PRODUÇÃO DE JOGOS INCLUSIVOS BILÍNGUES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E INGLÊS

Jessica Angela Pandini Klauck[1]
Josiane Carine Hammes[2]
Angélica Patrícia Sommer Meurer[3]
Araceli Scalcon[4]

INTRODUÇÃO

As atividades lúdicas são elementos de grande importância no processo de construção e fixação do conhecimento, pois permitem o desenvolvimento de competências, tais como comunicação, relação interpessoal, liderança e trabalho em equipe, além do desenvolvimento psicocognitivo (BRASIL, 2006; SILVA E ALMEIDA, 2016; GONZAGA *et al*., 2017).

No ensino da língua inglesa, a utilização de atividades lúdicas como os jogos didáticos podem exercer efeitos muito positivos, despertando a motivação e o engajamento dos estudantes e proporcionando a aprendizagem de novos itens lexicais, estruturas gramaticais da língua, repetição de palavras, além de estimular a participação dos alunos, onde os mesmos podem realizar a autocorreção de palavras, proporcionando uma aprendizagem colaborativa (ARAÚJO, 2018).

No ensino de ciências, os jogos são ferramentas que podem auxiliar na construção de valores e habilidades, além de despertar a curiosidade e o encantamento pela disciplina e auxiliarem na construção do conhecimento (SOUSA *et al*., 2020).

Para alunos com deficiência visual, os jogos são ferramentas que podem auxiliar na inclusão, proporcionando uma melhor interação e integração dos estudantes além de facilitar o processo de aprendizagem (DAMASCENO *et al*., 2019). Para Scherer (2021) as brincadeiras e jogos podem ser aliados na inclusão de indivíduos com deficiência visual, pois exercem um

[1] Docente do Clube de Ciências – Associação de Ensino, Pesquisa e Extensão – Faculdade Biopark. Mestre em Conservação e Manejo de Recursos Naturais. Email: jespandini@gmail.com.
[2] Docente do Clube de Ciências – Associação de Ensino, Pesquisa e Extensão – Faculdade Biopark. Graduada em Ciências Biológicas.
[3] Docente do Clube de Ciências – Associação de Ensino, Pesquisa e Extensão – Faculdade Biopark. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio.
[4] Docente do Clube de Ciências – Associação de Ensino, Pesquisa e Extensão – Faculdade Biopark. Doutora em Engenharia Química.

papel fundamental no desenvolvimento psicomotor, além de exercitar os processos mentais e o desenvolvimento da linguagem.

Diante do exposto, o presente trabalho teve por objetivo dialogar e compartilhar experiências de produção de jogos didáticos em língua inglesa e braile com temas relacionados ao ensino de ciências, permitindo assim uma aplicação diferenciada e interdisciplinar dos mesmos, além de serem jogos bilíngues e inclusivos que podem ser aplicados para estudantes com deficiência visual.

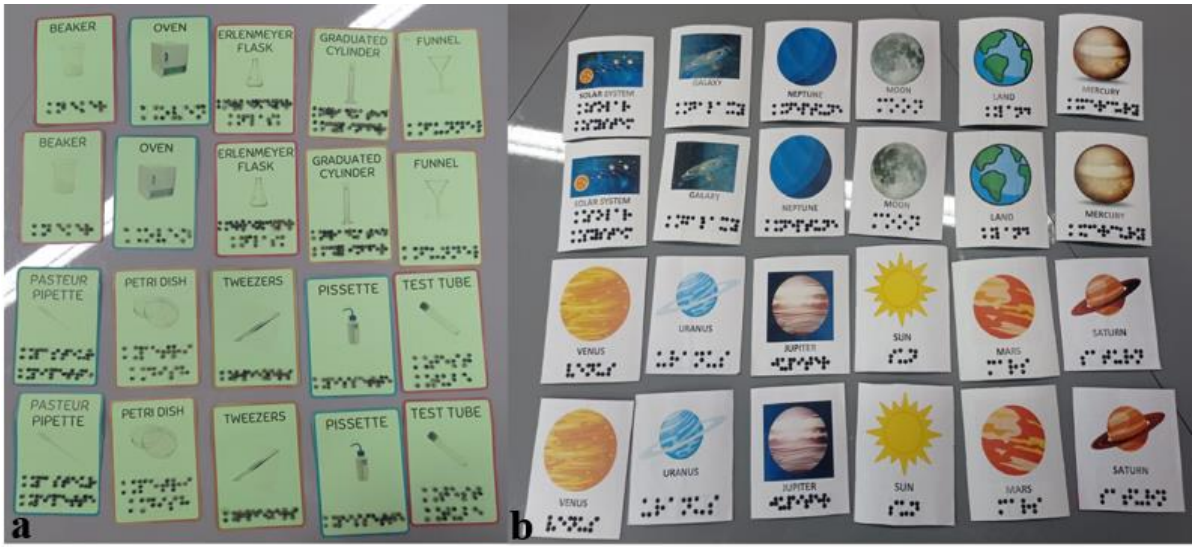
DESENVOLVIMENTO

Os jogos foram construídos por uma turma de 22 alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I do Clube de Ciências do Parque Científico e Tecnológico de Biociências – BIOPARK. Os estudantes foram desafiados a desenvolverem jogos com algum tema relacionado à ciência em inglês e braile, para que pudessem ser adaptados para indivíduos com deficiência visual.

Previamente à confecção dos jogos, os estudantes foram instruídos a realizarem em grupos de 4 a 5 alunos um planejamento, discutindo o tema, tipo do jogo (memória, trunfo, dominó, quebra-cabeça) para assim iniciarem as produções. Para a montagem dos jogos, os alunos utilizaram o editor de textos Word e o website Canva com quadrantes e figuras correspondentes ao tema escolhido, tudo realizado com o auxílio dos professores. Os jogos desenvolvidos (quebra cabeça e jogo da memória) abordaram os seguintes temas: órgãos do corpo humano, sistema solar e materiais e equipamentos do laboratório de ciências.

Para a escrita em braile os alunos utilizaram miçangas e uma cola transparente de EVA. A figura 1 e 2 representam os jogos que foram desenvolvidos pelos alunos durante as aulas.

Figura 1: Jogo da memória sobre o sistema solar (a) e de alguns materiais e equipamentos do laboratório de ciências (b)



Fonte: Os autores (2022)

Figura 2: Quebra-cabeça sobre os órgãos do corpo humano



Fonte: Os autores (2022)

Todos os jogos desenvolvidos foram em língua inglesa e em braile, para que pudessem ser aplicados também para estudantes com deficiência visual. De acordo com Pimentel e Aragon (2019), os jogos são ferramentas que estimulam a aprendizagem dos estudantes com deficiência visual, além de motivá-los e contribuir para a inclusão no ambiente educativo.

Para Santana *et al.* (2017) a multidisciplinaridade, aliada ao lúdico no ambiente educativo, pode ser considerada uma estratégia para manter o foco dos estudantes, bem como

para ressignificar os conteúdos ensinados em sala de aula. Vale ressaltar que os jogos podem possibilitar o aumento do desempenho do estudante, por oferecer entretenimento e diversão em atividades educacionais, possibilitando estudar brincando e brincar enquanto estuda.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar que, durante a construção dos jogos, os estudantes se envolveram ativamente e demonstraram criatividade na escolha dos temas e na estrutura dos jogos. A interdisciplinaridade foi um fator que fez toda a diferença no processo de ensino e engajamento dos alunos, pois as disciplinas de ciências e inglês trabalharam de forma conjunta complementando os conhecimentos e enriquecendo a aprendizagem, além de promover o conhecimento de forma significativa e lúdica. Cabe ressaltar que os jogos desenvolvidos podem ser aplicados como ferramentas pedagógicas em sala de aula, tendo como diferencial a parte inclusiva.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marco Andre Franco de. O jogo como atividade interativa e colaborativa na aprendizagem de inglês por alunos adolescentes de uma escola pública. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 5, n. 1, p.76-85, 2018.

BRASIL. **Orientações curriculares para ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

DAMASCENO, Roberta Ingrid de Oliveira; ANDRADE, Pedro Lucas Marques; MESQUITA, Lidivânia Silva Freitas; FORTE, Cristiane Maria Sampaio. In: VI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6, 2019, p. 1-10. **Anais...**Campina Grande: CONEDU. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA11_ID5137_26082019111319.pdf. Acesso em: 29 jun. 2022.

GONZAGA, Gláucia Ribeiro; MIRANDA, Jean Carlos; FERREIRA, Matheus Lopes; COSTA, Rosa Cristina; FREITAS, Caroline Coutinho Carneiro; FARIA, Ana Carla de Oliveira. Jogos didáticos para o ensino de ciências. **Educação Pública**, v. 17, p. 1-12, 2017.

PIMENTEL, Andréia Guerra; ARAGON, Glauca Torres. Jogos pedagógicos e a interação entre estudantes deficientes visuais e videntes. **RevistAleph**, n.30, p. 254-269, 2018.

SANTANA, Kaio Costa de; PERREIRA, Claudia Pinto; FERNANDES, André Luis Bittencourt; SANTOS, Ana Jaíze de Oliveira Silva; MACÊDO, Rafael da Silva. Blinds, basic education: jogo digital inclusivo para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência visual. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA

EDUCAÇÃO, 7, 2017, p. 877-886. **Anais...**Recife: CBIE. Disponível em: http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/7616. Acesso em: 29 jun.2022.

SCHERER, Luisa. Jogos Inclusivos: como incluir todas as crianças nas brincadeiras. Truth and Tales, Florianópolis, 23 dez. 2021. Disponível em: https://truthandtales.app/pt/jogos-inclusivos-como-incluir-todas-as-criancas-nas-brincadeiras/. Acesso em: 30 jun. 2022.

SILVA, Elaine Matos; ALMEIDA, Mirianne Santos. In: 9º ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E 10º FÓRUMPERMANENTE INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 9, 2016, p. 1-10. **Anais...**Aracaju: ENFOPE. Disponível em: https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/2376/824. Acesso em: 29 jun.2022.

SOUSA, Jucilene Oliveira de; ARAUJO, Marcos Vieira; RIBEIRO, Edilma da Silva; SOUZA, Gilmara Batista de; PAIS, Dâmaris Sousa de Nojosa; MAGALHÃES, Rosivânia Demétrio; CARNEIRO, Erismilta Sucupira Ferro. Ensino de ciências: uma análise de relevância em se utilizar jogos lúdicos nos anos iniciais. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 80927-80939, 2020.