

## USO DE JOGOS ELETRÔNICOS PARA O ENSINO DE LIBRAS – UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO

Hiana Lima de Sousa<sup>1</sup>  
Vitoria Eduarda Mathias Azevedo<sup>2</sup>  
Stephanie Pereira de Medeiros<sup>3</sup>  
Francisco Genivan Silva<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade analisar o uso de jogos como um apoio ao ensino-aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) baseando-se em técnicas de gamificação. Essa técnica que cada vez mais vem ganhando seu espaço por sua capacidade de melhor envolver o usuário em determinada área quando aplicada em contextos da vida cotidiana. Com isso, espera-se que o usuário possa aprender LIBRAS de uma forma divertida e motivadora, facilitando o seu processo de aprendizagem e estreitando a interação entre a comunidade surda e o meio social em que vivem.

**Palavras-chave:** Jogos, Gamificação, Libras, Ensino.

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo o censo do IBGE (2010) “a deficiência auditiva acometia 9,7 milhões de pessoas (5,1%), sendo que a deficiência auditiva severa (pessoas com grande dificuldade ou incapazes de ouvir) foi declarada por 2,1 milhões de pessoas, das quais 344,2 mil eram surdas (0,2%)”. O termo surdo em questões medicinais é utilizado para pessoas que possuem surdez profunda. Porém, no contexto social e cultural, o termo surdo é utilizado para definir as pessoas que pertencem à Comunidade Surda, e que na maioria dos casos se comunicam pela língua de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

A LIBRAS chegou ao Brasil em 1857 ano em que foi fundado o Instituto Nacional de Surdos-Mudos no Rio de Janeiro, mas somente depois foi reconhecida como a segunda língua oficial brasileira de acordo com a Lei 10.436 (BRASIL, 2002). Dentre suas características encontramos expressões faciais, configurações com as mãos, pontos de articulação e movimentos.

---

<sup>1</sup>Aluna do curso técnico de informática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, [hianas2lima@gmail.com](mailto:hianas2lima@gmail.com) ;

<sup>2</sup>Aluna do curso técnico de informática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, [vitoriaeduarda436@gmail.com](mailto:vitoriaeduarda436@gmail.com);

<sup>3</sup>Aluna do curso técnico de informática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, [stepmedeiros7@gmail.com](mailto:stepmedeiros7@gmail.com) ;

<sup>4</sup> Professor orientador: Mestre em Sistemas e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [genivan.silva@ifrn.edu.br](mailto:genivan.silva@ifrn.edu.br)

No Brasil, o decreto nº 5.626 especifica que as instituições têm o dever de disponibilizar atendimento especial aos alunos surdos em todos os processos de sua educação, como instrutores surdos, intérpretes de LIBRAS e profissionais bilíngues (BRASIL, 2005). No entanto, o sistema educacional brasileiro ainda não é preparado para esse tipo de processo, segundo Sparano (2017) intérprete da Língua Brasileira de Sinais e doutoranda em Linguística Aplicada e Estudos de Linguagem na PUC-SP “Existe a carência de intérpretes capacitados para atuar em escolas e universidades, por exemplo. A formação costuma ser generalista”.

A inclusão não só dos surdos, mas de qualquer indivíduo, se dá através da linguagem, pois é por meio dela que acontece a interação com a comunidade e conhecimento do mundo ao seu redor. E é por esse motivo a inclusão dos surdos tem se tornado um processo árduo, já que boa parte da população não domina a língua de sinais e, conseqüentemente, não consegue se comunicar de forma clara.

Hodiernamente, existem diversos fatores que auxiliam o processo de inclusão dos surdos. Exemplo disso são as especificações do decreto Nº 5.626 (BRASIL, 2005), já citado anteriormente, tornando obrigatório o ensino de LIBRAS na formação de professores para a execução do magistério em nível médio e superior, assim como nos cursos de Pedagogia e de Fonoaudiologia. Ademais, é recomendado a inclusão progressiva em todas as licenciaturas do ensino superior através de disciplinas optativas. Assim, objetivando uma comunicação efetiva entre deficientes auditivos e não deficientes. Dentre essas ferramentas, têm surgido uma forte demanda da inserção de tecnologias que são eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

Tendo em vista todos esses obstáculos, o uso de jogos pode ser um aliado nesse processo de ensino. A gamificação consiste na utilização de elementos dos games, uso de mecânicas, estética e pensamento, porém fora do contexto dos games, com a finalidade de motivar os indivíduos à ação, auxiliar na solução de problemas e promover aprendizagens (KAPP, 2012).

Apesar do uso dos mecanismos de jogos ter surgido há mais tempo o termo gamificação (do inglês *gamification*) foi criado apenas em 2002, pelo programador britânico Nick Pelling e só começou a ganhar popularidade em meados de 2010 com uma apresentação do tema no TED (acrônimo para *Technology, Entertainment, Design*), realizada por Jane McGonigal, designer de jogos americana e autora do livro “A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo”. Desde então, a gamificação vem ganhando popularidade por ser uma ferramenta multidisciplinar que abrange as mais diversas áreas, como: saúde, aumento de produtividade em empresas, na educação, dentre outras. O seu objetivo geral é despertar o interesse e o melhor envolvimento do usuário nessas áreas, buscando promover o desenvolvimento de soluções para problemas do nosso cotidiano.

Os jogos motivam, de diferentes maneiras, a avançar em suas etapas adquirindo recompensas à medida que os desafios são superados. Eles ensinam, inspiram e envolvem de uma maneira que a sociedade não consegue fazer (MCGONIGAL, 2011). Quando associada a educação, a gamificação tem dentre os seus objetivos aperfeiçoar determinadas habilidades, mostrar desafios que contextualizam o processo de aprendizagem, aprimorar o ensino de um determinado conteúdo, propiciar a mudança de comportamento e contribuir com a socialização e aprendizagem em grupo. Para Lara (2003) quando bem elaborados os jogos podem atingir os mais diversos objetivos, variando desde um simples treinamento até a construção de um conhecimento específico.

Muitas são as razões para se adotar o uso dos jogos eletrônicos no ensino, mas é necessário contextualizar a escolha desta ferramenta no presente trabalho. Em 2012 o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) formalizou através da portaria 1533 a criação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE). Em cada unidade da instituição há a formação de um núcleo responsável por ações como capacitação de servidores e criação de cursos de libras.

No campus Avançado de Parelhas, onde o projeto foi desenvolvido, o NAPNE tem desenvolvido ações voltadas para os servidores, mas ainda não havia promovido atividades voltadas para os discentes. Este trabalho, portanto, representa uma iniciativa de promoção da formação em LIBRAS para estudantes do ensino médio. Para isso, foram desenvolvidas oficinas com os alunos utilizando jogos eletrônicos como um dos instrumentos para motivação e facilitação da aprendizagem. O presente trabalho tem ainda como objetivo relatar a experiência da implementação das oficinas utilizando técnicas de gamificação junto com a língua de sinais.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia do estudo constitui-se da seguinte forma: inicialmente foram efetuadas buscas exploratórias por jogos digitais voltados para a educação da comunidade surda, que de forma simples e recreativa ajudasse no ensino de libras. A busca foi conduzida através da loja de aplicativos Google Play Store, utilizando a palavra-chave: *jogos libras*. A pesquisa retornou 255 aplicativos, no entanto a grande maioria não se encaixava com o que fora estabelecido nesse estudo. O primeiro filtro foi ajustado para entregar aplicativos gratuitos e com nível de satisfação de 4 ou mais estrelas, em seguida retiramos os jogos que não eram classificados como educativos pela loja virtual. Ao final da busca, selecionamos os jogos com maior número de

downloads para avaliar suas características específicas e escolher o que mais atendia nossas expectativas. Os jogos encontrados foram então testados e avaliados segundo os seguintes aspectos: facilidade de uso, cumprimento do objetivo descrito, design assistivo, avaliação dos usuários e atenção ao foco no ensino de LIBRAS. A partir destes critérios e juntamente com o apoio da especialista em LIBRAS do nosso campus, foi escolhido o jogo *Quiz de libras* para ser utilizado durante as próximas etapas do projeto.

## 2.1. Sobre o jogo

O Quiz Libras foi desenvolvido pela AI Apps e tem como objetivo a memorização do alfabeto e dos números da língua brasileira de sinais. O software possui cinco modos de jogos o que possibilitou ao usuário escolher de acordo com a sua vontade. No modo consulta, ao selecionar a opção *alfabeto* o usuário teria disponível os sinais manuais para cada letra do alfabeto de “A” a “Z” ou caso escolhesse a opção dos *números* poderia consultar os sinais dos números naturais (1 a 9). No modo *Verdadeiro ou Falso* o jogo faz afirmações e o jogador julga a afirmação verdadeira ou falsa, a cada resposta correta é contabilizado quatro pontos a cada resposta errada é retirada uma vida das 3 que são recebidas no início do jogo, quando as vidas zeram ou caso o tempo para responder ultrapasse 50 segundos a partida se encerra.

## 2.2. Realização das oficinas

As próximas etapas se deram com a idealização e realização de oficinas para a introdução do ensino de LIBRAS. As oficinas foram ministradas pela mesma especialista que contribuiu na seleção dos jogos e foi intitulada “Com a mão também se aprende”. As oficinas foram planejadas para durarem em torno de duas horas e tiveram como objetivo proporcionar aos participantes o conhecimento do alfabeto manual, dos numerais e sinais de membros da família, bem como do que se trata a configuração das mãos na linguagem de sinais. As oficinas foram ministradas para trinta e seis alunos com diferentes idades do ensino médio técnico que foram convidados a participar de forma voluntária.

A especialista iniciou o momento falando um pouco sobre a importância do conhecimento em LIBRAS para os alunos e, a partir desta discussão, introduziu a aula falando sobre a datilologia em Libras - alfabeto manual - o que é bastante útil para entender a comunidade surda. Posteriormente, apresentou os numerais e os sinais de familiares através de alguns vídeos e slides. Paralelamente a isso, a especialista incentivava os alunos a exercitarem, acompanhando junto com ela, mesmo que tivessem dificuldade.

Ao final, com todos aptos a fazerem seus nomes, idades e a se referirem aos familiares usando a datilologia em Libras, bem como a reconhecer as configurações de mão das letras e números do alfabeto manual, é que o jogo foi utilizado. Desse modo, o Quiz foi empregado como instrumento de engajamento e consolidação de conteúdos ao final da oficina.

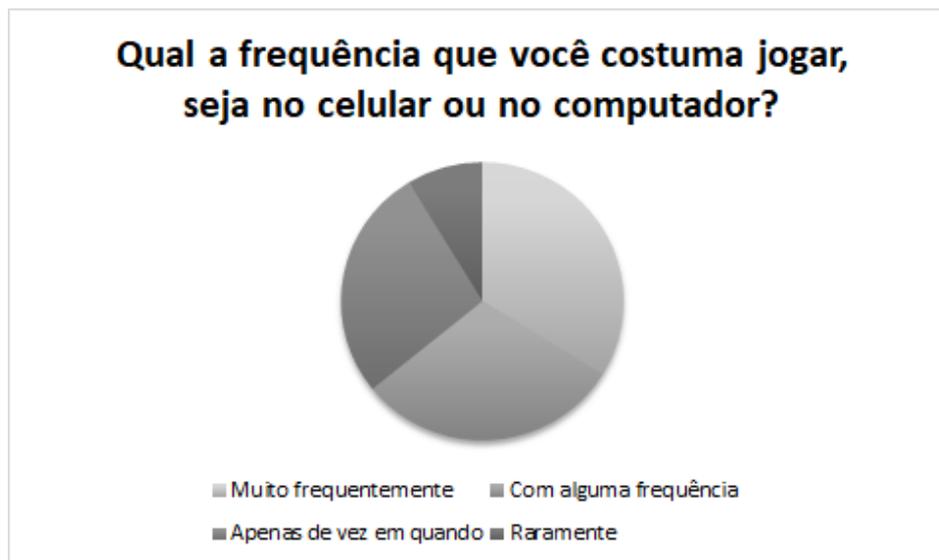
Após o uso do *Quiz* pelos alunos, foi distribuído um questionário (<http://twixar.me/bkJn>) contendo nove perguntas objetivas, cada uma disposta de cinco alternativas baseadas na escala de Likert, com o objetivo de analisar a contribuição do jogo para o ensino da língua de sinais. Os dados resultantes da aplicação do questionário foram tabulados e representados em gráficos. Em seguida os gráficos foram analisados levando-se em conta aspectos relacionados à avaliação do jogo e sua relação com a aprendizagem.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os assuntos trabalhados pela tradutora intérprete de LIBRAS, de modo geral, foram bem compreendidos pelos alunos, o que ajudou no bom desempenho da metodologia aplicada. Os resultados apresentados nos subtópicos a seguir são, principalmente, relacionados à aplicação do questionário e percepção quanto ao uso do jogo e sua relação com o ensino e à aprendizagem de LIBRAS. Além disso, para uma melhor visualização, nos itens analisados posteriormente, encontram-se apresentados apenas as alternativas que foram votadas.

#### **3.1. Os jogos no cotidiano**

A presença dos jogos na vida das pessoas foi um quesito essencial a ser analisado para que assim pudéssemos conhecer o perfil dos participantes e analisar se a frequência com que jogam relaciona-se com suas aceitações e negações em relação ao jogo. Bem como, verificar se os alunos são familiarizados com os jogos virtuais, visto que quanto mais habituados fossem maior a possibilidade de tornar o jogo um objeto de estudo. As respostas obtidas demonstraram que todos os alunos possuem contato com os jogos, mesmo que alguns em menor escala.



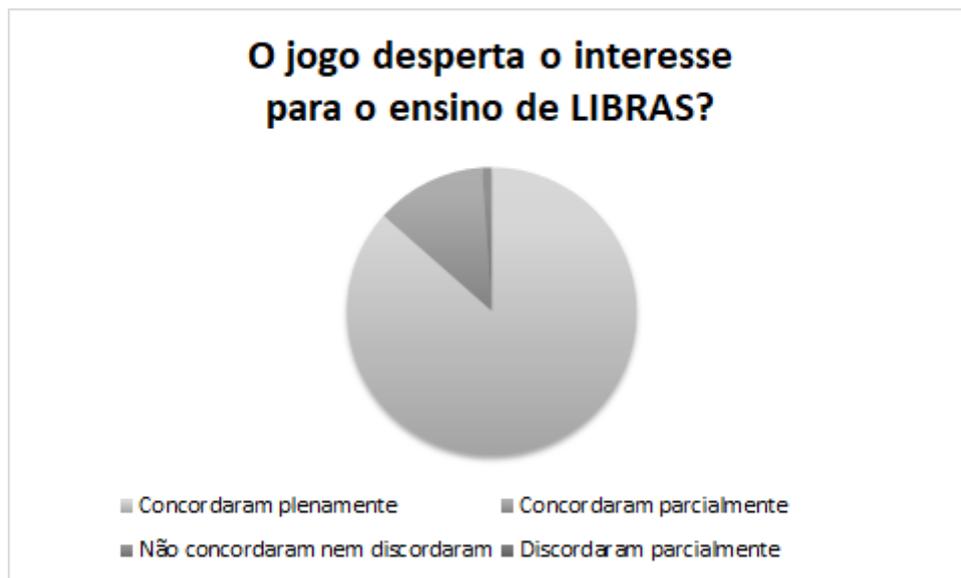
**Figura 1. Gráfico com síntese das respostas da questão 1**

### **3.2. Uso do jogo como elemento motivador**

Um dos propósitos do questionário foi diagnosticar qual o potencial do jogo para motivar os estudantes a se interessar pelos assuntos tratados na oficina. Investigar essa questão ajuda a evidenciar se os alunos dedicariam uma parte maior de seu tempo para o aprendizado da Língua de Sinais. De acordo com os dados analisados, ficou evidente que a grande maioria dos alunos (86%) demonstrou interesse no jogo utilizado, além de, confirmar a ideia de que o jogo tornou a aula mais prazerosa e divertida como era esperado.

Paralelamente, para que houvesse a possibilidade de o usuário permanecer utilizando o jogo, seria imprescindível que nas fases iniciais, de alguma forma, o jogo provocasse atração. Logo, esperava-se que o aluno que demonstrasse interesse geral pelo jogo, possivelmente também se sentiria atraído, rapidamente, no início. Confirmando as expectativas, cerca de 85% concordaram, plenamente ou parcialmente, que houve alguma característica no jogo que ajudou na adesão inicial do usuário.

Além disso, questionamos a desenvoltura dos alunos no jogo, se ele tinha uma fácil adaptação com o jogador, uma vez que se fosse positivo, as chances de usarem como forma de aprendizagem seria maior. De acordo com as respostas recolhidas, todos afirmaram que a ferramenta era de fácil compreensão.



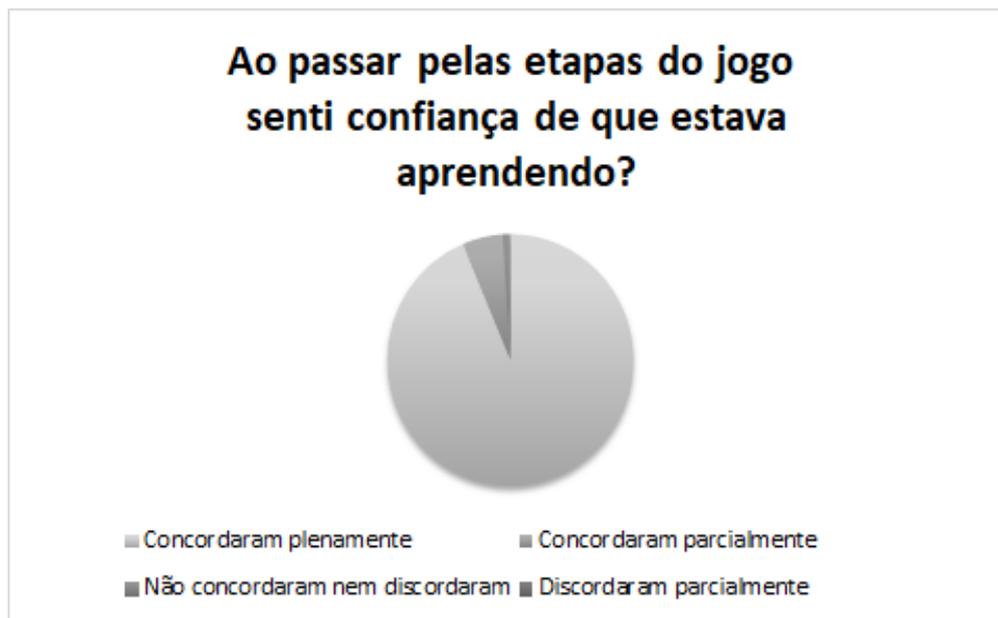
**Figura 2. Gráfico com síntese das respostas da questão 2**

### **3.3. Avaliação da aprendizagem com o uso do jogo**

O aprendizado foi um ponto importante a ser avaliado, pois, apesar de dinâmica, a aula deveria trazer novos conhecimentos aos alunos. De acordo com o gráfico, percebe-se que a maioria se sentiu confiante de que estava aprendendo durante a atividade, evidenciando que a gamificação contribui significativamente para o aprendizado da disciplina.

Além disso, para um melhor aprendizado, o jogo precisa estar em consonância com o nível de aprendizagem do jogador e, principalmente, com relação à aula ministrada para que seja executado corretamente, uma vez que estando em um nível acessível para os jogadores, o aprendizado se torna mais simples.

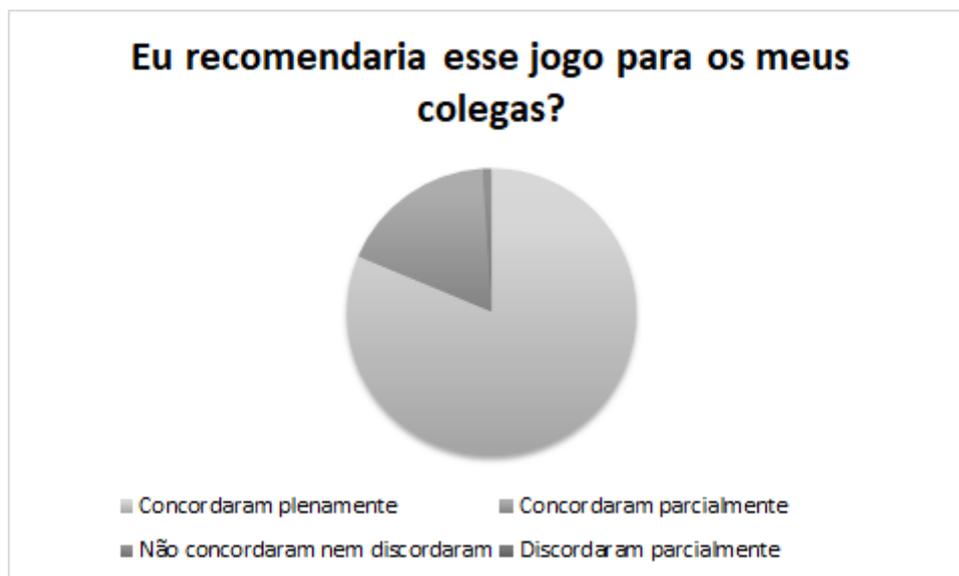
Posteriormente, analisamos que a interatividade se relaciona concomitantemente com a sua forma de abordagem, pois no que diz respeito ao interesse do aluno com o jogo e a dinâmica do mesmo, ficou nítido que o nível aumenta em um ritmo adequado sem tornar a atividade monótona, uma vez que os jogadores se mostram interessados com o jogo.



**Figura 3. Gráfico com síntese das respostas da questão 6**

### 3.4. Avaliação dos usuários

Por fim, consideramos importante a opinião dos alunos para termos certeza que o jogo foi visto de forma satisfatória. Questionando assim, se recomendariam o *Quiz* para outros amigos. Dessa forma, destacaram-se respostas que não se diferenciam das outras, afirmando a boa receptividade com a forma de aprendizagem.



**Figura 4. Gráfico com síntese das respostas da questão 9**

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditando que para contribuirmos ainda mais no processo de inclusão de alunos que portam algum tipo de deficiência auditiva, principalmente no meio escolar, vimos que a implementação do uso de jogos que abrangem o ensino de LIBRAS pode ser uma ótima ferramenta para a maior assimilação dos nomes e símbolos, sendo uma boa estratégia de recurso didático para o ensino da linguagem de sinais.

Durante as atividades, observou-se que os alunos se interessaram pela forma de aprender, fazendo com que houvesse uma interação consideravelmente forte entre os mesmos o que foi importante no processo de aprendizagem.

Assim, os resultados obtidos depois de aplicarmos o jogo permitiram-nos concluir que houve um sucesso da aplicação deste recurso na sala de aula, isto é, uma fixação dos conhecimentos e uma aprendizagem mais dinâmica e eficiente, o que implica dizer que essa experiência pode ser levada adiante para alcançar mais pessoas, inclusive outros públicos da comunidade acadêmica como técnicos e o corpo docente. Essa experiência representou, no cenário local, um meio de democratizar e intensificar o ensino de LIBRAS para tornar o ambiente escolar mais preparado para receber alunos com necessidades especiais.

Contudo, vale ressaltar que os resultados dessa pesquisa não podem ser utilizados de forma generalizada, uma vez que a pesquisa foi realizada com um pequeno grupo de estudantes. Essa capacidade de generalização também é afetada pela escolha de um jogo específico e pela abrangência limitada dos conteúdos tratados na oficina.

Outro aspecto importante da realização da oficina, é que o jogo não foi compreendido como um substituto das aulas regulares, mas como um complemento pedagógico que enriquece o ambiente de ensino, sendo didático e atrativo.

Como sugestão de trabalhos futuros, destacamos a necessidade de realização de novas oficinas, além do desenvolvimento de um jogo próprio, que contemple uma variedade maior de conteúdos e que tenha a participação de intérpretes e outros atores na sua concepção.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamente a Língua Brasileira de Sinais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em 10 de dezembro de 2018

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm). Acesso em 10 de dezembro de 2018

IBGE. Censo 2010: escolaridade e rendimento aumentam e cai mortalidade infantil. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticiascenso?id=1&idnoticia=2125&view=noticia>. Acesso em 10 de junho de 2019

KAPP, K. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer, 2012.

LARA, Isabel Cristina Machado de. Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série. São Paulo: Rêspel, 2003.

MCGONIGAL, J. Realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

TENENTE, Luiza. Redação do Enem: especialistas em educação de surdos sugerem. Portal G1, 05 de nov. de 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/enem/2017/noticia/redacao-do-enem-especialistas-em-educacao-de-surdos-sugerem-argumentos-para-o-texto.ghtml>. Acesso em 20 de março de 2019