

## O DIABETES NOS ALUNOS DA EJA: uma discussão sobre a alimentação por meio de um jogo

Edmaylsonn Jóia Leandro<sup>1</sup>  
João Henrique Lúcio de Souza<sup>2</sup>  
Walter Fabiano Santos Feitosa<sup>3</sup>  
Janilton Vicente Ferreira<sup>4</sup>

### RESUMO

Um estilo de vida com base numa alimentação saudável é responsável pela saúde e bem-estar. Conhecer a composição, conservação e preparo dos alimentos são diretrizes que norteiam uma boa nutrição do corpo. Nosso trabalho consistiu na aplicação de um jogo sobre alimentação saudável a fim de discutir com os alunos essas diretrizes e informá-los de uma maneira lúdica sobre os cuidados com a saúde. Os sujeitos envolvidos possuem idades entre 20 e 58 e frequentam a sala do Quinto ciclo “A” da EJA da E.E.E.F.M. Miguel Santa Cruz na cidade de Monteiro, Paraíba. A metodologia contou com quatro etapas: a primeira com um questionário inicial sobre diabetes, alimentação saudável e outros problemas de saúde, para conhecer as concepções prévias dos alunos e direcionar as perguntas que estariam no jogo; a segunda etapa com a aplicação de um jogo de tabuleiro em trilha onde os participantes vão avançando e respondendo perguntas a medida que suas peças param em casas de cores diferentes; a terceira etapa com a criação de um mural sobre alimentação saudável a partir das informações percebidas e discutidas durante o jogo; e uma quarta etapa com palestras sobre cuidados com a alimentação para outros alunos da escola, principalmente o diabetes. A análise dos dados obtidos no questionário comparadas com as respostas que eles deram durante o jogo (que continha perguntas semelhantes) demonstraram que algumas concepções foram melhoradas, esclarecidas e corrigidas a respeito da alimentação saudável. A pesquisa também estimulou alguns alunos a realizarem hemogramas evidenciando que as discussões tiveram influência no seu cuidado com a saúde. Outro ponto a destacar foi o protagonismo dos alunos que procuravam participar das palestras e do jogo, mostrando que os alunos da EJA são receptivos a atividades lúdicas e a participação em debates. O diabetes é a doença mais frequente nos participantes.

**Palavras-chave:** Metodologia, Jogo, Ensino-aprendizagem, Alimentação.

### INTRODUÇÃO

A educação enfrenta vários desafios no contexto em que ela se encontra. O trabalho docente necessita de diversos mecanismos para ajudar vários alunos que se encontram desmotivados, faltosos, indisciplinados e, sobretudo, sem construir conhecimento. No contexto escolar, alunos e professores precisam interagir de modo que a aprendizagem possa se efetivar. Além da busca pelo conhecimento, a escola ainda precisa utilizar mecanismos para desenvolver

<sup>1</sup>Mestre em Ensino de Biologia pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [edmaylsonnjoia@hotmail.com](mailto:edmaylsonnjoia@hotmail.com);

<sup>2</sup>Doutorando em História pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, [souzajhl@yahoo.com.br](mailto:souzajhl@yahoo.com.br);

<sup>3</sup>Mestrando em Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [wfabianow@hotmail.com](mailto:wfabianow@hotmail.com);

<sup>4</sup>Especialista em Ensino de Matemática pela Universidade de Pernambuco - UPE, [jvfsertania@gmail.com](mailto:jvfsertania@gmail.com);

a formação cidadã, preparar para o trabalho e para exames de vestibulares. Os sujeitos envolvidos devem realizar sua função de forma que permitam a construção e apropriação de novos saberes, gerando aprendizado.

Os alimentos são recursos indispensáveis para a vida das pessoas e também são responsáveis pela sua saúde. Gorduras e açúcares, por exemplo, podem gerar diversas doenças no organismo quando são consumidos sem cuidado. Vários problemas são relacionados à alimentação como a obesidade e o diabetes, crescentes na nossa sociedade que fica mais sedentária e doente.

Através da leitura de textos e a utilização do jogo para a discussão dos conteúdos relacionados à alimentação saudável e às doenças decorrentes da má alimentação, esta pesquisa teve como foco de investigação o diabetes. Os participantes escolhidos para pesquisa foram alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) por possuírem conhecimentos prévios mais abrangentes sobre essa doença, além do número de pesquisas que investigam essa modalidade de ensino ainda ser escassa.

A investigação dessa temática é importante por ser parte do currículo de biologia analisar dados referentes aos compostos bioquímicos dos alimentos, suas funções e as doenças relacionadas a eles, além de contribuir com uma metodologia para discutir o tema na EJA. O uso de jogos na educação estimula o raciocínio e desenvolve a busca de soluções para problemas didáticos. Sua aplicação além de servir para conhecer saberes prévios e debater sobre a alimentação saudável como forma de prevenir doenças relacionadas à má alimentação também serviu para criar momentos lúdicos durante sua aplicação.

Este trabalho teve como objetivo geral propor uma atividade lúdica educativa na forma de um jogo, abordando o tema alimentação saudável, com vistas a identificar as contribuições desta para a saúde na prevenção de doenças, principalmente o diabetes.

Como objetivos específicos:

- Perceber se os estudantes da EJA entendem a alimentação saudável como forma de prevenir doenças e como mecanismo para um bem estar;
- Aplicar um jogo para conhecer suas contribuições quando essa atividade é aplicada na relação entre saberes prévios e científicos;
- Identificar o conhecimento dos alunos em relação a temas transversais que por ventura não são discutidos em sala;

- Estimular a interpretação de gráficos para coleta de informações estatísticas ao analisar a vivência escolar, familiar e social, fortalecendo a cidadania para que exerçam seus deveres através de trabalhos em grupos;

## **MATERIAIS E MÉTODO**

### **Delimitação da área de estudo**

No contexto de uma abordagem quali-quantitativa de pesquisa do tipo pesquisa-ação, os sujeitos envolvidos na investigação foram alunos com idades entre 20 e 58 que frequentam a sala de aula do Quinto ciclo “A” da EJA da E.E.E.F.M. Miguel Santa Cruz na cidade de Monteiro, Paraíba. Essa abordagem permitiu o contato direto com os discentes analisando pensamentos, representações, emoções e qualquer tipo de ação que possa influenciar na coleta de dados (COSTA; COSTA, 2011). Apesar de apresentar dados estatísticos, a pesquisa terá uma atenção maior para a influência desses dados nos resultados.

### **Coleta e tratamento das informações**

O caminho trilhado foi por meio de uma pesquisa de cunho quali-quantitativo que teve como instrumento de coleta de dados observações de aulas registradas a partir de um guia de observação, registro do pensamento dos alunos sobre o conteúdo, questionários e aplicação de um jogo. Os dados coletados foram transcritos e analisados de forma quantitativa e, por último, de forma qualitativa. O uso dos dados coletados pode contribuir com diversos saberes essenciais para avaliações externas que a escola participa, assim como os relevantes para saúde dos estudantes. Neste tocante, o problema de investigação do trabalho foi: Como abordar o tema alimentação saudável de maneira interdisciplinar com uso de um jogo, afim de contribuir com a prevenção de doenças e um melhor rendimento nas avaliações?

Nessa perspectiva, ocorreram os seguintes passos metodológicos: estudo aprofundado da teoria que vai fundamentar a investigação; avaliação diagnóstica com a turma supracitada com o objetivo de constatar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o diabetes; aplicação de um jogo para discutir a alimentação saudável e construção de novos conhecimentos; discussão de conceitos estatísticos para determinar o perfil da turma e de outros alunos da escola em relação ao diabetes; discussão dos dados e exposição para a comunidade escolar numa culminância dos trabalhos executados.



Durante as aulas de bioquímica foi aplicado um jogo em que cada aluno é representado por peças na forma de frutas e, à medida que jogam o dado, vão avançando casas com cores e desafios diferentes. A maioria das casas possuem perguntas sobre alimentação saudável e doenças relacionadas à alimentação.

Após a aplicação do jogo, foi solicitado aos alunos que respondessem a um questionário com algumas perguntas simples sobre o diabetes. Com este questionário, foram preparados dados estatísticos que futuramente foram transformados em gráficos. Após as análises dos gráficos produzidos os alunos realizaram leituras em textos presentes nos livros didáticos e sites da internet que continham dicas sobre a alimentação saudável e as doenças relacionadas à alimentação (BRASIL, 1996). Após a seleção das informações coletadas nos textos, foram produzidas imagens, infográficos e pequenos textos que foram inseridos num mural. Os alunos coletaram informações sobre o consumo de alimentos, pirâmide alimentar, diabetes, obesidade e outras informações. O mural foi exposto em um dos corredores da escola.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante a aplicação da pesquisa, os alunos leram textos da internet referentes à alimentação saudável. A discussão em sala de aula possibilitou uma reflexão acerca da alimentação dos alunos de maneira geral. Analisando alguns momentos do debate foi possível perceber que os estudantes trocam alimentos saudáveis por alimentos que desenvolvem acúmulo de gordura e também doenças futuras como pressão alta e diabetes. Alguns também, evitam o consumo de alimentos naturais e passam a consumir em grandes quantidades alimentos industrializados. Conhecendo a composição química da sua alimentação, estes poderão levar este conhecimento para suas famílias e poderão ajudar seus parentes a terem uma vida mais saudável (CHASSOT 2005).

Para avaliar essa discussão e os conhecimentos prévios dos alunos, foi solicitado que eles respondessem um questionário simples com perguntas sobre: a existência de algum parente próximo (pai, mãe, irmãos, avó e/ou avó) que tem/teve o diabetes; quais as causas do Diabetes; ter doenças crônicas; e o que sabem sobre o Diabetes. Utilizamos a doença para analisar se os estudantes consideravam apenas os conhecimentos empíricos ou se possuíam algum conhecimento teórico, prático e científico sobre a doença.

Os questionários aplicados nas turmas proporcionaram dados estatísticos essenciais para o desenvolvimento de gráficos. Durante a exposição dos gráficos os alunos faziam indagações como “professor, precisamos nos cuidar!” e “Quer dizer que se meu pai teve diabetes eu

também posso ter?” o que demonstrou uma reflexão sobre as informações dos gráficos (Figura 1). A construção e discussão dos gráficos proporcionou aos alunos questionamentos sobre os cuidados que eles devem ter com a saúde diante da existência de parentes que possuem o diabetes e isso estimulou alguns alunos a fazerem exames de rotina para saber o seu índice glicêmico.

Figura 1 – Discussão na turma com exposição do gráfico



Fonte: Autores, 2022

Ao analisar as respostas, percebe-se que os alunos consideram muito os saberes cotidianos para tirar conclusões referentes à doenças. Segundo Freire (2016), um conhecimento indispensável à relação de ensino-aprendizagem é aquele que não separa os conteúdos da formação ética dos educandos, uma vez que, enquanto sujeitos históricos, esses trazem conhecimentos prévios e concepções de mundo que devem ser considerados ao longo do processo.

Concordando com o autor, percebe-se que esses saberes devem ser considerados sempre nos debates que ocorrem em sala de aula. Contudo, esse conhecimento de vida integrado aos conhecimentos científicos enriquecem o conhecimento e possibilita novas aprendizagens. Pensando nisso, a aplicação do jogo (Figura 2) foi um método utilizado para verificar o diálogo dos alunos durante esse conflito entre os saberes empíricos e científicos. Para comparação foram utilizados os textos da internet.

Figura 2 – Tabuleiro do jogo aplicado na pesquisa



Fonte: Azevedo Neta (2016)

O jogo tem capacidade de desenvolver diversas habilidades dos alunos quando são utilizados didaticamente. Além disso, os jogos estimulam a criatividade, o lazer, a sociabilidade, a cidadania e as várias inteligências lógico-matemática, linguística, cinestésico-corporal, pictórica, musical e pessoal. Nota-se a importância do uso dos jogos nas aulas como uma diferente metodologia que facilita a produção do conhecimento (AZEVEDO NETA, 2016).

Romera et al. (2007, p. 135) afirmam que:

A vinculação do termo 'lúdico' à educação tem sido constante nos discursos da área pedagógica, na qual a exaltação de sua importância, a valorização de seu emprego para o desenvolvimento integral da criança ressoa por toda parte. Apesar do destaque mais intenso que o tema vem recebendo atualmente, os estudos que defendem sua aplicação e seu vínculo ao processo educativo podem ser verificados ao longo dos registros de nossa história. Diversos são os autores que desde a Antiguidade ressaltam as qualidades educativas que o jogo, por seus atributos, tem a propriedade de alcançar.

Desta forma, esta pesquisa aplicou como atividade lúdica educativa um jogo de tabuleiro, abordando o tema alimentação saudável, com vistas a identificar as contribuições desta para a saúde na prevenção de doenças, principalmente o diabetes. Pode-se relacionar a preferência dos alunos por jogos com o que Vygotsky (1998) inferiu sobre a atração das crianças por brinquedos. Para o autor uma criança brincando possui uma situação imaginária, agradável pela presença do prazer nessa atividade e que possibilita aprender a seguir caminhos difíceis, mesmo subordinando-se a regras.

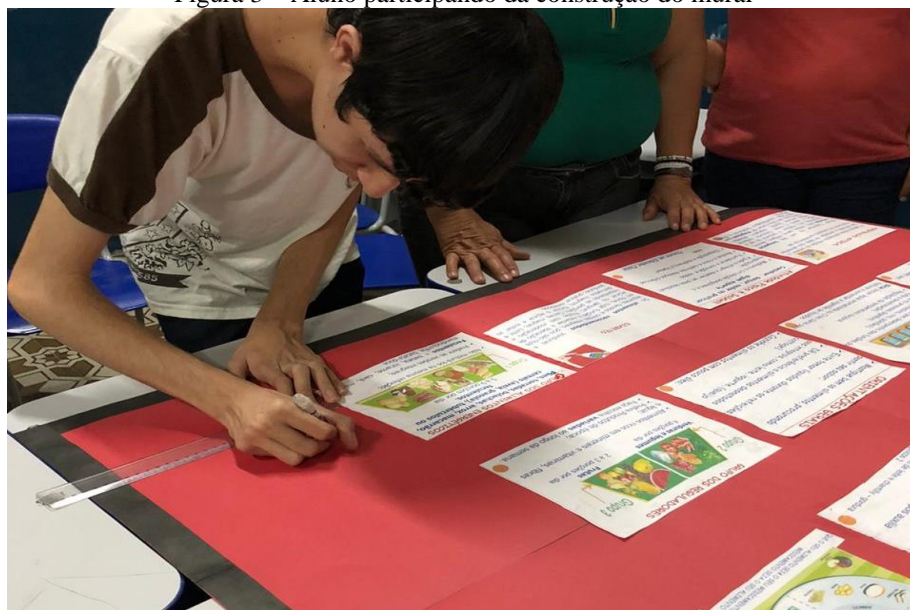
O ensino de Biologia com jogos atrai os adultos pela união do prazer na atividade, familiarização com o jogo e diversificação das aulas. Após o desenvolvimento do jogo descrito na pesquisa ficou clara a aceitação dos alunos por aulas diferenciadas. O jogo se mostrou como

um recurso viável para o ensino sobre a alimentação saudável. O que diferencia a aplicação desse jogo proposto pela autora acima e essa pesquisa é sua análise diante de uma turma da EJA.

Para Certeau (2011), as escolhas, os lances, o raciocínio e as operações realizadas durante um jogo ficam armazenadas na memória de quem o joga. Pensando nisso, Kishimoto (2011) afirma que qualquer conteúdo pode ser ensinado a qualquer criança desde que, sejam respeitadas suas limitações para a aprendizagem. Nesse aspecto percebe-se que “[...] o conhecimento não é ‘transferido’ ou ‘depositado’ pelo outro (conforme a concepção tradicional), nem é ‘inventado’ pelo sujeito (concepção espontaneísta), mas sim construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo” (VASCONCELOS, 2000, p. 55).

Para divulgar as informações para outros alunos da escola foi proposto a produção de um mural contendo as principais informações sobre as doenças e alimentação saudável que os alunos elegeram importantes para acrescentar no mural como exposto da figura 3.

Figura 3 – Aluno participando da construção do mural



Fonte: Autores, 2022

A construção do material contribuiu para os alunos avaliarem os conhecimentos prévios que possuíam diante das informações coletadas nos textos e nas discussões durante o jogo. Outro mecanismo que enriqueceu as discussões da temática na sala e na escola foi o convite de profissionais da saúde (Figura 4) que palestraram sobre aspectos técnicos referentes aos cuidados com a saúde. Alguns alunos realizaram exames de sangue após o término da aplicação da pesquisa demonstrando que as discussões tiveram influência na vida dos mesmos.

Figura 4 – Enfermeiro aferindo a pressão de aluna após a palestra



Fonte: Autores, 2022

Em relação as habilidades de leitura e interpretação dos textos com dicas de alimentação saudável, nota-se que os alunos possuem algumas dificuldades. Isso ocorreu provavelmente porque muitos deixaram os estudos e retornarem anos depois. apesar do desconhecimento de alguns termos, o uso das informações coletadas e inseridas no mural também se mostrou como uma atividade diferenciada para os mesmos a medida que coletaram informações importantes dos textos.

Ao desenvolver todas as etapas da pesquisa, foi dada prioridade a interatividade dos alunos participantes com as metodologias utilizadas, tentando extrair desses momentos um potencial aprendido. As dificuldades nesse processo resumem-se em elevar o aluno a uma condição de entendimento de processos invisíveis e dinâmicos com a qualidade que se consegue com outros assuntos relacionados a fenômenos ou seres aos quais ele tem mais vivência diária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das transformações ocorridas na sociedade e na educação, não é mais possível lograr êxito com a implantação de apenas uma metodologia de maneira exclusiva para o ensino na EJA. Qualquer ação educativa, hoje, deve considerar os atores envolvidos e oferecer oportunidades para que estes possam propor e construir projetos conforme seus próprios interesses e da comunidade em que vivem. Notamos que ao considerar a experiência dos alunos em saberes culturas para desenvolver as discussões dos conteúdos científicos abordados em sala se mostrou como uma ótima abordagem para o ensino de adultos.





Visando uma relação interdisciplinar entre disciplinas foi proposto a aplicação de um jogo educativo para auxiliar o ensino-aprendizagem de forma divertida, prazerosa e dinâmica. Metodologias que envolvam trabalhos em grupo estimulam a cooperação na construção do conhecimento que foi muito frequente durante a aplicação dessa etapa da pesquisa. Aplicar metodologias ativas na EJA deve ser uma prática frequente e prazerosa diante do cansaço dos estudantes.

Além disso, a aplicação dos questionários nas turmas mostrou que muitos alunos possuem parentes diabéticos, mas não conhecem a tendência de aquisição da doença por fatores genéticos. A análise dos gráficos evidenciou para os alunos que muitos possuem chances de ter a doença futuramente e que devem se prevenir pelo fato de vários deles possuírem parentes doentes.

Pesquisas que investigam aplicações de metodologias e recursos voltados para o ensino médio regular, adaptando-as para aulas da EJA são viáveis pela necessidade que essa modalidade de ensino tem para enriquecer as explanações. Tratam-se de alunos, geralmente trabalhadores e que precisam de motivação constante para concluir seus estudos.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO NETA, Shirley Lima de. *A Alimentação Saudável: O ensino interdisciplinar por meio de um jogo educativo*. 103 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, Rio de Janeiro, RJ, 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Base de Educação Nacional Nº 8394*, de 20 de dezembro de 1996. Acesso em 22-09-2022

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer*, Petrópolis, RJ: Vozes, 2012

CHASSOT, Attico. *De olho nos rótulos: compreendendo a unidade calórica*. Química Nova na Escola, n. 21, 2005

COSTA, Marco Antonio da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. *Projeto de pesquisa: entenda e faça*. 2. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ROMERA, Liana et al. O lúdico no processo pedagógico da educação infantil: importante, porém ausente. *Momentos*, v. 13, n. 02, p.131-152, mai.-ago., 2007.



VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Construção do conhecimento em sala de aula*. 11 ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.