234)

O problema é que a deficiência está sempre localizada no sujeito e nunca nas estratégias de ensino. Para haver inclusão é necessário que haja aprendizagem, e isso traz a necessidade de rever os nossos conceitos e práticas inovadoras de aprendizagem.

³ A amígdala é uma pequena estrutura do sistema nervoso em forma de amêndoa, importante na aquisição de informações de perigo, processamento, elaboração e produção de respostas aos agentes estressores.

⁴ Constituição da República Federativa do Brasil. Supremo Tribunal Federal, 1988.

2.1 Pré-produção e análise

Todos nós podemos estar inseridos em um contexto de uso de diferentes recursos didáticos, seja através da oferta de recursos audiovisuais, mídias sociais, games ou gamificação.

O curso Mídias na Educação apresentou com relevância a temática de que os currículos escolares devem ser mediados pelas tecnologias e são os professores que direcionaram os alunos a fazerem bons usos destes meios. Diante desta perspectiva sobre a responsabilidade do professor, Belloni (1999) afirma que este deve:

orientar os alunos nos estudos da disciplina pela qual é responsável, esclarecendo dúvidas e explicando questões relativas aos conteúdos, mas não é somente isso, ele deve fazer com que os alunos busquem e que não esperem uma resposta já decifrada, pois é precisamente esta situação que eles vão encontrar na vida.

Tanto os professores quanto os alunos devem se adaptar às novas exigências que vão surgindo neste mundo dominado pela tecnologia. Cabe ao professor, como mediador do conhecimento, motivar e orientar sua turma para que o objetivo que buscam seja alcançado.

Assim, o presente relatório conta com a produção de um game e estratégia de gamificação aliada à educação, com o intuito de acordar estes produtos a partir de uma educação inclusiva de aprendizagem, uma educação para todos.

Muitos professores relatam a dificuldade de ensinar em turmas cada vez mais heterogêneas, com alunos ditos normais, alunos com necessidades especiais e alunos com algum distúrbio do neurodesenvolvimento.

Pensando em criar estratégias de ensino flexível, que incorporem todos os alunos nas suas diversas necessidades considerando vários meios de aprendizagens, na medida em que viabilizam inúmeras combinações entre texto, fala, imagem e uma ressignificação do erro, que pode passar a ser tratado como parte natural do processo de aprendizagem, favorecendo a ruptura do formato tradicional de sala de aula, caracterizado por fileiras de estudantes sentados diante de um professor.

Assim, é essencial como especialistas em Mídias na Educação que criássemos produtos coniventes com nossa realidade intelectual a partir de estudos empreendidos com a especialização. Contudo, se fez necessário criar um site que exteriorizasse toda a nossa dinâmica de aprendizado durante o curso e assim findar com a postagem do produto final.



Imagem: Site Da Autora

Partindo do pressuposto de que os estudantes não precisam apenas dominar o conteúdo e as habilidades, mas também o método de aprender, e que devam ser coautores de suas aprendizagens, descentralizando o ensino das mãos do professor e pensando em uma aprendizagem a partir da interação com outros tipos de recursos que não seja apenas o quadro e livros didáticos, lancei a proposta de criar um game a partir da plataforma FazGame que levasse os alunos a conscientizarem sobre a inclusão de alunos com necessidade especiais.

O professor que abraçar essa ideia, vai observar que a proposta do game “Inclusão na Prática” é apresentar uma narrativa que envolve fatos do cotidiano escolar, envolvendo alunos com alguma necessidade educacional especial, seja qual for, que se sentem excluídos pois, todos nós em determinados momentos temos nossas restrições ao aprendizado.

Assim, o game “Inclusão na prática” traz na sua última tela traz uma pontuação geral pelo envolvimento do aprendiz, porém é um produto a ser finalizado, do qual o objetivo é adaptá-lo de acordo com a realidade da turma, ou seja, se determinada sala vivencia a inclusão de um discente com deficiência intelectual, acrescentaremos uma cena específica para tal, com pontuação, inventário e outros recursos pertinentes ao game FazGame. Ou por exemplo, se turma recebeu um aluno com dislexia, toda a dinâmica do game será voltada para esse transtorno do neurodesenvolvimento, tornando o aprendizado mais significativo. Os jogadores serão premiados pelas buscas de informações,

identificação de possíveis soluções para inclusão deste aluno, determinação e persistência de chegar ao final do game.

Quanto à gamificação, após vivenciar a forma maçante em que os professores introduziam o aprendizado do alfabeto a fim de contemplar o direito de aprendizagem relativo à apropriação do sistema de escrita alfabética, pensei em criar uma estratégia de gamificação do ensino do alfabeto.



Imagens: atividades tradicionais para o ensino das letras do alfabeto <https://www.google.com/search?q=atividade+com+o+alfabeto+educa%C3%A7%C3%A3o+in+fantil&tbm=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKewji4beG5I7gAhU5GbkGHUIrC1kQsAR6BAqEEAE&biw=1366&bih=657#imgrc=o4TQpvhu-jZweM:>

Com intuito de focar sempre no processo de ensino e aprendizado, os professores podem lançar mãos de diversas estratégias pedagógicas, de forma a prover a todos os estudantes (independentemente de suas necessidades de aprendizagem), oportunidades iguais para atingir os diversos saberes que manam da sociedade, tornando o aprendizado prazeroso, dinâmico, envolvente e colaborativo.

2.2 Produção e pós-produção

Produção 1 – Game na plataforma do Faz Game

Público alvo – alunos da educação básica

Objetivo - Levar os alunos a conscientizarem sobre a importância da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na escola através de uma narrativa envolvendo uma situação concreta vivenciada por muitos alunos nas escolas.

Justificativa – Vivemos em uma sociedade em que o preconceito em relação as pessoas com necessidades especiais é alarmante. Temos o hábito de olhar sempre as incapacidades do indivíduo e não as habilidades.

Desenvolvimento – Proporcionar um momento de reflexão a partir do jogo “Inclusão Escolar na Prática”.

Recursos – Computador, notebook ou dispositivos móveis com acesso a internet.

Avaliação – Como o intuito é proporcionar a reflexão sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais, o objetivo não é ganhar ou perder, por isso, quem conseguir acompanhar o game até o final, ganha pontos.



Imagem: Da autora

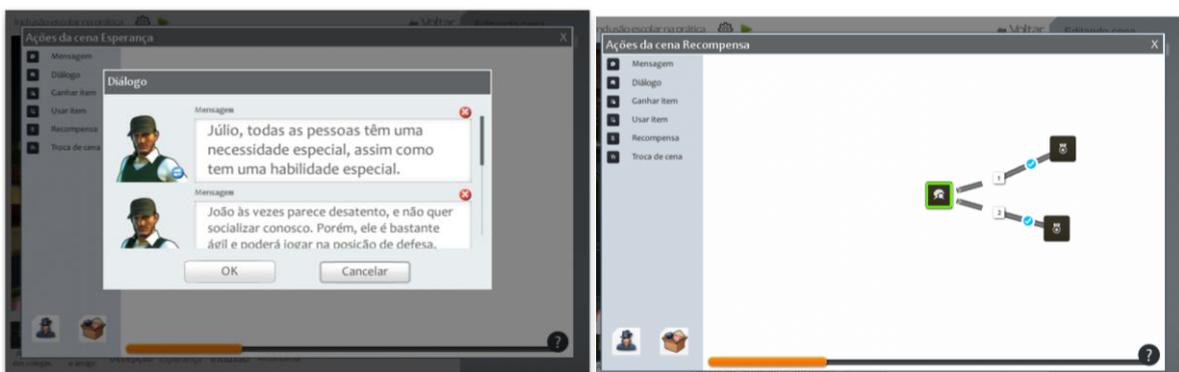


Imagem: Da autora

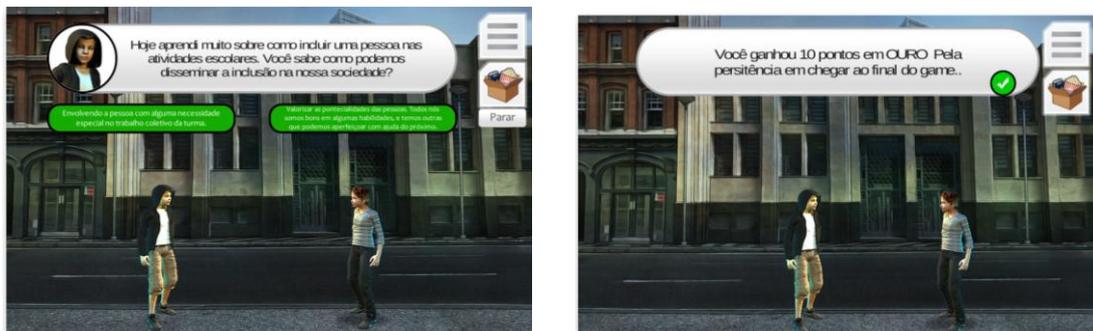


Imagem: Da autora

Produção 2 – Estratégia de gamificação do sistema alfabético

Público alvo – alunos da educação infantil.

Objetivo - Proporcionar estratégias e dinâmicas de jogo no ensino do alfabeto através de um aprendizado coletivo e co-participativo.

Justificativa – Na contemporaneidade, nossos alunos estão habituados com estratégias de recompensas. Assim, utilizar a dinâmica de gamificar o ensino pode engajar os alunos no processo de ensino motivando-os e tornando o aprendizado mais prazeroso.

Desenvolvimento – A atividade pode ser realizada com todas as crianças. Cada uma na sua vez joga o dado com as letras do alfabeto. A criança deverá falar a letra que caiu, se acertar a recompensa é avançar uma casa na trilha do alfabeto. Variedade: em um nível mais avançado, a criança poderá falar um animal, um objeto, etc que comece com a letra. Se a criança acertar, ganha a estrelinha. Essa estratégia pode se usada no início da aula como quebra-gelo, depois do recreio ou em qualquer horário em que a professora achar pertinente, todos os dia ou dias alternados até que os todos os alunos consigam chegar ao final da trilha.

Recursos – Folha do alfabeto impressa, dado com letras do alfabeto e estrelinhas com o nome de cada criança.

Avaliação – Observar o espírito de equipe e o engajamento na atividade.

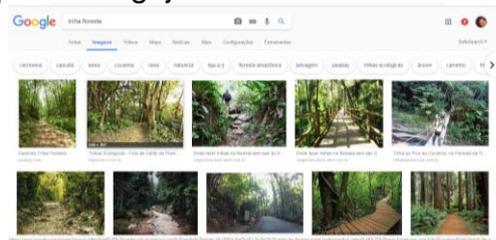


Imagem: <https://www.brinquedosdaviila.com.br/wp->

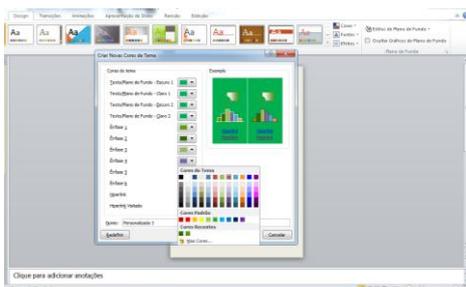


Imagem: https://png.pngtree.com/thumb_back/fw800/photos/md/2018-01-08/footpath_forest_woods_path_nature_landscape_trees.jpg



Imagem: Da autora

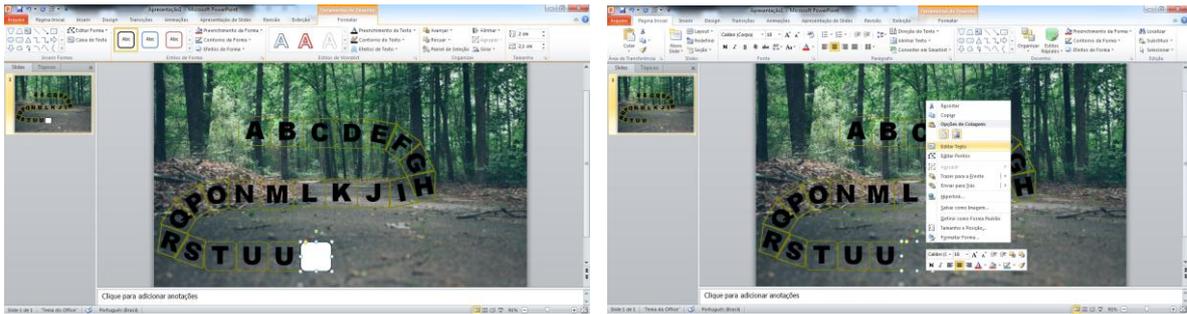


Imagem: Da autora



Imagem: Da autora

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa empreendida foi possível perceber que algumas estratégias de aprendizagem como o game e gamificação podem ser ótimos aliados no processo de ensino e aprendizado pela forma dinâmica e lúdica que estes recursos apresentam ao ensino.

Porém, não adianta os investimentos em equipamentos tecnológicos se não houver a capacitação e intervenção para que haja uma conscientização dos profissionais para oferecerem práticas inovadoras de ensino.

Demonstra-se, mais do que nunca, que os professores devem capacitar-se, acreditar e, principalmente, aceitar a inclusão de novos métodos de ensino, tornando assim, sua sala de aula um ambiente propício à construção do conhecimento, tanto do aluno com necessidades especiais, quanto dos demais.

Assim, diante destas considerações e a partir do trabalho empreendido é possível perceber a importância de uma formação continuada juntamente com as atividades práticas para que o professor incorpore novos recursos, de forma positiva, nas suas aulas.

As discussões empreendidas poderão se prestar a novas reflexões sobre de que maneira podemos aliar as mídias à educação de alunos com necessidades educacionais especiais.

4 REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn. Videojogos e aprendizagem: mapeando percursos. **Carvalho, A.(2012) Aprender na era digital Jogos e Mobile-Learning**, p. 11-28, 2012.

Disponível em:

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32961533/ALVES_-_Videojogos_e_aprendizagem.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1548028991&Signature=rZx0nBmlFk0CBHIZPZeSUf%2Bhlxw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DVideojogos_e_aprendizagem_mapeando_pe_rcu.pdf Acesso em 28 de dez. 2019

BARBOSA, P. de S. **Dificuldades de aprendizagem**. Universidade Estadual do, 2015. Disponível em: http://oincrivelze.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Fasc%C3%ADculo_Dificuldades-de-Aprendizagem-Unidade-1.pdf Acesso em: 03 de jan. 2019.

BELLONI, Maria Luiz. **O que é mídia-educação**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

COSTA, Dóris Anita Freire. **Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial**. Revista Psicopedagogia, v. 23, n. 72, p. 232-240, 2006.

Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862006000300007&script=sci_abstract&tlng=en Acesso em: 03 de jan. 2019.

DA SILVA, Andreza Regina Lopes et al. **Gamificação na Educação**. Pimenta Cultural, 2014.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Autores Associados/Cortez, 1982.

KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.

PIMENTA, Fabrícia; TELES, Lúcio França. **Gamificação e colaboração como fatores motivadores da aprendizagem**. Universidade de Brasília. Artigo não publicado.

PRENSKY, M. **Digital Natives Digital Immigrants. On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps**. " O'Reilly Media, Inc.", 2011.