

O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO RECURSO NO ENSINO DE BIOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO EM CENTRO DE ENSINO PARA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MARANHÃO

Luiz Felipe Iniesta¹
Nayara Mayra Rocha²

RESUMO

Atividades lúdicas agem como instrumento de ensino para o desenvolvimento de crianças, jovens e adultos. A relevância social se dá por meio das interações com os colegas a partir da efetuação de jogo didático, envolvendo a aprendizagem e o conhecimento. Este estudo é um relato de caso na aplicação do jogo “Conhecendo o tecido muscular” como recurso pedagógico no ensino de Biologia a alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na Escola C. E. Reitor Ribamar Carvalho, município de Codó-MA. Além disso, foi aplicado um questionário aos alunos a fim de avaliar a dinâmica e o resultado deste no ensino de Biologia. Ao todo participaram do estudo 22 (vinte dois) alunos, com idade entre 18 e 38 anos. A aplicação foi avaliada de maneira positiva na transmissão do conteúdo didático aos alunos. Foram observados diversos momentos de descontração ao final da aula, quando os alunos se sentiram mais estimulados a conversar e se questionar sobre o conteúdo. Em um cenário de educação para jovens e adultos, jogos educativos proporcionam uma possibilidade de comunicação e interação entre os membros da comunidade escolar. A ação do professor na escolha da metodologia a ser aplicada, material e organização em sala de aula para o EJA é de suma importância no decorrer do processo de aprendizagem, principalmente, em um contexto de evasão escolar e retomada do ensino.

Palavras-chave: Jogos; Atividades lúdicas; Jovens e adultos; Evasão escolar; Tecidos biológicos.

THE USE OF DIDACTIC GAMES AS RESOURCE IN BIOLOGY TEACHING: A CASE STUDY IN A TEACHING CENTER FOR YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA) IN MARANHÃO

ABSTRACT

Ludic activities act as a teaching tool for the development of children, young people, and adults. The social relevance is given through interactions among colleagues from the realization of the didactic game, involving the learning and knowledge. The study is a case report regarding the application of the game “Knowing the muscular tissue” as a pedagogical resource in teaching Biology to students of youth and adults in EJA modality at the school C. E. Reitor Ribamar Carvalho, municipality of Codó-MA. In addition, a questionnaire was applied to the students in order to evaluate the dynamics and its result in the teaching of Biology. A total of 22 (twenty-two) students, aged between 18 and 38, participated of the study. The application was evaluated positively by the students. There were several moments of relaxation at the end of the class when students felt more encouraged to talk about the content. In an education scenario for young people and adults, educational games provide a possibility of communication and interaction between members of the school community. The teacher's action in choosing the methodology to be applied, material and organization in the classroom for EJA is important in the course of the learning process, especially in solving problems in a context of evasion school and resumption of education.

Keywords: Games; Ludic activities; Young people and adults; evasion school; Biological tissues.

Recebido em 05 de abril de 2023. Aprovado em 28 de julho de 2023

¹ Universidade Federal do Maranhão, UFMA, Av. José Anselmo, 2008, 65400-000, Codó, MA, Brasil. E-mail: luiz-moretti@hotmail.com

² Laboratório de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, Av. Vital Brasil, 1500, Butantã, 05503-900 São Paulo, SP, Brasil. E-mail: mayralinns@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atividades lúdicas podem ser utilizadas para estimular o aprendizado, não apenas como instrumento de ensino, mas também como influenciador para o desenvolvimento educacional (MIRANDA, 2001). Tais atividades, como jogos didáticos, ajudam a decifrar enigmas de forma agradável, além de estimular a socialização e a autonomia de crianças (ZANON *et al.*, 2008; SILVA, 2017). O aprender jogando desperta nas crianças a imaginação e a criatividade, ajudando no desenvolvimento motor e cognitivo. Carvalho (2018) afirma que, quando inserido desde a infância, o jogo é essencial na criação de momento propício para adaptação como meio social, manipulando objetos, associando cores com imagens e aperfeiçoando a coordenação motora, contribuindo para o físico e o mental de cada um que aprende jogando individual ou coletivamente.

Jogos didáticos em escolas não podem ser vistos apenas como atividades de entretenimento, mas sim, como atividade facilitadora de aprendizagem em várias habilidades, no qual o educador interage em todos os níveis de conhecimento (ALMEIDA *et al.*, 2021). Kishimoto (2017) ressalta sobre a ludicidade e o uso de jogos na educação como forma descontraída de assimilar conteúdos pedagógicos. Afirma-se que os jogos, ao serem inseridos no contexto educacional, tem a finalidade de contribuir para o desenvolvimento da criança, o que não se diferencia quando direcionado para os jovens (SOUZA, 2021). Friedmann (1996) aponta que, o jogo oportuniza uma linguagem em que o aluno possa aprender um novo vocabulário através da interação com os colegas, concebendo leis espontâneas e respeitadoras.

Desta forma, Kishimoto (2017, p. 23) ressalta:

Os jogos têm diversas origens e culturas que são transmitidos pelos diferentes jogos e formas de jogar. Este tem função de construir e desenvolver uma convivência entre as crianças estabelecendo regras, critérios e sentidos, possibilitando assim, um convívio mais social e democracia, porque “enquanto manifestação espontânea da cultura popular, os jogos tradicionais têm a função de perpetuar a cultura infantil e desenvolver formas de convivência social”.

Nesta perspectiva, chama atenção para o fato de que o jogo contribui no relaxamento, favorecendo a execução de atividades em sala de aula orientada pelo professor, tornando-se a aula dinâmica e atrativa (PARRA & SAIZ, 2017). Para tanto, o aprofundamento científico na prática do professor e, por último epistemológico, trata o jogo como forma de desenvolver as habilidades do desenvolvimento em relação a amplo aprendizado. Neste mesmo entendimento, Kishimoto (2017, p. 96) entende que: [...] “as crianças ficam motivadas a usarem a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos, quanto emocionais. Estando mais motivados durante o jogo, ficam mais ativas mentalmente”.

É importante destacar que, embora as atividades lúdicas sejam fundamentais para o desenvolvimento do aluno, algumas instituições de ensino enfrentam barreiras na utilização de tal metodologia, principalmente àquelas da rede pública. De forma geral, são nessas instituições que a evasão escolar tem aumentado gradativamente, principalmente nos últimos anos (JUNIOR & MORAES, 2020; NERI & OSORIO, 2021). Neste sentido, a inclusão educacional de jovens e adultos está diretamente associada às pessoas que não possuem as mesmas chances dentro da coletividade e àqueles que não têm condições econômicas de acordo com os padrões conferidos pela sociedade. De forma a atenuar esse problema, o ensino específico voltado aos jovens e adultos é assegurado desde a metade da década de 90 a partir da lei nº 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), conferindo a necessidade para pessoas que não tiveram garantidas seus direitos ao ingresso escolar na idade apropriada (CAMARGO & ROSA, 2013).

Segundo Lima (2008), a evasão escolar se dá por fatores cotidianos aos jovens e adultos, além da própria dificuldade em acompanhar os conteúdos didáticos de maneira tradicional. Para

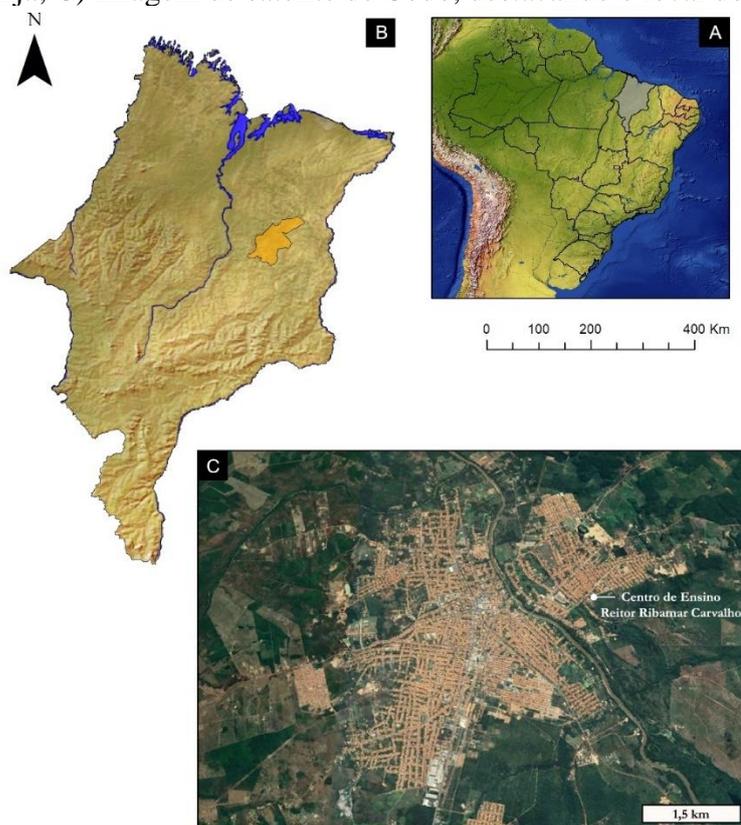
tanto, caberia ao professor a proposição de atividades educacionais alternativas para combater a evasão, adaptando o ensino tradicional às necessidades dos alunos e ao seu cotidiano (TAPIA & FITA, 2004; CAMARGO & ROSA, 2013). Nota-se que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) deve surgir como veículo de educação criadora, politizadora, possibilitando ao indivíduo o seu crescimento como ser humano e sua integração consciente e atuante na comunidade em que vive (PAIVA, 1983).

Neste sentido, o presente estudo trata da importância do uso de jogo didático em aulas de Biologia do ensino médio público para o EJA, acreditando-se que quando aplicado de forma adequada, o jogo é capaz de estimular a aprendizagem dos alunos de uma maneira mais eficiente, além do campo teórico de livros e quadros. Para tratar dessa inquietação, o estudo se utiliza do jogo “Conhecendo do tecido muscular” como recurso pedagógico, buscando-se verificar a importância deste para o ensino e propor uma forma alternativa no estudo de tecidos biológicos na disciplina de Biologia.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo trata-se de um relato de experiência sobre o jogo didático “Conhecendo o tecido muscular”, no qual aborda o assunto da histologia básica. O conteúdo equivale à unidade temática Vida e Evolução no objeto de conhecimento Corpo Humano, iniciado a partir do 1º ano do Ensino Fundamental, segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2023, p. 332). A aplicação do jogo foi durante as aulas noturnas de Biologia no 2º ano do Ensino Médio direcionado a Educação de Jovens e Adultos (EJA), no Centro de Ensino Reitor Ribamar Carvalho, localizada na zona urbana do município de Codó, Maranhão (Fig. 1). O critério de escolha da escola foi pertencer à rede pública estadual de ensino e possuir turmas na modalidade de jovens e adultos.

Figura 1: Localização do C. E. Reitor Ribamar Carvalho, onde foi realizado o presente estudo. A) Brasil com o estado do Maranhão em destaque; B) Maranhão, com o município de Codó destacado em laranja; C) Imagem de satélite de Codó, destacando o local do Centro de Ensino.

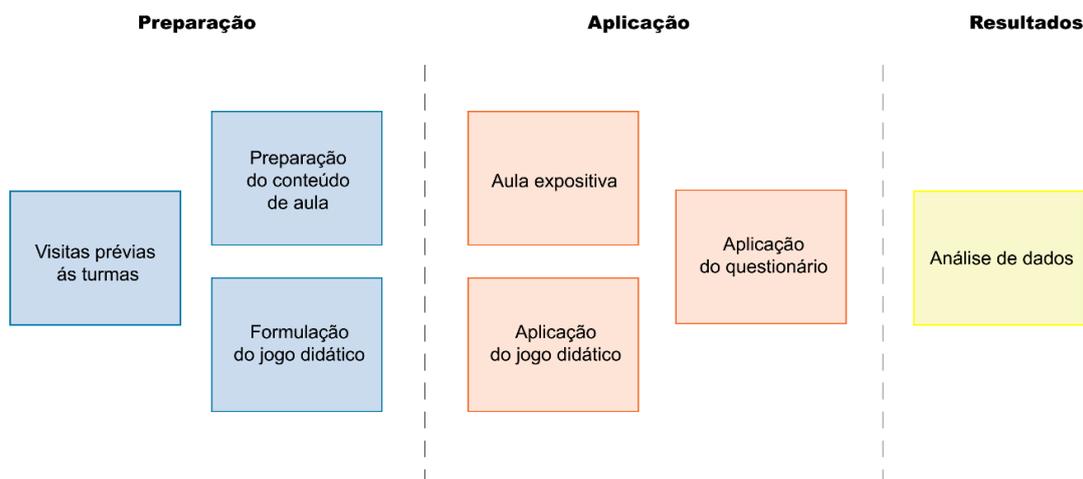


Preparo da atividade

Em comum acordo com os responsáveis da escola, inicialmente foram realizadas visitas prévias em turmas do ensino médio a fim de conhecer a dinâmica professor/aluno e o processo de ensino-aprendizagem vigente nas turmas. Durante as visitas foram disponibilizados os planos de curso e contato dos autores com o conteúdo ministrado aos alunos. A turma selecionada para a dinâmica contém 40 (quarenta) alunos matriculados, porém apenas 22 (vinte dois) alunos, com idade entre 18 e 38 anos, participaram da atividade. Durante a dinâmica de aplicação do jogo, os 22 alunos foram divididos em três grupos com quatro integrantes e dois grupos com cinco. Após a atividade, e para avaliar o impacto da dinâmica entre os alunos, um questionário de avaliação com perguntas fechadas sobre o jogo foi elaborado para todos os alunos participantes (Fig. 2).

As aulas ocorreram em dois momentos de 50 minutos cada, contando com a apresentação do conteúdo, aplicação do jogo e questionário. Toda atividade foi dividida em quatro etapas: *i*) ministração de aulas expositivas com auxílio de livros e datashow sobre o conteúdo abordado (histologia básica), visando familiarizar os alunos com o tema; *ii*) preparo do material do jogo didático, fazendo-se uso de cartaz e cartas impressas e recortadas; *iii*) apresentação do questionário aos alunos sobre o conteúdo abordado e o jogo didático; *iv*) agrupamento das respostas dos alunos e análise de dados.

Figura 2: Sequência de preparação e aplicação da atividade proposta aos alunos do 2º ano de ensino médio do C. E. Reitor Ribamar Carvalho.



Jogo didático

O Jogo “Conhecendo o tecido muscular” é um jogo simples capaz de dinamizar o estudo teórico de forma mais descontraída, com o objetivo de fazer o aluno desenvolver seus conhecimentos sobre as características do conteúdo de tecido muscular, como classificação, definição, características e funções.

O jogo é feito com um tabuleiro contendo 28 casas, com colunas e linhas. As colunas contêm as classificações do tecido muscular, enquanto as linhas demonstram as perguntas sobre o conteúdo abordado. A ordem de início do jogo é através de par ou ímpar entre os alunos, quem ganhar tem direito de iniciar a partida retirando a primeira carta do jogo, e assim encaixá-la de acordo com seu encaixe correto no tabuleiro. Caso a equipe não acerte, a carta volta para a pilha, caso acerte, ganha ponto e tem direito a mais uma carta. Além das cartas referentes aos conteúdos, jogo também contém cartas que fornecem ajudas ou dificuldades ao longo da

atividade, como “Passou a vez” e “Carta coringa”. No final do jogo é contado a pontuação de acertos de cada equipe, e a que mais obtiver pontos vence a disputa.

Aplicação do questionário

Logo após toda dinâmica do jogo, foi entregue a cada aluno um questionário com 5 perguntas referentes a abordagem do conteúdo e o aproveitamento para com a atividade. Em cada pergunta o aluno responde, de maneira individual, com as seguintes respostas em escala crescente: *i)* Ruim; *ii)* Boa; *iii)* Muito Boa; e *iv)* Excelente. Além disso, foram feitas perguntas aos alunos referentes a: sexo, idade, local onde mora (urbano ou rural), número de filhos e renda familiar (tomando como base o salário mínimo de R\$ 1.212,00, no dia 20/12/2022). Todos os dados obtidos foram tabulados em planilhas para posterior análise quantitativa e gráfica.

As perguntas feitas no questionário foram: 1) A aula sobre tecido muscular, em forma de jogo, foi uma boa opção de ensino?; 2) O jogo contribuiu para a melhora de sua compreensão sobre o assunto de tecido muscular?; 3) O jogo tirou dúvidas suas sobre o conteúdo de tecido muscular?; 4) A aula, em abordagem tradicional-expositiva junto de lúdica, ajudou mais em seu aprendizado?; 5) Dedicar 20 minutos em aulas lúdicas seria indicado para o desenvolvimento de conteúdo no processo de aprendizado?.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relato da aplicação do jogo

Atividades diferenciadas de aulas expositivas-tradicionais têm sido amplamente utilizada no ensino de diversos temas na Biologia (SILVA & DIAS, 2020; LUSTOSA *et al.*, 2022). Assim, busca-se estimular os alunos a aprender de forma mais leve e objetiva, com mais atenção no conteúdo explicativo e interesse durante a aula explicativa. Segundo Almeida *et al.* (2021), o uso dessas atividades promove o estímulo dos alunos em questionarem, fazerem mais perguntas e tirarem dúvidas, para que assim possam captar a maior parte de informações possíveis do conteúdo de uma forma mais prazerosa e eficaz.

A aplicação do jogo didático “Conhecendo o tecido muscular” surgiu após observação de uma aula em que foram utilizadas cartas para os alunos reconhecerem métodos contraceptivos. Neste primeiro momento, a aceitação dos alunos foi positiva quanto ao conteúdo até então abordado. Logo após a essa prática, no cronograma de aula havia conteúdos de histologia, em que foram observadas dificuldades na aprendizagem dos alunos sobre tipos de tecidos biológicos, funções e características. Neste sentido, o objetivo do uso jogo didático como atividade lúdica de ensino foi o de estimular a aprendizagem dos alunos de uma maneira mais didáticas, indo além do campo teórico de livros e quadros (Fig. 3).

De forma geral, é possível afirmar que houve aceitação dos alunos sobre a forma de expor o conteúdo de Biologia por meio do jogo (Fig. 5), mesmo que alguns desses ainda tenham apresentado dificuldades em sanar eventuais dúvidas. Logo após a aplicação neste estudo, observou-se diversos momentos de descontração ao final da aula, em que os alunos se sentiram mais estimulados a conversarem sobre o conteúdo e se questionarem sobre novas conclusões para as respostas apresentadas durante o jogo. No entanto, notou-se também uma dificuldade por partes de alguns alunos mais velhos em relação ao conteúdo, principalmente na assimilação das perguntas do tabuleiro.

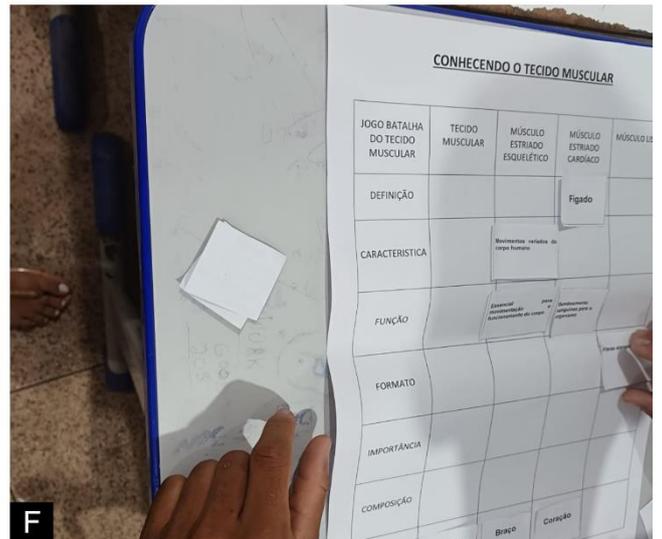
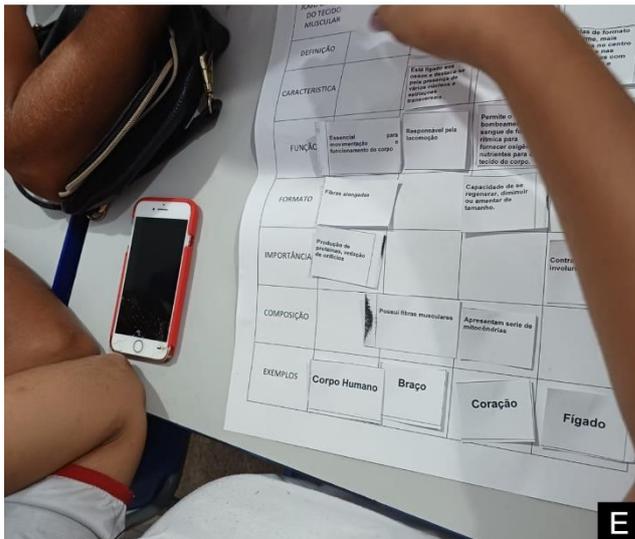
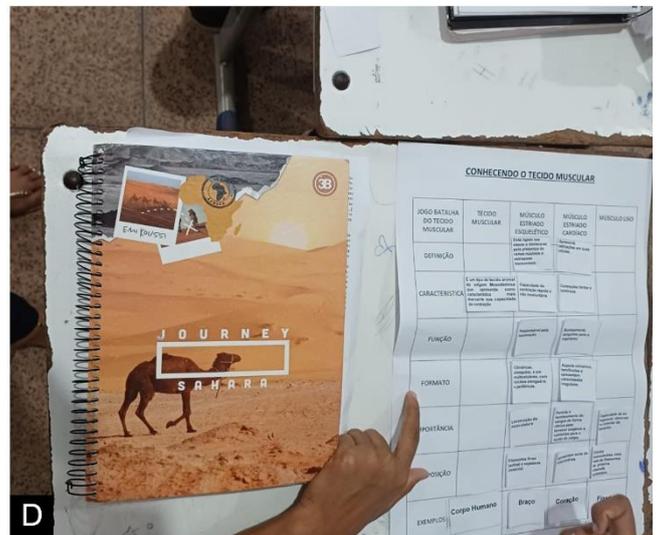


Figura 3: Aplicação do jogo didático “Conhecendo o tecido muscular” para os alunos do 2º ano de Ensino Médio do EJA do C. E. Reitor Ribamar.

Panorama dos alunos e questionário

Com base nos questionários respondidos em sala de aula, a maioria dos alunos é composta de mulheres com idade entre 23–30 anos e renda familiar equivalente a um ou menor que o valor de um salário mínimo vigente em 2022 (Fig. 4). Tal cenário se mostrou condizente com Rieger e Alexandre (2011) sobre a proporção de mulheres em um cenário de retorno aos estudos por meio do EJA, e a função dessa categoria de ensino como forma atenuante na exclusão social, desigualdade e diversidade (MARQUES & PACHANE, 2010; CONZATTI & DAVOGLIO, 2016; SANTOS & SILVA, 2020). Todos os alunos são residentes da zona urbana do município e apresentam alguma fonte de renda, embora apenas um aluno homem possui renda igual ou superior a dois salários mínimos. Dentre os 22 alunos que responderam o questionário, quatro não possuem filhos (dois homens e duas mulheres), três possuem apenas um, 11 possuem dois e quatro possuem três filhos (Tabela 1).

Figura 4: Panorama e proporção dos alunos do 2º ano de Ensino Médio do EJA do C. E. Reitor Ribamar Carvalho participantes do estudo.

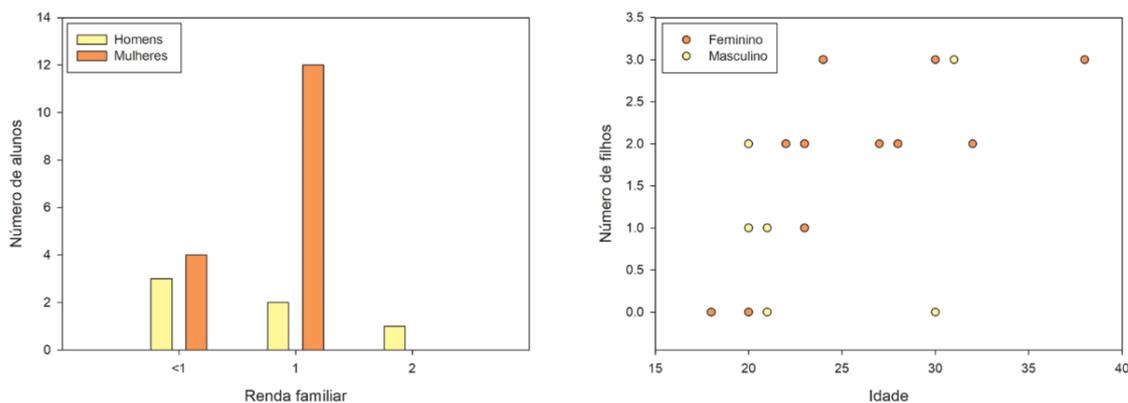


Tabela 1: Respostas às perguntas do questionário feito aos alunos do 2º ano de Ensino Médio do EJA do C. E. Reitor Ribamar Carvalho participantes do estudo.

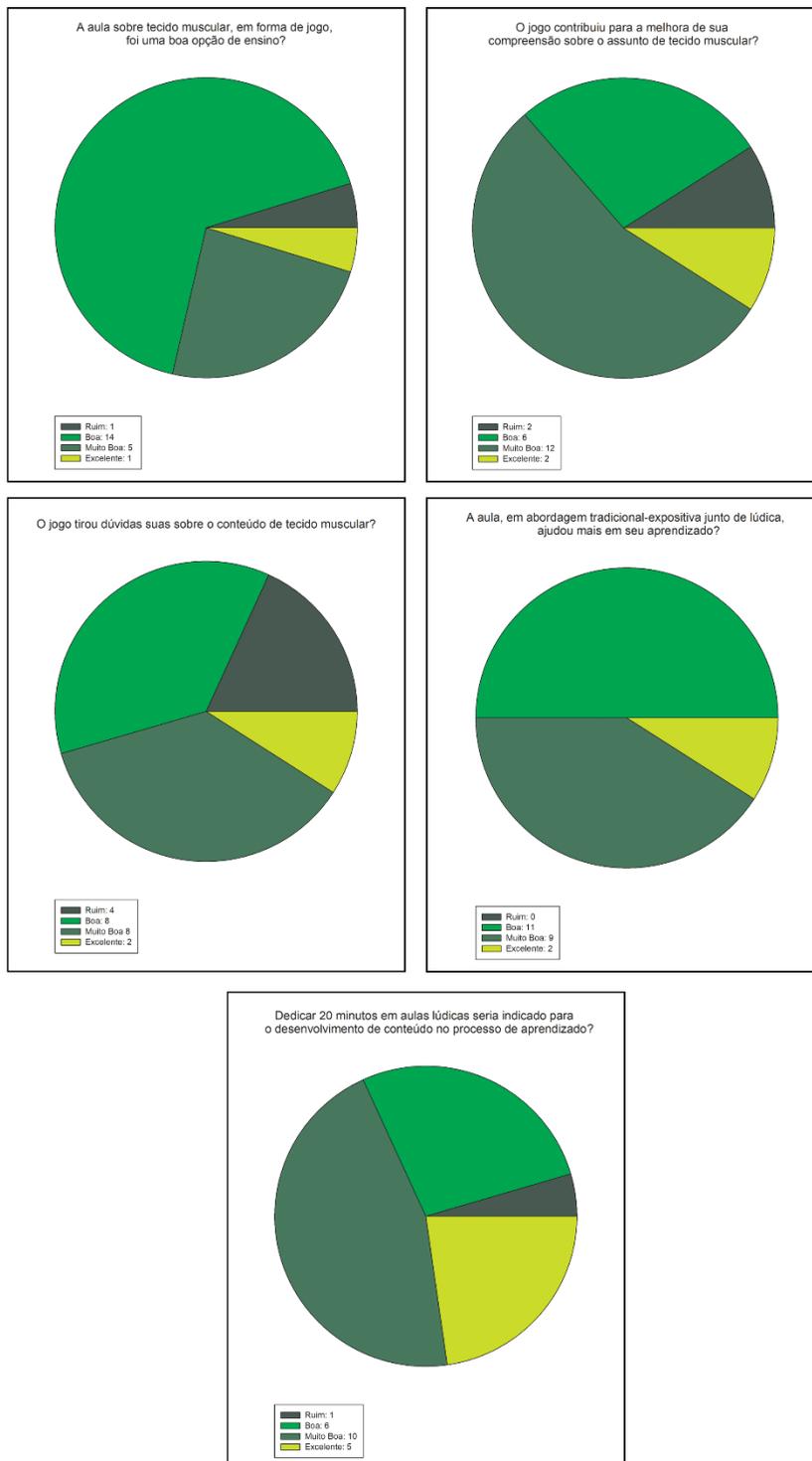
Sexo	Idade	Zona	Filhos	Renda	Perguntas				
					#1	#2	#3	#4	#5
		Urban				Muito			Muito
F	22	a	2	1	Boa	Boa	Excelente	Boa	Boa
		Urban				Muito		Muito	
F	20	a	2	<1	Boa	Boa	Ruim	Boa	Excelente
		Urban			Muito		Muito	Muito	Muito
F	30	a	3	1	Boa	Excelente	Boa	Boa	Boa
		Urban							
F	23	a	2	1	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
		Urban							
F	23	a	2	1	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
		Urban				Muito			Muito
F	22	a	2	1	Boa	Boa	Excelente	Boa	Boa
		Urban				Muito		Muito	
F	20	a	2	<1	Boa	Boa	Ruim	Boa	Excelente

F	38	Urban a	3	1	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
F	20	Urban a	0	<1	Boa	Muito Boa	Boa	Boa	Boa
F	28	Urban a	2	1	Boa	Boa	Boa	Muito Boa	Muito Boa
F	18	Urban a	0	1	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Excelente
F	23	Urban a	1	<1	Boa	Muito Boa	Boa	Boa	Boa
F	20	Urban a	2	1	Boa	Muito Boa	Boa	Muito Boa	Muito Boa
F	32	Urban a	2	1	Boa	Muito Boa	Boa	Boa	Boa
F	27	Urban a	2	1	Boa	Muito Boa	Boa	Boa	Excelente
F	24	Urban a	3	1	Boa	Ruim Muito	Ruim Muito	Boa	Ruim
M	20	Urban a	1	<1	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
M	21	Urban a	1	<1	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
M	30	Urban a	0	2	Ruim	Ruim	Ruim	Muito Boa	Excelente
M	21	Urban a	0	<1	Boa	Excelente	Boa	Excelente	Boa
M	31	Urban a	3	1	Boa	Muito Boa	Boa	Muito Boa	Muito Boa
M	20	Urban a	2	1	Boa	Muito Boa	Boa	Boa	Boa

Dentre todos os alunos questionados, a maioria avaliou como positiva a opção de apresentar um jogo didático como forma alternativa de ensino, principalmente considerando uma melhor compreensão sobre o assunto tratado e um tira-dúvidas sobre algum conteúdo visto em aula expositiva. Além disso, como uma forma complementar ao ensino tradicional, a maioria dos alunos concordaram com o uso de alguma atividade lúdica (e.g. jogos, exposições, gincanas) para o desenvolvimento de conteúdo no processo de aprendizagem (Fig. 5).

Vale destacar que, a metodologia de ensino lúdica em relação a tradicional tende a funcionar como um complemento a aprendizagem (MIRANDA, 2001), principalmente em um cenário de socialização e assimilação de conteúdos pedagógicos (KISHIMOTO, 2017; ALMEIDA *et al.*, 2021). Com base na experiência desse estudo, torna-se extremamente recomendável em uma abordagem educacional a Jovens e Adultos a proposição de metodologias de ensino alternativas às tradicionais, corroborando assim com Ausubel (1968) a respeito da importância de atividades que funcionem como propulsoras da aprendizagem dos alunos.

Figura 5: Proporção das respostas alunos do 2º ano de Ensino Médio do EJA do C. E. Reitor Ribamar Carvalho para o jogo didático “Conhecendo o tecido muscular” aplicado em sala.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos digitais no que diz respeito ao ensino e aprendizagem são considerados ferramentas de grande valia. Assim, permitem o estímulo as hipóteses de resolução, facilitação de trocas de experiências entre os alunos e interação entre si sobre o conteúdo para buscar outras formas de compreensões e aprendizagem. Além disso, possibilita ao aluno desenvolver

autonomia para resolver problemas, e de desenvolver sua autoconfiança para criar e resolver situações.

Através dos jogos didáticos é possível que se acentue os sentidos e melhore o comportamento do aluno, exercendo grande abrangência na vida destes, além de contribuir para sua sensibilidade artística, cognitiva e construção de sua cidadania. Nota-se que durante a aplicação do jogo “Conhecendo o tecido muscular”, o professor pôde propor aos alunos uma forma alternativa de compreensão, com momentos e situações em que o aluno precise ter autonomia e propriedade na resolução de conteúdos da Biologia. Nesse contexto, o jogo “Conhecendo o tecido muscular” se fez útil, desafiando o aluno a reconhecer suas dificuldades e limitações e conseguir reagir com autonomia na busca de resultados em uma maneira mais ativa e participativa.

Em um cenário de educação para jovens e adultos, os jogos educativos proporcionam ainda uma ampliação nas possibilidades de comunicação e interação entre os membros da comunidade escolar, entendendo a escola como um lugar onde se aprende e se ensina por meio da interatividade entre professor e aluno. Para tanto, a ação do professor na escolha da metodologia a ser aplicada, do material e da organização do espaço em sala de aula para o EJA é de suma importância no decorrer do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva é de grande relevância que o professor busque por formações voltadas para jogos didáticos, tendo a consciência da sua contribuição como recurso de ensino e instrumento de aprimoramento no contexto de evasão escolar e retomada do ensino para jovens e adultos.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro de Ensino Reitor Ribamar Carvalho, Codó-MA, pela oportunidade e apoio nas atividades desenvolvidas durante este projeto, aos colegas da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) pelo apoio. Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. S.; OLIVEIRA, P. B.; REIS, D. A. A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 10(4), p. 1-9, 2021.

AUSUBEL, D. P. The psychology of meaningful verbal learning: an introduction to school learning. 1 ed. **New York: Grune & Stratton**, 1968.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Ministério da Educação e Desporto**, 1996. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acessado em 17 Mar. 2023

CAMARGO, P. S. A. S., & ROSA, E. C. A ludicidade como estratégia pedagógica na educação de jovens e adultos - EJA. **Mimesis**. v. 34(2), p. 219-232, 2013.

CARVALHO, G. R. A importância dos jogos na educação. **Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro**, 2018.

CONZATTI, F. B. K.; DAVOGLIO, T. R. Estado de Conhecimento da Pesquisa Acadêmica sobre o Aluno Adulto da Educação de Jovens e Adultos (2011-2014). **Revista Educação Por Escrito**. v. 7(1), p. 59-73, 2016.

FRIEDMAN, A. Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. **Moderna**, 1996.

- JUNIOR, J. F. S.; MORAES, C. C. P. A COVID-19 e os reflexos sociais do fechamento das escolas. **Dialogia**. v. 36, p. 128-148, 2020.
- KISHIMOTO, T. M. Jogos tradicionais infantis: o jogo a criança e a educação. **Vozes**, 2017.
- LIMA, S. R. S. A utilização de elementos lúdicos no ensino da história para educação de jovens e adultos. **XII Encontro Estadual de História, Guarabira. Encontro Estadual de História**. p. 1-7, 2008.
- LUSTOSA, M. S.; ONODY, H.; MENDES, E. Insetos como ferramenta pedagógica para o ensino de conceitos ecológicos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**. v. 15, p. 1-16, 2022.
- MARQUES, D. T.; PACHANE, G. G. Formação de Educadores: uma perspectiva de educação de idosos em programas de EJA. **Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo**. v. 36(2), p. 475-490, 2010.
- MIRANDA, S. Educação: Atividades lúdicas em sala de aula tornam o ensino mais fácil e atraente. **Ciência Hoje**. v. 28(168), p. 64-66, 2001.
- NERI, M.; OSORIO, M. C. Evasão escolar e jornada remota na pandemia. **Revista NECAT**. v. 10(19), p. 27-54, 2021.
- PAIVA, V. P. Educação Popular e Educação de Adultos. **Loyola**, 1983.
- PARRA, C.; SAIZ, I. Didática: reflexões psicopedagógicas. **Artmed**, 2017
- RIEGER, M.; ALEXANDRE, I. J. Educação de Jovens e Adultos: o retorno das mulheres à escola. **Eventos Pedagógicos**. v. 2(2), p. 161-170, 2011.
- SANTOS, P.; SILVA, G. Os Sujeitos da EJA nas Pesquisas em Educação de Jovens e Adultos. **Educação & Realidade**. v. 45(2), 1-21, 2020.
- SILVA, N. M. A.; DIAS, M. A. S. O uso do jogo de tabuleiro na construção da aprendizagem dos conteúdos de biologia: uma pesquisa desenvolvida no âmbito do PIBID/UEPB. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**. v. 13(1), p. 314-332, 2020.
- SOUZA, L. J. Jogos como recurso pedagógico: EJA e suas capilaridades. **Ensino e Perspectivas**. v. 2(1), p. 1-10, 2021.
- TAPIA, A. J.; FITA, C. E. A motivação em sala de aula. O que é, como se faz. **Loyola**, 2004.
- ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**. v. 13(1), p. 72-81, 2008.