

## JOGOS DIDÁTICOS: UMA POSSIBILIDADE DE INTERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS ENTRE ALUNOS SURDOS E OUVINTES

Maria Eduarda Alves de Carvalho <sup>1</sup>  
Karlene Felix dos Santos <sup>2</sup>  
Jefferson Matheus Alves do Amaral <sup>3</sup>  
Rafaela Alcântara Barros de Oliveira <sup>4</sup>

### RESUMO

No que tange ao ensino de surdos uma das principais dificuldades encontradas é o uso massivo do livro didático e de recursos verbais. Neste viés, os jogos didáticos se mostram como recursos possíveis para a construção de conceitos e conteúdos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo a construção de um jogo didático para auxiliar a interação e aprendizagem de alunos surdos e ouvintes. Para tanto, foram realizadas entrevistas com intérpretes que analisaram o jogo, a fim de depreender a pertinência deste para a educação de surdos. O jogo didático foi produzido visando o público dos anos finais do Ensino Fundamental, com o conteúdo dos grupos animais como principal temática, sendo também trabalhados os conteúdos de hábitat, dieta, características morfológicas e comportamentais. A construção do jogo permitiu maior interação e envolvimento com a Língua Brasileira de Sinais e também entre os integrantes do grupo que construiu o jogo. A análise das intérpretes trouxe considerações que nos levam a refletir sobre a necessidade contínua de criar, pensar e repensar as metodologias de modo a propiciar uma educação que se torne efetivamente inclusiva.

**Palavras-chave:** Libras, Jogos, Zoologia.

### INTRODUÇÃO

A comunicação e a linguagem são imprescindíveis dentro das relações humanas, pois é através delas que a socialização acontece (SANTANA, 2013). O Brasil tem como primeira língua o português e como segunda a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) assegurada pela lei 10.436/2002 (BRASIL, 2002). No campo da educação também são assegurados ao aluno surdo e com necessidades específicas o direito a frequentar as salas de aula regulares, direito este

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, carvalhomeac100@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, karlenefelix@hotmail.com;

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, jeffersonmaa@outlook.com;

<sup>4</sup> Professora orientadora: Especialista em Libras e Educação Inclusiva da Pessoa Surda, Faculdade de Ciências Humanas de Olinda - FACHO, Professora substituta da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CAV, alcantara.rafaela14@gmail.com.

previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9.394/1996 (BRASIL, 1996) e para os alunos surdos prevê também o direito ao acompanhamento do intérprete no artigo 58.

A realidade dos alunos surdos apresenta muitos desafios, apesar dos direitos assegurados em leis. Nota-se ao longo da história da educação de surdos no Brasil, que uma das maiores dificuldades encontradas é a grande quantidade de recursos que valorizam apenas a escrita dos alunos, sendo a maioria das avaliações escolares de modo geral também escritas e o livro didático sendo visto muitas vezes como único recurso nos processos de ensino aprendizagem (OLIVEIRA, 2003; DIAS, 2007). Tudo isso resulta em um fracasso escolar geral, em especial aos alunos surdos, que são tratados de modo igual quando deveriam ser tratados com equidade, visto que apresentam limitações e necessidades específicas, logo fazer uso de recursos puramente textuais dificulta a aprendizagem desses alunos (SALLES *et al*, 2004).

Para que se promova um ensino inclusivo e que respeite a pessoa surda é necessário considerar suas especificidades, respeitando sua primeira língua, a Libras, e desenvolvendo estratégias que possam gerar competências e habilidades, entendendo que estes alunos são tão capazes quanto os ouvintes quando oferecidas oportunidades para tal (FELTRINE e GAUCHE, 2007).

Dentro de ensino das ciências em especial da Biologia, uma das dificuldades encontradas é a falta de sinais específicos, que dificultam e por vezes distorcem conceitos, quando são por exemplo soletrados, dificultando a compreensão em sua completude dos conteúdos abordados (GOMES e BASSO, 2014). Porém, segundo Marinho (2007), isto não deve ser empecilho para o intérprete caso haja uma conversa com o professor. Uma das alternativas que podem ser apontadas para a problemática da compreensão dos conceitos defendida pelos autores é soletrar e em seguida descrever características dos mesmo que permitam melhor compreensão por parte dos educandos.

Outra possibilidade é a de diversificação de recursos e estratégias, as quais beneficiam não apenas alunos surdos, como também ouvintes (BENITE *et al*, 2008). Nesse sentido, o uso de imagens pode auxiliar alunos surdos. Sendo assim, Lacerda, Santos e Caetano (2013) defendem o que chamam de “Pedagogia Visual” durante os processos de ensino aprendizagem. Os autores apresentam a perspectiva da semiótica imagética, que faz uso de imagens de modo geral, esquemas e mapas mentais para facilitar a construção de conceitos.

Neste viés, os jogos didáticos se mostram como recursos possíveis para a construção de conceitos e conteúdos (KISHIMOTO, 1996). Através dos jogos e do Lúdico os alunos aprendem se divertindo e interagindo, rompendo barreiras de comunicação e preconceitos. Além disso, é possível através dos jogos abordar a semiótica imagética, defendida por Lacerda, Santos e Caetano (2013), indo além de uma integração, promovendo a inclusão (MIRANDA, 2001).

Ao entender a necessidade de modificações nos processos de ensino aprendizagem, os desafios e possibilidades na educação para os surdos e considerar os jogos didáticos como uma possibilidade para melhoria da inclusão e ensino de Biologia e das ciências para os surdos, o presente trabalho teve como objetivo a construção de um jogo didático para auxiliar a interação e aprendizagem de alunos surdos e ouvintes. Para tanto, foram realizadas entrevistas com intérpretes que analisaram o jogo, a fim de depreender a pertinência deste para a educação de surdos.

### **Desafios e possibilidades na Educação de alunos surdos**

No que tange ao ensino de surdos uma das principais dificuldades encontradas é o uso massivo do livro didático e de recursos verbais (CARVALHO; GIL-PEREZ, 2003), que dificultam o entendimento para estes alunos já que a Libras usa da linguagem visual. O uso excessivo desses recursos se mostra como problema não apenas para alunos surdos como também para ouvintes.

Diversificar as práticas de ensino e fazer uso de imagens é um fator que auxilia tanto alunos surdos quanto ouvintes. Segundo Lacerda, Santos e Caetano (2013), o uso da semiótica imagética permite ao aluno surdo uma melhor compreensão a partir do momento que associa conceitos às imagens.

Vale salientar que na defesa da imagética não se pretende ter um único modelo de aprendizagem tido como ideal, mas como possibilidade para que ocorra a diversificação de recursos, pois fazendo uso desta teoria é possível o trabalho com mapas mentais, esquemas, imagens e produção de conteúdo em Libras (ORLANDI,2012).

Diversos são os perfis de alunos surdos e cada um aprende de acordo com suas especificidades. Dessa forma, pode-se destacar que outra dificuldade encontrada no que se

refere no ensino-aprendizagem desses alunos está relacionada a falta de comunicação entre professores e intérpretes bem como a desigualdade e o preconceito (KISHIMOTO, 1996).

Assegurar que o aluno surdo tenha a presença do intérprete em sala de aula, não configura inclusão, é necessário que o professor reveja suas metodologias, de modo que este aluno possa ser incluído nas discussões e compreenda os conteúdos de maneira efetiva ao mesmo tempo que trabalhe com alunos ouvintes o respeito à diversidade (BANTI, 2012).

Outra dificuldade encontrada na educação de alunos surdos é apontada por Santos *et al.* (2016), abordam que devido à ausência de sinais específicos para termos da Biologia e da Zoologia e a falta de interação entre surdos e ouvintes a desistência por parte dos alunos surdos pode ser maior. Logo, os autores defendem o uso da imagética, do intérprete e da Libras, bem como a construção de recursos que promovam interação entre surdos e ouvintes.

Para os surdos, é de extrema relevância o uso de recursos da semiótica imagética. Sendo a Libras uma língua visual e gestual, o trabalho com imagens, esquemas e consequente redução de texto escrito propicia melhor compreensão de conceitos e características (LACERDA, SANTOS e CAETANO, 2013).

O uso dos recursos visuais é positivo também aos intérpretes, já que esses recursos facilitam na mediação entre o abstrato e concreto, durante a construção de conceitos. A Libras e a relação do intérprete e de professores é ponto essencial na educação de surdos (CAMPELLO, 2007). Repensar, elaborar e desenvolver estratégias didáticas voltadas para a imagética mostra-se importante para alunos surdos e ouvintes e permite melhor compreensão dos mesmos a despeito do que é discutido.

### **O lúdico, os jogos didáticos e a educação de surdos e ouvintes**

O ser humano necessita construir relações uns com os outros e na escola, uma das habilidades necessárias à formação do cidadão tem a ver com as relações interpessoais, com o afeto e atenção (ROJAS, 2018). Essas habilidades podem ser desenvolvidas desde a infância, se estendendo para a vida adulta e pode ter início com o brincar. O jogo permite em qualquer idade, a promoção da afetividade e da estabilidade emocional, visto que se trata de seguir regras e trabalhar com a imaginação (MACHADO, 1966).

Vigotsky (1984), destaca o brinquedo como elemento importante para o cognitivo da criança e Rojas (2018), destaca a necessidade do lúdico em qualquer idade, visto que o jogo e a brincadeira:

“facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social, cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil e facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento” (ROJAS, 2018 p.19).

Além disso, a brincadeira também contribui para o exercício da cidadania, visto que é nesse momento que se expressam as emoções, se reivindica seus direitos e ocorre interação com outras pessoas (WAJSKOP, 1995).

Nesse sentido, os jogos didáticos e seu aspecto lúdico podem contribuir com os processos de ensino aprendizagem de alunos surdos, visto que, os aspectos de criatividade e proatividade são características requisitadas no século XXI (ALBUQUERQUE, 2018). Tendo em vista que diversos conteúdos são abstratos, ou de difícil compreensão para o aluno, inclusive no campo do ensino das ciências, o uso do lúdico através dos jogos pode contribuir para melhor compreensão desses educandos (GOMES *et al*, 2001). Por se tratar de um recurso que está pautado na ludicidade, com os jogos é possível desenvolver aspectos afetivos, cognitivos e sociais entre alunos ouvintes e surdos (MIRANDA, 2001).

O aspecto de interação dos jogos pode ser uma forma de promover a inclusão de alunos surdos, assim como de alunos com deficiência, rompendo barreiras de comunicação e promovendo respeito e afeto entre jogadores (BUENO, 2008). Entendendo que o ensino das ciências tem como um de seus objetivos preparar os educandos para agir de modo consciente e como conhecedor do mundo ao seu redor, desenvolver conhecimento a respeito dos termos, conceitos científicos e diversidade animal é imprescindível (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

## **METODOLOGIA**

O jogo didático foi produzido visando o público dos anos finais do Ensino Fundamental, com o conteúdo dos grupos animais como principal temática sendo também trabalhados os conteúdos de hábitat, dieta, características morfológicas e comportamentais. Trata-se de um jogo que faz uso da mecânica dos jogos de tabuleiro e inspirado no jogo “Quem sou eu?” e é

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

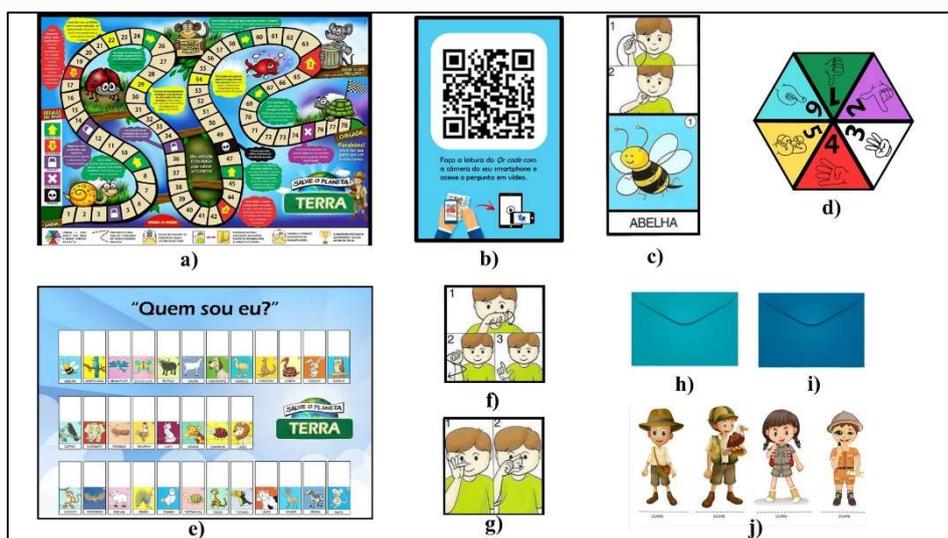
www.conapesc.com.br

intitulado de “Salve o Planeta Terra”. O jogo conta com um tabuleiro que contém uma trilha, uma roleta com números aramaicos e em Libras, um quadro com figuras de animais, cartas com os sinais dos animais em Libras e envelopes duplos, nos quais de um lado têm-se uma carta-pergunta e no verso uma carta-resposta.

Os materiais utilizados para a construção das peças foram: a trilha adaptada a partir de um jogo já existente, modificada através de um programa online e depois impressa em papel fotográfico (Figura 1. a); a roleta foi produzida com papel fotográfico plastificado, papelão, tubo de caneta, vasilha plástica reciclável com peças elétricas (2 pilhas AAA, potenciômetro, motor de 12V e fios) e os números de um a seis foram impressos e colados (Figura 1. d); Os envelopes foram confeccionados individualmente com folhas coloridas de papel sulfite e posteriormente colados pelos seus versos formando um envelope duplo (Figura 1. h e i); as perguntas em vídeo, foram filmadas, carregadas no You Tube (Figura 2) e convertidas para *Qr Code* através de um programa de computador.

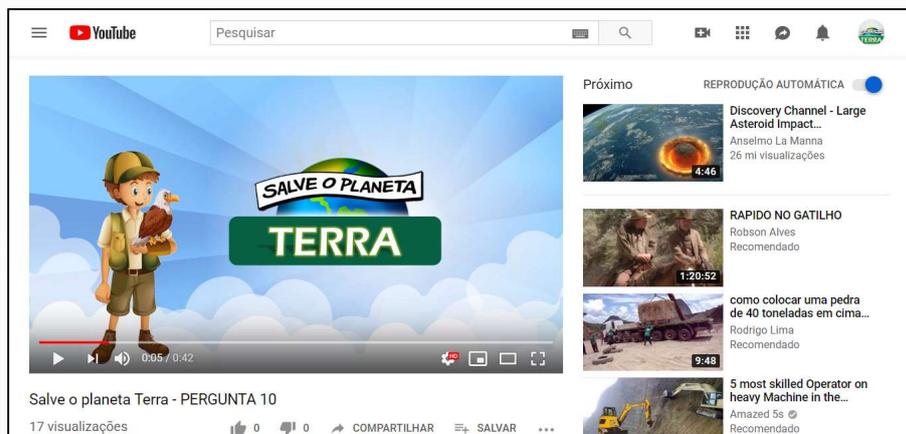
Após isto o código criado foi impresso em papel cartão (Figura 1. b) e anexado ao envelope duplo (Figura 1. h); o gabarito, que corresponde às respostas das perguntas do jogo, foram impressos em papel cartão (Figura 1. c) e anexado ao envelope duplo (Figura 1. i); o cartão resposta em Libras foi impresso em papel cartão (Figura 1. f e g); o painel resposta (Figura 1. e) foi produzido com papel adesivo brilhante, papelão, cartolina e papel contato transparente e os cartões personagem para caminhar na trilha foram impressos em papel cartão (Figura 1.j).

**Figura 1.** Peças produzidas para o jogo “Salve o Planeta”.



Fonte: Os autores.

**Figura 2.** Canal do Jogo “Salve o Planeta” no You Tube.



**Fonte:** Os autores.

Os objetivos do jogo são: refletir quanto a importância de medidas e atitudes conscientes para a preservação da biodiversidade; familiarizar-se com os sinais em Libras de características de alguns animais; promover interação entre alunos surdos e ouvintes e utilizar a LIBRAS junto às novas tecnologias para promover inclusão.

Após a produção do jogo foi elaborado um questionário para intérpretes, contendo perguntas subjetivas, que versam sobre a jogabilidade, funcionalidade e pertinência do jogo e a respeito dos pontos positivos e negativos, desafios e possibilidades da aplicação do mesmo em sala de aula. Em seguida, foi feita uma análise qualitativa das respostas das respostas dos entrevistados comparando as respostas com o que se têm proposto no referencial teórico e nos objetivos do jogo descritos neste trabalho (BAUER, 2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto à produção do jogo, foi possível uma maior aproximação entre a Libras, visto que, no processo de construção dos vídeos, principalmente, foi necessário pesquisar em diversas fontes, tais quais aplicativos e vídeos, seguindo-se a etapa de união dos sinais para formar as perguntas do jogo. Nesta etapa compreendeu-se na prática a Libras como Língua própria, que não se trata de mera tradução do português e que possui regras de construção específicas.

Pode-se destacar que a interação entre os elaboradores, durante a construção do jogo foi relevante para a formação destes enquanto professores que devem estar em constante busca de novos saberes e revendo suas práticas metodológicas. A compreensão da necessidade de um

ensino inclusivo foi o norte de toda construção do jogo e nos encontros para a construção foi possível relacionar o que existe na literatura em relação às dificuldades e possibilidades.

O uso de vídeos e imagens foi baseado na teoria da semiótica imagética, entendendo que através do visual e descrição de características, o aluno surdo compreende melhor conceitos e termos e tem sua aprendizagem melhorada. O uso do lúdico na constituição do jogo foi pensado para que os educandos pudessem interagir, compreender características e conhecer sinais dos animais em Libras, de modo que barreiras de preconceito sejam quebradas.

Para que fosse possível um olhar de profissionais da área, foram entrevistadas duas intérpretes. Uma delas com formação em Biologia e Especialização em Libras a qual iremos chamar de intérprete 1 e outra com Proficiência em Libras, a quem iremos chamar de intérprete 2. Ambas se mostraram a inteira disposição da pesquisa e contribuíram com sugestões de melhorias para o jogo produzido, fazendo com que houvesse uma reflexão a respeito do produto.

Julgou-se pertinente inicialmente compreender o entendimento das intérpretes em relação às dificuldades encontradas em seu ambiente de trabalho. A intérprete 1 afirma que a principal dificuldade no ambiente de trabalho é a relação com os professores, pois a maioria enxerga o surdo como aluno do intérprete e não como seu aluno, sujeito que faz parte da escola, afirmando que já passou por situações em que o professor afirmou ser o aluno surdo de responsabilidade do intérprete.

Esta dificuldade já é apontada por Barcellos (2009), que versa sobre o problema da comunicação entre intérpretes e professores, que dificulta a aprendizagem dos educandos. Essa mesma dificuldade é a problemática apontada pela intérprete 2 que afirma a respeito das dificuldades no ambiente de trabalho: *“não ter Libras como disciplina para auxiliar na comunicação e interação entre os alunos, professores com os alunos surdos”*.

Outra dificuldade apresentada pela intérprete 1 é a de atuar em salas barulhentas em que os alunos não respeitam o trabalho dela, ou mesmo o absurdo de pedir que o intérprete assuma a sala de aula para o professor resolver questões outras fora da sala de aula. Isto demonstra uma distorção do papel do intérprete e o desconhecimento por parte do professor das próprias leis que garantem ao estudante surdo a inclusão na sala de aula, como o artigo 58 da Lei 9394/96 (BRASIL, 1996) e a Lei 10.436/2002 (BRASIL, 2002).

Quando perguntadas sobre os recursos possíveis para um ensino de Libras eficaz, ambas citam os materiais lúdicos como recurso possível e importante, visto que promovem a interação e permitem o uso de imagens para a aprendizagem dos educandos o que corrobora com Vigotsky (1984) e Lacerda, Santos e Caetano (2013), que defendem respectivamente, o brinquedo como ferramenta de desenvolvimento cognitivo e a pedagogia visual como recurso eficaz no ensino da Libras.

A intérprete 1 também destaca a importância de se compreender as especificidades de cada aluno, destacando o que também é visto nos trabalhos de Feltrine e Gauche (2007), que defendem o respeito à Língua materna dos surdos e Barcellos (2009), que trata da existência de diversos perfis de alunos surdos, o que faz com que seja necessária a atenção e a diversificação das metodologias.

Quando perguntadas sobre os recursos utilizados, as intérpretes reforçam a importância da imagética proposta por Lacerda, Santos e Caetano (2013), quando afirmam usar imagens impressas, em data show, aplicativos de Libras e material dourado.

No ensino das ciências foi questionado quais dificuldades existem. A principal dificuldade apontada por ambas as intérpretes é o que já é mencionado por Gomes e Basso (2014) e Santos *et al.* (2016), que se trata da falta de sinais específicos, recorrendo ao que Marinho (2007) propõe como solução a essa problemática que é a descrição de características que possibilitem melhor entendimento de termos e conceitos. A intérprete 1 também indica a necessidade de construção de um sinalário para cada disciplina, com criação de novos sinais por parte da comunidade surda.

Após as perguntas a respeito da percepção das intérpretes, o jogo foi apresentado e seu funcionamento demonstrado para ambas. De modo geral, as considerações feitas por ambas as intérpretes mostram que os objetivos para os quais o jogo foi construído foi atingido e algumas críticas construtivas servem de reflexão e melhoria para o produto aqui apresentado.

Em relação ao jogo foi perguntado quais vantagens e desvantagens é possível perceber. A intérprete 1 aponta que uma desvantagem do jogo seria a quantidade de etapas do jogo, que poderia tirar um pouco a questão da jogabilidade, já que são muitas etapas para uma jogada. Isto é uma opinião a ser pensada, pois tendo em vista que o propósito dos jogos e do brinquedo, assim como afirma Kishimoto (1996) e Rojas (2018), a diversão e afetividade devem estar presentes para que o lúdico se efetive.

Já a intérprete 2 aponta como desvantagem a necessidade da internet, entendendo que não são em todos os ambientes que se tem acesso a ela. De fato, isto é uma desvantagem para locais sem internet. Como vantagens ambas concordam que o jogo é inclusivo e a intérprete 2 cita vantagens como: “aprendizado, interação, comunicação e acessibilidade” que são características citadas por Gomes *et al.* (2001).

Foi solicitado que ambas dessem uma nota para o jogo de 0 a 10 e que explicassem o porquê da mesma. A intérprete 1, destaca que a funcionalidade do jogo depende do tipo de surdo que está jogando, se ele conhece ou não o português, se é fluente ou não em Libras e que apesar de ter algumas limitações e pontos a ser melhorados, pela ideia do jogo a nota é 10, entendendo que é uma ideia que precisa de ajustes. A intérprete 2 também atribui nota 10 ao jogo, justificando que este é organizado, acessível no sentido da Libras e divertido.

Por último, perguntamos quais desafios e vantagens numa possível aplicação. Os principais apontados desafios foram: a questão do acesso à internet, tendo em vista que não são em todas as situações dentro e fora da escola que o aluno tem acesso à rede e não ter as regras em Libras o que poderia dificultar o entendimento dos alunos surdos acerca das regras do jogo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do jogo permitiu maior interação e envolvimento com a Língua Brasileira de Sinais e também entre os integrantes do grupo que construiu o jogo. Pensar em inclusão é também repensar as estratégias de ensino e de aprendizagem, não só para alunos surdos ou com deficiência, mas também pensar que cada aluno possui especificidades.

Existem diversas dificuldades em relação a sinais e conceitos no ensino das ciências de modo geral e a própria nomenclatura científica dificulta a interpretação aos alunos surdos. Por isso, o uso da imagética é de extrema relevância a partir do momento que proporciona ao aluno surdo à experiência visual.

Os jogos didáticos com seu aspecto lúdico contribuem para um ensino mais eficaz e afetivo, onde o ser constrói conceitos e se relaciona com o outro ao mesmo tempo em se diverte. A análise dos intérpretes trouxe considerações que nos levam a refletir sobre a necessidade contínua de criar, pensar e repensar as metodologias de modo a propiciar uma educação que se torne efetivamente inclusiva.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, R. N. Práxis pedagógica: metodologias ativas e interdisciplinaridade. **Construir Notícias**, Recife, v.18, n.100,5-12,2018.
- BANTI, R. S. A Utilização das Histórias em Quadrinhos no Ensino de Ciências e Biologia. 37f. **Trabalho de Graduação (Licenciatura em Ciências Biológicas)** -Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.
- BAUER, M. W. Análise de Conteúdo Clássica: uma revisão. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ 11 ed.: Vozes, 2013. Cap. 8. p. 189-217.
- BENITE, A.M.C.; NAVES, A.T.; PEREIRA, L.L.S. e LOBO, P.O. Parceria colaborativa na formação de professores de ciências: a educação inclusiva em questão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 14, 2008. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2008.
- BRASIL. **Lei nº. 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõem sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 96)**.
- BUENO, José Geraldo Silveira. As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial? In: **BUENO, José Geraldo Silveira; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; SANTOS, Roseli Albino (Org.) Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise**. Araraquara-SP: Junqueira & Marin; Brasília-DF: CAPES, 2008.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- DIAS, V.N.C.F. **A investigação da educação de surdos no contexto do ensino de ciências**. 2007. 35 f. Monografia (Especialização) – Faculdade de Educação, Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais – CECIMIG, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- FELTRINI, G.M. e GAUCHE, R. Ensino de ciências a estudantes surdos: pressupostos e desafios. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 6, 2007. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2007.
- GOMES, P. C.; BASSO, Sabrina Pereira Soares. O Ensino de Biologia mediado por Libras: perspectivas de licenciandos em Ciências Biológicas. **Revista Trilhas Pedagógicas**, v. 04, p. 40-63, 2014. Acesso em 08 de junho de 2019.
- GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. In: **EREBIO**,1, Rio de Janeiro, 2001, *Anais...*, Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.
- LACERDA, C.B.F. de; SANTOS, L.F.S. dos; CAETANO, J. F. **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos**. São Carlos: EDUFSCar, 2013.
- MACHADO, N. J. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. São Paulo: Cortez, 1966.
- MARINHO, M.L. **O ensino da biologia: o intérprete e a geração de sinais**. 2007. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação Linguística da Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: **Ciência Hoje**, v.28, 2001 p. 64-66.
- OLIVEIRA, T.C.B.C. **Sala de aula inclusiva: um desafio para a integração da criança surda**. 2003. 182 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.
- ORLANDI, E. P. Leitura: questão linguística, pedagógica ou social? In: \_\_\_\_\_. **Discurso e Leitura**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- ROJAS, J. O Lúdico na Construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia do afeto e da criatividade na escola. **Construir Notícias**, Recife, v.18, n.100, 13-25, 2018.
- SALLES, H. M. M. L.; FAULSTICH, E.; CARVALHO, O. L. **Ensino de Língua Portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC; SEESP, 2004.
- SANTANA, E. P. **O direito à comunicação: as Libras e os desafios da educação dos surdos**. VI Jornada Internacional de Políticas Públicas. São Luís, p. 1-9, 2013.
- SANTOS, A. J. D.; SOUSA, A. F.; SANTOS JUNIOR, A. F.; FONTENELE, F. K. O. et al. O Ensino de Zoologia para alunos surdos no Ensino Médio a partir do uso de recursos imagéticos e bilíngues. In: **ANAIS DO 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**, 2016, São Carlos. Anais eletrônicos... Campinas, GALOÁ, 2018.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- WAJSKOP, G. **O brincar na educação infantil**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, (92):62- 9, fev. 1995.