

# GAMIFICAÇÃO PARA A INCLUSÃO DE DEFICIENTES NO ÂMBITO ESCOLAR

André Luiz Pedro Botelho<sup>1</sup>  
Patrick Alves Gandra Oliveira<sup>2</sup>  
Giuliano Prado de Moraes Giglio<sup>3</sup>

## Resumo

A utilização da gamificação no âmbito escolar visa tornar as aulas mais atraentes e produtivas para os alunos, a sua utilização pode ser muito benéfica para alunos com deficiência, pois ela pode gerar maior desenvolvimento cognitivo e de habilidades específicas, em um ambiente diferenciado, sendo capaz de trabalhar as dificuldades e potencialidades de cada aluno. Gamificação é a utilização de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado. A gamificação na educação pretende resolver o desinteresse dos estudantes no estudo, que é um dos principais motivos de evasão escolar, ela também tem como objetivo tornar as aulas mais dinâmicas, desafiando os alunos a tomar decisões dentro de desafios propostos dentro do jogo, com isso agregando enriquecimento pessoal a cada aluno. A inclusão de pessoas com deficiência no Brasil ainda está em processo de melhoria, vários locais já contam com escolas que se preocupam em tornar o ambiente mais acessível para todos os alunos, mas infelizmente ainda são poucas, por esse motivo uma grande parte dos que necessitam desse atendimento especial não conseguem obter. Devido a esses fatores muito dos alunos não conseguem se incluir dentro do ambiente escolar e acabam desistindo da escola, por esta razão a gamificação pode ser importante no âmbito escolar porque ela pode proporcionar atividades que buscam lidar com o trabalho em equipe, facilitando com isso a inclusão desses estudantes. O trabalho visa demonstrar como a utilização da gamificação pode auxiliar no ensino de pessoas com deficiência, através de pesquisas acadêmicas procurando encontrar soluções para o problema proposto no trabalho, que é a adesão da gamificação no âmbito escolar para auxiliar no ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência.

**Palavras-chave:** gamificação; inclusão social; inclusão educacional; deficiência física.

---

<sup>1</sup> BOTELHO, André Luiz Pedro. Graduando pelo curso de Sistemas de Informação da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) Juiz de Fora, MG, 2017.

<sup>2</sup> OLIVEIRA, Patrick Alves Gandra. Graduando pelo curso de Sistemas de Informação da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) Juiz de Fora, MG, 2017.

<sup>3</sup> GIGLIO, Giuliano Prado de Moraes. Mestre, Docente do Curso de Sistemas de Informação pela Universidade Salgado de Oliveira. Juiz de Fora, MG, 2017.

## **1 Introdução**

Este artigo visa demonstrar como a utilização da Gamificação pode auxiliar no ensino de pessoas com deficiência. Atualmente tem-se discutido formas de como incluir as pessoas com deficiências no âmbito escolar, por necessitarem de cuidados especiais. Geralmente elas são excluídas, por não conseguirem aprender da mesma forma que os outros alunos, o que causa um índice enorme de evasão dos conteúdos aprendidos, e de repetência.

Atualmente a inclusão de alunos com deficiência no Brasil, está em processo de melhoria, em algumas escolas, até mesmo públicas, já contam com professores particulares para acompanhar esses alunos, porém são poucas as iniciativas, as quais não conseguem atingir a maior parte dos que necessitam desse atendimento especial. Instituições como o MEC (Ministério da Educação e Cultura), que é o responsável pela aplicação das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), já se preocupa com a questão da acessibilidade, realizando provas que se adaptem a cada tipo de deficiência, a fim de garantir com isso a equidade e autonomia a todos os alunos (GLOBO, 2017).

Gamificação é a utilização de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos. A Gamificação na educação propõe resolver o desinteresse dos estudantes no estudo, que é um dos maiores responsáveis pela evasão escolar. O uso destas tecnologias de games para o ensino serve também para aprimorar habilidades como persistência, assumir riscos, atenção aos detalhes, criatividade na solução de problemas, habilidades, essas que preferencialmente devem ser demonstradas na escola pelos estudantes.

A Gamificação tenta tornar as aulas mais atraentes e produtivas para os alunos, tornando as lições mais dinâmicas onde o aluno, ao invés de receber todo o conhecimento pronto, passa a aprender utilizando sua criatividade para tomar decisões dentro de desafios propostos nos jogos. Com isso, o aluno ganha premiações dentro do game, o que possibilita uma melhora na motivação extrínseca (que depende de fatores externos) e a motivação intrínseca do aluno (motivação interna de cada pessoa). A utilização de Gamificação nas escolas pode ser muito benéfica para os alunos com deficiência, 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.

Este artigo pretende evidenciar a importância da utilização da Gamificação para o ensino escolar, com ênfase na educação de pessoas com deficiência. Para a abordagem do assunto, será dividido o conteúdo deste artigo, da seguinte forma, seção dois especifica os desafios da inclusão de deficientes no âmbito escolar, seção três a Gamificação como forma de ensino, seção quatro a Gamificação como forma de inclusão de pessoas com deficiências no âmbito escolar e por fim as considerações finais e conclusão.

## **2 Os desafios da inclusão de deficientes no âmbito escolar**

As práticas de inclusão só tiveram início nos anos oitenta e se estabeleceram mais fortemente na década de noventa. Diferente da integração, a inclusão pressupõe mudanças na sociedade, para que esta se torne capaz de receber e acolher adequadamente as pessoas portadoras de necessidades especiais; portanto, baseia-se no modelo social. Segundo este conceito, a escola leva em consideração a necessidade do aluno, ocorrendo adaptação do ambiente físico e dos procedimentos educacionais, sendo que todas as pessoas devem ter a oportunidade de serem incluídas na escola comum. (MAZZOTTA, 2005; FERREIRA, 2006)

Há muito se tem debatido formas de como conseguir a inclusão de pessoas com deficiência no ambiente escolar. Esse assunto é bastante discutido nacionalmente e internacionalmente, por documentos legais que buscam efetivar a adoção de medidas para desenvolver um ambiente escolar favorável às necessidades de cada aluno. São eles a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), a Declaração Mundial Sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Declaração de Salamanca (ESPANHA, 1994) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

Segundo o censo de 2010 realizado no Brasil pelo IBGE (Instituto Brasileiro Geografia e Estatística), constatou que 7,5% das crianças de 0 a 14 anos, 24,9% da população de 15 a 64 anos e 67,2% na população de mais de 65 anos, possuíam algum tipo de deficiência seja física, motora, mental, visual ou auditiva. Dos deficientes apontados pelo censo, 61,1% que possuíam 15 anos ou mais não tinham instrução ou tinha apenas o ensino fundamental incompleto.

Outrora as escolas do Brasil eram divididas em duas categorias: as regulares (para alunos ditos “normais”) e as especiais (para alunos com deficiência). Cada aluno era direcionando a umas dessas escolas, o que gerava uma separação dos alunos. Devido a esses fatores negativos, vem se adotando a educação inclusiva, que não é simplesmente incluir o aluno no ambiente escolar (o que as escolas especiais faziam). Esse novo método não segrega os alunos com necessidades especiais dos estudantes que não possui deficiência, além de proporcionar uma escola de qualidade, que consiga atender as necessidades específicas de cada estudante.

Atualmente no Brasil existem Iniciativas do governo como o “Programa Educação Inclusiva: Direito a diversidade”, projeto do governo que tem como objetivo apoiar na formação de gestores e educadores, a fim de tornar os sistemas educacionais em sistemas educacionais inclusivos (MEC, 2017).

Mesmo com os avanços atuais, a inclusão de alunos com deficiência nos processos educativos ainda é um processo muito complexo que implica em mudanças profundas na sociedade sobre a deficiência, sendo elas culturais e sociais. A educação inclusiva ainda está longe de conseguir atingir todos os que necessitam, devido as barreiras que ainda precisam ser quebradas, que são a pobreza das famílias, a falta de apoio do governo, a discriminação, a falta de acesso físico adaptado, educadores despreparados e alto nível de dependência do aluno ao cuidador.

Dentre as barreiras mencionadas, a falta de apoio do governo e a falta de educadores preparados são os maiores responsáveis para as dificuldades dos estudantes deficientes. Muitas escolas em cidades mais pobres, não possuem ambiente necessário para as necessidades de todos os estudantes, devido à falta de apoio e principalmente de incentivo do governo. Muitos profissionais não possuem a capacitação necessária para ensinar um aluno deficiente, embora os professores demonstrem conhecer a legislação sobre a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Em vários momentos, afirmam que não haviam sido suficientemente preparados para recebê-los, o que gera uma grande evasão na escola destes estudantes.

De acordo com o censo Escolar de 2014, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), três em cada quatro escolas não possuem recursos básicos de acessibilidade, como rampas, corrimãos e sinalização. De acordo com o INEP os estados do Mato Grosso do Sul, Goiás e Rio Grande do Sul são os estados com maior índice de escolas acessíveis, já o Amazonas, Maranhão e Pará são os estados com menos escolas

acessíveis. A figura a seguir mostra as três piores e as três melhores regiões no quesito de acessibilidade. (GLOBO, 2017).



**Figura 1-** Escolas Acessíveis: melhores e piores regiões

**Fonte:** Globo, 2017

Muitas pessoas na sociedade relacionam o problema da falta de ambientes com acessibilidade, ao fato da maior parte das construções do Brasil ser antiga, o que não é verdade, é só uma desculpa, para a ineficiência do poder público na adequação do ambiente físico para atender todos os estudantes.

O grande problema para a inclusão de alunos com deficiências e necessidades especiais é a necessidade de grandes investimentos na área da educação e, um cuidado em agregar a formação de professores o devido conhecimento em como lidar com cada tipo de necessidade especial. A inclusão do aluno depende, também, do professor buscar conhecimentos e condições para que isso aconteça; ou seja, de iniciativas individuais de capacitação.

A inclusão já ocorre até no âmbito do ensino superior. As faculdades brasileiras hoje já têm a preocupação de criar meios para a inclusão de deficientes no nível superior. A UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) que contém o CADV – Centro de Apoio ao Deficiente Visual localizado na Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, e tem todo um aparato para dar suporte a seus alunos com deficiência visual como a gravação de textos em CD e fitas K7, livros em Braille e ainda oferece aos usuários gravadores portáteis, para que estes possam gravar e ouvir textos e aulas conforme desejarem.

Apesar da preocupação com a inclusão de pessoas com necessidades especiais nas escolas, já está há muito tempo sendo uma preocupação por diversos países, no Brasil ainda há um longo caminho a ser percorrido para que todas as pessoas deficientes consigam ser incluídas nas escolas e faculdades, necessitando, portanto de um grande investimento do governo, bem como de mudança da cultura e que os professores busquem se especializar para que possam adaptar os conteúdos escolares de forma que todos os seus alunos com necessidades especiais ou não, possam assimilar todos os assuntos.

### **3 Gamificação no âmbito Escolar**

O objetivo da Gamificação é utilizar o uso de games para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado, são utilizados elementos de jogos como sistemas de pontuação, listas de classificação, bens virtuais e pequenos incentivos. A sua utilização em práticas pedagógicas, visa mudar a metodologia de aprendizagem tornando as aulas mais atraentes e produtivas para alunos e educadores.

O emprego desta nova metodologia de ensino tenta mudar o jeito antigo, onde a aula era estática, o professor só copiava e explicava o conteúdo. Com essa nova ideia as aulas se tornariam mais interativas, o aluno mudaria de um simples expectador, para uma função de protagonista durante as aulas.

A Gamificação propõe ser uma solução viável para resolver um dos maiores problemas da educação atualmente, que é o desinteresse dos estudantes, que segundo o senso realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), é o motivo de 40,3% dos estudantes entrevistados que abandonaram a escola. (FGV, 2017)

Diferente do que muitas pessoas pensam a Gamificação no âmbito escolar não foi desenvolvida para ocupar o lugar dos professores, ao contrário, estes são muito importante para o resultado positivo dessa nova metodologia de ensino, por isso é necessário que o professor seja preparado, dinâmico e investigativo, que consiga desenvolver novas estratégias de ensino que motive os alunos e principalmente que maximize a aprendizagem.

As novas tecnologias utilizadas como ferramentas pedagógicas na escola redefinem a função do docente, agregam as práticas de ensino e aprendizagem novas formas de acesso ao conhecimento (LÉVY, 1996).

Os principais benefícios da utilização de Gamificação na educação são proporcionar uma maior absorção e retenção do conteúdo pelos estudantes, troca de conhecimento, entre alunos e professores, maior facilidade para transmissão de conhecimento, diversão, desafios, aventura e desenvolvimento de habilidades e competências que podem ser úteis na vida adulta, com isso poderá conseguir-se um menor número de reprovação e evasão escolar.

Segundo Schell (2010), os principais elementos da Gamificação, é História, Mecânica e Estética, como são apresentados na figura 2.



**Figura 2-**Elementos de jogos e suas classificações  
**Fonte:** Google Imagens, 2017.

A Gamificação serve para prover aos alunos, divertimento ao mesmo tempo em que transmite conhecimento, anteriormente a sua utilização era muito pequena, as técnicas que eram utilizadas não provocavam nenhuma motivação aos alunos, os aparelhos tecnológicos eram de difícil acesso, tudo mudou com o advento dos *smartphones*, *tablets* e computadores mais modernos, que mudaram totalmente a vida das pessoas, uma grande parcela da população do Brasil já possui acesso à internet seja em casa ou em ambientes públicos, o que tornou mais fácil a implementação de aplicações gamificadas.

Segundo Marques (2006), o computador é um dos meios tecnológicos utilizados para facilitação do processo de aprendizagem e proporciona a pessoa explorar toda a sua capacidade, levando em consideração a potencialidade e a necessidade da pessoa, se ajustando a cada indivíduo.

Dentre as aplicações de gamificações utilizadas atualmente, pode-se destacar o duolingo que é um software para ensino de idiomas, o ClassRealm que tem como objetivo

auxiliar os professores a construírem aulas gamificadas, e o World Peace Game (O jogo da Paz Mundial), jogo que ensina aos alunos sobre relações entre nações.

#### **4 A Gamificação na inclusão de deficientes escolares**

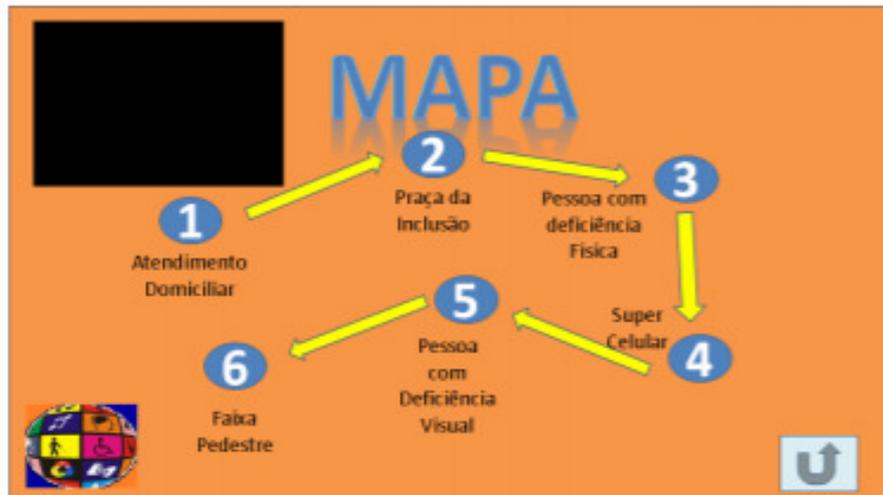
Atualmente a tecnologia tem sido muito utilizada para a educação inclusiva, inclusive por alunos em escolas de nível superior e médio. Como exemplo, podemos citar audiobooks e softwares de acessibilidade, como o DosVOx, VirtualVision e o Liane TTS, garantindo assim que os alunos consigam adquirir novos conhecimentos.

A seguir serão apresentados dois estudos de caso, o projeto Incluplay e o Game Alter, depois de realizado uma pesquisa acadêmica, estes foram escolhidos por serem os únicos que contemplaram o objetivo do trabalho que é a acessibilidade.

##### **4.1 Estudo de Caso: Incluplay**

Incluplay é um software desenvolvido para educação inclusiva, que visa explorar situações do mundo real em mundo controlado, determinado por um contexto pré-estabelecido (GARCIA, 2015).

O jogo foi desenvolvido em forma de apresentação de slide, utilizando questionários sobre a temática da inclusão social e recompensas como forma de ensinar e motivar, tendo como público alvo, os professores e alunos. Na Figura 3 é mostrado o mapa do jogo detalhando como é dividida cada etapa do jogo. Cada número pode ser clicado e este direciona para a fase escolhida, que contém as orientações para execução da sua etapa.



**Figura 3-**Mapa do Jogo Incluplay  
**Fonte:** Garcia (2015)

Cada fase é dividida de forma que o jogador possa sentir a vivência de uma pessoa com deficiência, considerando momento, local e deficiência diversificada. Em cada uma das fases é proposto para o jogador atividades, que buscam conscientizar sobre os temas discutidos na fase. A seguir é apresentado, como são divididas cada fase do game, com suas respectivas abordagens.

**1. Atendimento Domiciliar**

Abordagem: Atendimento Escolar Domiciliar e Solidariedade.

**2. Praça da Inclusão**

Abordagem: Inclusão Social/Convívio/Conscientização

**3. Deficiência Física**

Abordagem: Deficiência Física/Respeito/Convívio

**4. Super Celular**

Abordagem: Atendimento Escolar Domiciliar/TIC/Auxílio

**5. Deficiência Visual**

Abordagem: Deficiência Visual/Tecnologia Assistiva

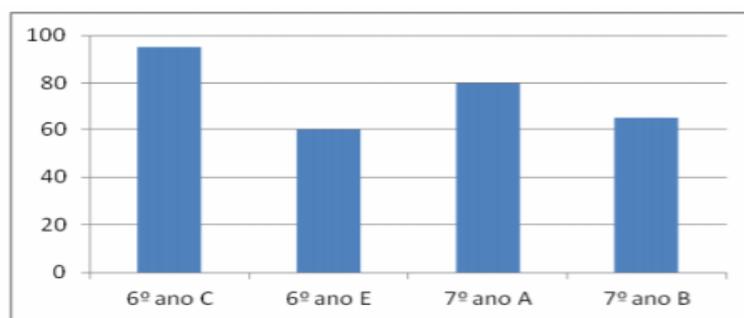
**6. Faixa de Pedestre**

Abordagem: Deficiência Física/Respeito/Convívio

O jogo é finalizado quando o jogador possuir 600 pontos, ou seja, quando ele tiver passado por todas as fases, com isso ele terá vivenciado situações de cooperação, conflitos e competição.

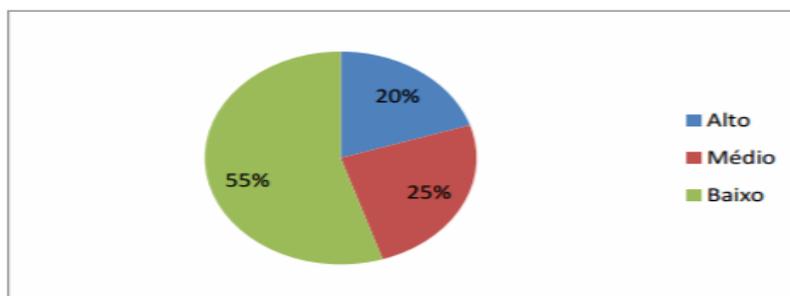
O jogo foi apresentado a uma escola, aos alunos do 6º e do 7º ano do Ensino Fundamental. A aplicação do jogo educacional foi feita de duas formas, aos alunos foi a aplicação direta do jogo, e aos professores um questionário estruturado.

Após a aplicação do jogo, foi recolhido os dados, e logo após realizado a etapa de análise. Na avaliação dos alunos pode se verificar o grau de interatividade que o jogo proporcionou aos jogadores como mostrado na figura 4. Os alunos no 6º ano C foram os que apresentarão uma maior interatividade na utilização do game.



**Figura 4 - Grau de Interatividade dos alunos**  
**Fonte:** Garcia (2015)

Nos dados coletados na avaliação dos professores foi evidenciando que mesmo atualmente onde os jogos educativos digitais se tornaram uma nova tendência educacional, uma grande parte dos professores ainda possuem uma resistência a essa nova metodologia de ensino, como mostrado na figura 5. A maior parte dos professores entrevistados utiliza, pouco ou nenhum jogo educativo digital.



**Figura 5-Utilização de Games digitais em Sala de aula**  
**Fonte:** Garcia (2015)

Com esses dados percebe-se que ainda existe muita relutância dos professores em utilizar essas tecnologias em sala de aula, muito devido à dificuldade de acesso a informações sobre esse assunto.

#### **4.2 Estudo de Caso: Alter**

Alter é um advergame(propaganda em jogo) que foi desenvolvido para o CMDPCD-Conselho Municipal da Pessoa com deficiência, em parceria com a Prefeitura Municipal de Curitiba, e está disponível nas versões para PC, Android e Apple IOS. Esse game faz parte da segunda fase da campanha do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, intitulada "Não é privilégio, é direito"(ALTER,2017).

O objetivo do jogo é levar os usuários a experimentarem diferentes personagens, cada um com um tipo de deficiência, e ainda possui mecânicas de jogabilidade, gráficos e sons, que possibilitam ao jogador vivenciar as barreiras encontradas por uma pessoa que possui deficiência intelectual, física, auditiva, visual e TEA-transtorno do espectro do autismo.

O jogo se passa em uma civilização situada em meio à floresta. O jogador precisa percorrer um caminho para passar de fase. Durante o percurso, ele encontra diversas barreiras arquitetônicas, comunicacionais e instrumentais.

Esse jogo busca conscientizar a população sobre o respeito as pessoas com deficiência, mostrando como é a vida de uma pessoa que sofre com algum tipo de deficiência.

O jogo obteve vários comentários positivos de jogadores que participaram do lançamento, muito por causa dele ser um dos únicos games que se preocupam com a questão da acessibilidade, além de conseguir ser acessível para todas as pessoas (CURITIBA DE GRAÇA, 2017).



**Figura 6 - Alter Advergame**  
**Fonte:** Alter(2017)

## **6 Considerações Finais e Conclusões**

Atualmente a inclusão de alunos com deficiência nas escolas já é um fenômeno comum. Desde o seu início nos anos oitenta até os dias atuais os métodos para a inclusão de deficientes no ambiente educacional já evoluiu muito. Atualmente o Brasil já conta com várias escolas que se preocupam com a acessibilidade, mas infelizmente esse número ainda não é satisfatório para atender toda a demanda de alunos que necessitam desse tipo de serviço.

A Gamificação já vem sendo utilizada como uma proposta promissora para tornar as aulas mais atraentes e produtivas para os alunos, incentivando com isso sua motivação intrínseca, gerando um ambiente de aprendizagem mais interessante que visa diminuir o desinteresse pelo aprendizado, e a evasão de estudantes das escolas.

Analisando todos os dados apresentados nesse trabalho conclui-se que a Gamificação nas escolas pode ser de grande valia para aumentar a motivação dos alunos, principalmente os que possuem algum tipo de deficiência. Mas para que se tenha os melhores resultados é necessário que aconteça o engajamento e participação dos docentes na utilização dessa nova metodologia de ensino.

A utilização da gamificação para a inclusão de pessoas com deficiência não é muito custosa, e, além disso, proporciona resultados mais do que satisfatórios. Porém é um assunto pouco explorado que possui pouco material e pesquisas, além de também existir uma falta de interesse da área acadêmica, o que dificulta a difusão desse assunto. Devido a isso é

importante a realização de mais trabalhos abordando esse tema, além da participação do educador como “ponte” entre a tecnologia e os alunos.

Como trabalho futuro pode-se desenvolver um game coletivo, onde alunos poderão sentir como é a vida de uma pessoa com deficiência. Nesse game cada jogador poderá utilizar um dos seus sentidos, no caso do jogo será a audição, visão e o tato. Para conseguir concluir todos os objetivos os três alunos precisaram trabalhar em equipe, preferencialmente, tendo como um dos alunos, algum estudante que possua um tipo de deficiência, utilizando no game o sentido que ele possuir. Com o desenvolvimento desse game procura-se melhorar o trabalho de equipe entre os alunos, e também conseguir a inclusão escolar dos alunos com deficiência, tentando expor e oferecer aos outros alunos quais são as dificuldades e privações que uma pessoa deficiente passa durante sua vida, desse modo plantando nas crianças desde a escola o pensamento que devemos incluir os deficientes em atividades do dia a dia criando assim um ambiente de igualdade social em todos os âmbitos.

## 7 Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 5 outubro 1988. Seção 1, p.1.

**Brasil GOV** Disponível em:< <http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/dados-do-censo-escolar-indicam-aumento-de-matriculas-de-alunos-com-deficiencia>>. Acesso em: 10 jun. 2017

Curitiba de Graça. **Curitiba lança o Alter, jogo on-line que permite vivenciar experiências de pessoas com deficiência.** Disponível em: <<https://www.curitibadegraca.com/single-post/2016/06/22/Curitiba-lan%C3%A7a-o-Alter-jogo-online-que-permite-vivenciar-experi%C3%A7%C3%A3o-de-pessoas-com-defici%C3%Aancia>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

FERREIRA, J. R. **Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras.** In: DAVID, R. (Org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus,2006.

GARCIA, A. **Gamificação como prática pedagógica docente no processo ensino e aprendizagem na temática da universidade tecnológica federal do paraná.** Londrina, p. 89. 2015.

Globo.com. **A escola acessível (ou não).** Disponível em: <http://especiais.g1.globo.com/educacao/2015/censo-escolar-2014/a-escola-acessivel-ou-nao.html>. Acesso em: 06/04/2017

IBGE. **Censo demográfico 2010.** Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2017

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999

MARQUES, M. O. **A escola no computador: linguagem rearticulada, educação outra**. 5. ed. rev. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

MAZZOTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: histórias e políticas públicas**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

NERI, A. L. et al. **Motivos da evasão escolar**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas. 2009.

Playable. **Gamificação nas escolas: 3 exemplos para professores**. Disponível em: <<http://playtable.com.br/blog/gamificacao-nas-escolas-3-exemplos-para-professores/>>. Acesso em: 18 maio 2017.

Racional Games. **Alter**. Disponível em: <<http://racionalgames.com.br/alter>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, 1990. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>. Acesso em: 06 maio de 2017.

ULBRIGHT, R. et al. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.