

7.08.04 - Educação / Ensino-aprendizagem.

LUDICIDADE VISUOESPACIAL: JOGOS DIDÁTICOS ADAPTADOS NO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Israel L. Cardoso^{1*}, Paulo Ricardo A. Batista², Onira A. Dendena³, Frankinaldo P. Lima⁴

1. Estudante de Bacharelado de Engenharia Civil, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - (IFTO Campus Gurupi)
- 2, 3. Estudantes do Ensino Médio Integrado ao Curso de Técnico em Agronegócio, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - (IFTO Campus Gurupi)
4. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-IFTO - Química/Orientador

Resumo

O relato de experiência tem por objetivo mostrar a importância da ludicidade no processo de inclusão no ensino de Química no ambiente escolar.

Nesse sentido, somos desafiados a elaborar jogos didáticos como “Batalha Naval Química Adaptada à LIBRAS” da tabela periódica e o “Baralho LIBRASQUIMIC”, um jogo de pares de cartas que possibilita dinâmicas lúdicas inclusivas, visando um melhor rendimento na disciplina de Química, para atendimento às especificidades do alunato surdo, favorecendo a aprendizagem ativa e eficaz. Observou-se que a turma aprovou, tornando a aprendizagem ao final satisfatória.

Dessa forma, que a abordagem lúdica multidisciplinar provocou a busca de possíveis soluções didáticas adaptadas à Libras, em uma disciplina com conceitos abstratos, se torna um aliado que desenvolve a criatividade, cooperação e que amplia o processo de ensino-aprendizagem em diversos espaços educativos, proporcionando a integração e a inclusão de ouvintes e surdos.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem; Recursos Didáticos; Lúdico.

Apoio financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-IFTO Campus Gurupi.

Introdução

O presente estudo vai abordar os jogos lúdicos como facilitador no processo multidisciplinar de ensino-aprendizagem. Para Oliveira (2004) a atividade lúdica favorece o envolvimento do aluno nas atividades escolares facilitando assim avanços no seu processo de aprendizagem e também em seu desenvolvimento intelectual e motor. No Brasil, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) estima-se que 45 milhões da população do país apresentam algum nível de surdez, dos quais 9.772.163 possuem dificuldade permanente de ouvir. Nesse contexto inclusivo, há uma crescente preocupação em inserir o surdo no contexto social, no âmbito do ensino e da sociedade. Segundo Quadros (2004) afirma que em sua pesquisa que 74% dos surdos não chegam a concluir o ensino fundamental, o que é de se admirar.

Além disso, percebi então, que existe uma carência de materiais de apoio ao ensino de Química para alunos surdos. De acordo com Sousa e Silveira (2008) apontam alguns entraves encontrados no ensino de Química, por exemplo, a ausência de materiais didáticos direcionado para o atendimento aos surdos em suas especificidades. O desafio dos professores é lecionar em uma sala inclusiva, superando as dificuldades perante a língua heterogênea dos alunos, exercitando suas funções com educandos que são integrados na mesma classe, mas que não falam a mesma língua. O lúdico é uma metodologia diferenciada que visa a motivação e a aquisição de conhecimento, ou seja, age como um facilitador no processo de ensino-aprendizagem, o que o torna uma ferramenta promissora. O ensino para surdos precisa estar pautado na utilização de instrumentos em que privilegiam recursos visuais, ferramentas visuais adequadas e recursos pedagógicos adaptados em que os alunos surdos possam ter acesso a uma educação de qualidade (QUADROS; SCHMIEDT, 2006).

E, a fim de contribuir neste sentido, elaborou-se jogos didáticos como “Batalha Naval Química Adaptada à LIBRAS” e o “Baralho LIBRASQUIMIC”. Dessa forma, nesse contexto educacional, promover a integração entre os surdos e ouvintes, possibilitando a todos o acesso a parte do sinalário ilustrado de Química em Libras, de uma forma lúdica, dinâmica com apoio de conhecimentos específicos das áreas de Artes, Libras e Química.

Metodologia

Nessa perspectiva, buscou-se uma metodologia de ensino descritiva que fosse voltada para a inserção de discentes que possuem deficiência auditiva ou surdez.

Para confeccionar os jogos didáticos pedagógicos como “Batalha Naval Química Adaptada à LIBRAS”, na disciplina de Química, sendo mais específico a tabela periódica. São necessárias 4 (quatro) tabelas periódicas adaptadas à Libras – melhor ainda se forem coloridas. Será preciso incluir do lado esquerdo de cada linha na vertical (períodos) uma letra do alfabeto, e as colunas na horizontal (grupos) são numeradas. Usando duas pastas de papelão, é só fixar as tabelas. As pastas ficarão unidas com clips e plastificada as tabelas, para conservá-las

e reutilizadas. As regras são: Cada jogador irá demarcar na tabela inferior seus navios-elementos, sendo eles de 1, 2, 3, 4 e 5 navios-elementos da tabela periódica, na parte superior é onde será marcado no qual poderá estar os possíveis navios-elementos do adversário durante a partida. Se errar é passada a vez para o participante, se acertar tem o direito de ir mais uma vez.

O baralho “LIBRASQUIMIC” é um jogo de comunicação visual-motora que tem o propósito de ensinar Libras e Química de forma prazerosa, criativa e interdisciplinar. No baralho acompanha cartas de apresentação, como se joga?, você sabia? e algumas curiosidades sobre mundo da Libras. Para a confecção do baralho é fundamental que existam recursos básicos para sua construção, tais como computador, impressora, câmera de celular com boa resolução, papéis, revistas com imagens para recorte e canetinhas. A câmera é para fotografar os discentes fazendo os sinais da Libras em Química, as revistas através de recorte e colagem a relação da imagem, as canetinhas para as setas direcionando o movimento dos sinais (se tiver) e/ou QR Code (GIF animado) que pode ser inserido no baralho e facilmente escaneado usando a maioria dos telefones celulares e a escrita da palavra em Português. O LIBRASQUIMIC possui diversas formas de ser trabalhado. Em uma delas, por exemplo, os jogadores se divertem gesticulando o sinal em Química enquanto os colegas adivinham o que ele significa, como um jogo de mímica. O jogador que acertar tem de retirar a carta do baralho e fará o próximo sinal em Química. Ou, então, é possível jogar como um jogo de memória, virando as cartas na mesa e treinando os sinais em Química. Para jogar o jogo da memória, apenas embaralhe as cartas, coloque-as com a face para baixo. O jogador à esquerda, de quem distribuiu as cartas, começará o jogo virando duas cartas para cima. Se formar o par, deverá jogar novamente. Se não, passará a vez de jogar o próximo jogador. O processo continuará até que as cartas acabem. O jogador que formar mais pares será o vencedor.

Dessa maneira, o uso dos materiais didáticos de baixo custo pode tornar o ensino de Química, de forma significativa, para o processo multidisciplinar de ensino-aprendizagem, sempre respeitando a equidade dos alunos.

Resultados e Discussão

Ao longo do texto, procurou-se refletir sobre a importância da ludicidade no processo de inclusão de alunos com necessidades específicas (surdez) no âmbito escolar, sem esquecer as problemáticas que cercam esse processo de ensino-aprendizagem. Para Lopes (2005), o professor por meio da confecção de jogos, podem repassar conteúdos e realizar avaliações de forma mais fascinante e motivadora, e alcançar diferentes objetivos simultaneamente. A inclusão não é uma prática educativa a ser feita de qualquer forma, exigem conhecimento de pais, professores e demais profissionais e sociedade. Ela reforça a prática de que as diferenças podem ser aceitas e respeitadas. Atualmente, na sociedade percebe-se a fase de mudanças nos setores: educacional, político e social e econômico. Com isso, é importante evitar-se os erros do passado e criar para os alunos com necessidades especiais estratégia em sala de aula e recursos adequados para desenvolver melhor o conhecimento de modo agradável nos espaços educacionais, favorecendo com isso uma verdadeira inclusão no espaço escolar.

No entanto, os produtos pedagógicos foram elaborados com êxito pelos discentes da turma do “primeiro ano (1º Ano) do ensino médio integrado ao curso de técnico em agronegócio”, o estudo foi construída em várias semanas, para atender e desenvolver ações de apoio pedagógico que promovam a acessibilidade de estudantes ouvintes e com necessidades educacionais específicas de um estudante surdo do segundo período (2º período) do curso de bacharelado em engenharia civil, juntamente com o professor da disciplina de Química, que ocorreu no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO Campus Gurupi.

Para análise dos resultados, obtidos pela abordagem quantitativa das atividades dos jogos didáticos foram analisados a partir da avaliação dos discentes e professores com aplicação de questionários constituídos de perguntas objetivas e subjetivas, todos consideram que os jogos é um recurso pedagógico divertido, que desenvolve o raciocínio e a coordenação visual-motora. Em seguida, os pais e/ou responsáveis assinaram uma autorização para o uso de imagem dos alunos, cientes de que as imagens serão usadas exclusivamente para fins pedagógicos e não comerciais. De fato, sair da zona de conforto e perceber a língua do surdo é a possibilidade de se comunicar utilizando não apenas a linguagem oral.

Finalmente, o próximo passo será aplicá-lo em instituições públicas do município de Gurupi-TO, para satisfazer e incluir os alunos com necessidades específicas (surdez), que utilizam LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) como forma de comunicação. Isso mostra a necessidade urgente de recursos pedagógicos direcionados para o atendimento às especificidades dos alunos surdos. Enfatiza-se também que a ludicidade possa ajudar tanto no processo de ensino-aprendizagem do aluno portador de necessidades especiais quanto os outros alunos considerados "normais". Portanto o lúdico deva ser valorizado e divulgado em todas as escolas como instrumento facilitador e construtor de conhecimentos dentro do processo inclusão para todos alunos com ou sem deficiência.

Conclusões

No que concerne ao lúdico, através dos jogos didáticos são de importância fundamental para uma aprendizagem significativa, desde que sejam utilizados por professores que conheçam de fato a realidade na qual estão atuando, possibilitando ao aluno um estudo mais dinâmico, ampliando a capacidade de observação do mundo que o rodeia e a construção de sua autonomia. Segundo Nhary (2006) as atividades lúdicas são importantes no desenvolvimento do sujeito que tenha ou não alguma limitação, durante as atividades lúdicas

todos são vistos como capazes de realizar a atividade coletivamente, dentro das suas capacidades físicas, intelectuais, sociais. De acordo, Silva (2004) revela que os docentes de química precisariam conhecer, além do conteúdo químico, aspectos ligados a Libras, para não depender unicamente dos intérpretes.

Em virtude das Leis de diretrizes e bases, toda instituição tem o dever de prestar um ensino de qualidade para toda a comunidade. A escola inclusiva deve existir e para isso seja possível basta que os professores estejam preparados para não apenas receber todos os alunos, mas, principalmente, ensinar a todos sem exceção. Além disso, para que a inclusão aconteça verdadeiramente às mudanças são fundamentais, mas exige esforço de todos possibilitando que a escola possa ser vista como um ambiente de construção de conhecimento, deixando de existir a discriminação de idade e capacidade. É preciso que autoridades e educadores acreditem no potencial e no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das pessoas surdas no Brasil. A inclusão "passa por uma mudança no modo de vermos o outro, de agirmos para que todos tenham seus direitos respeitados." (MANTOAN, 2001).

Deste modo, esses instrumentos conferem maior interatividade às aulas de Química, motivando e socializando os alunos. Ainda podemos destacar que a elaboração destes jogos proporcionou aos alunos uma viagem pela história de Artes, Libras e Química, revendo conceitos, leis e modelos estudados. No que diz respeito à Declaração Mundial de Educação para Todos, criada nos anos 90 menciona que: "garante educação para todos independente das possíveis dificuldades ou limitações que o sujeito apresente" (MIRANDA, 2003 apud SOARES, 2010, p. 7).

Conclui-se, portanto, que a Química é uma ciência da abstração da realidade, construiu-se jogos didáticos visuais e concretos de Química adaptados as necessidades dos educandos surdos e com deficiência auditiva que serviram de apoio ao ensino-aprendizagem desses discentes, visando um rendimento dos alunos surdos com jogos pedagógicos é ainda um forte indicativo de que a referida estratégia pode ser usada, sem prejuízo, como ferramenta lúdica, tanto para alunos surdos quanto para alunos ouvintes, pois favorece, de forma divertida e dinâmica. Sendo assim, por uma educação justa e igualitária.

Referências bibliográficas

CASTRO, Flávia Neves de. **Librário: recursos imagéticos e a educação no contexto dos surdos**. Caderno de Educação, ano 19 - n.48, v.1, 2014/2016 - p. 71-92. Disponível em: < revista.uemg.br/index.php/cadernodeeducacao/article/>. Acesso em: 3 jan. 2019.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – Ensino Médio**. Parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, p. 31. Ministério da Educação, Brasília, 1999.

FALCÃO, L. **Aprendendo a Libras e reconhecendo as diferenças: Um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos**, Recife: 2ª edição. Ed. do autor, 2007.

FENEIS. Grupo de Pesquisa da FENEIS. **Educação de surdos e educação inclusiva**. Revista da FENEIS, Relatório Anual (1), 18-20, 1993.

IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 de abr. de 2018.

LOPES, M. G. Jogos na educação: criar, fazer, jogar. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Caminhos pedagógicos da inclusão**. São Paulo: Memnon. Edições científicas, 2001.

MELO, C. M. R. **As atividades lúdicas são fundamentais para subsidiar ao processo de construção do conhecimento (continuação)**. Informação Filosófica. v.2 nº1, p.128-137, 2005.

MOURA, C. S. **ADAPTAÇÃO DE UMA TABELA PERIÓDICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**. TCC, UNB, 2010.

MIRANDA, José Rafael. **Habilitação em educação Especial e Formação de Professores: Questões sobre a política de inclusão**. Dissertação de mestrado. Universidade Católica de Brasília, 2003.

NHARY, Tania Marta da Costa. **O que está em jogo no jogo . Cultura, imagens e simbolismos na formação de professores**. Dissertação de Mestrado em Educação. UFF. Niterói: RJ, 2006. RIBAS, RJ

OLIVEIRA, C. L. R. de. **Reflexões sobre a Formação de Professores de Química na Perspectiva da Inclusão e Sugestões de Metodologias Inclusivas aos Surdos Aplicadas ao Ensino de Química**. 2014.113f. Dissertação (Pós-Graduação em Química) - Departamento de Química Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

Quadros, R. M.; SCHMIEDT, M. L. P. (2006). **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP.

QUADROS, R. M. **Língua de Sinais brasileira; estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SILVA, C.R. **O ensino de química para alunos surdos na rede pública do Distrito Federal**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Química) - Universidade de Brasília, 2004.

SOUSA, S. F. S.; SILVEIRA, H. E. S. **Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos.** Química Nova na Escola, v. 33, n. 1, p. 37-46, fevereiro. 2011.

MEDEIROS, Claudineide. S.S.; PINHEIRO. Eliza S.; SOUZA. Giovana Cristina P.; CAPISTRANO. Ruth Daisy. **A Importância da Ludicidade no Processo de Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais no Ambiente Escolar.** Disponível em:<https://www.pedagogia.com.br/artigos/a_importncia_da_ludicidade1/?pagina=0> Acesso em: 03 de fev. de 2019