



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA ESTUDANTES DO NONO ANO COMO FERRAMENTA DE ENSINO DO CONTEÚDO “MATÉRIA E ENERGIA”<sup>1</sup>**

**FOOD AND NUTRITIONAL EDUCATION FOR NINTH YEAR STUDENTS AS A TOOL FOR TEACHING THE CONTENT “MATTER AND ENERGY”**

**Daniele Kerner de Paula<sup>2</sup>, Mirela Caroline dos Santos<sup>3</sup>, Laísa Wociechoski Cavalheiro<sup>4</sup>, Aline Bernard<sup>5</sup> Karina Ribeiro Rio<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho realizado no Estágio em Saúde Coletiva I do Curso de Nutrição da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul -UNIJUÍ

<sup>2</sup> Aluna de Graduação do curso de Nutrição da Unijuí.

<sup>3</sup> Aluna de Graduação do curso de Nutrição da Unijuí.

<sup>4</sup> Docente responsável pela disciplina de Ciências da Escola Municipal Fundamental Tomé de Souza.

<sup>5</sup> Nutricionista da Secretaria Municipal da Saúde de Ijuí, articuladora do setor saúde no Programa Saúde na Escola.

<sup>6</sup> Nutricionista, Docente do NSC - Saúde/ UNIJUÍ, orientadora do Estágio de Saúde Coletiva I.

## **INTRODUÇÃO**

A educação alimentar e nutricional (EAN) é definida como um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, intersetorial e multiprofissional que tem por objetivo promover a autonomia sobre a adoção de hábitos alimentares saudáveis e melhoria na qualidade de vida. Esta estratégia contribui para o diálogo entre os indivíduos, independente da fase de vida em que se encontram (BRASIL, 2020), proporcionando a troca de saberes e experiências entre alunos e professores.

Para além da EAN, o Programa Saúde na Escola (PSE) colabora com a integração e articulação constante da educação e da saúde, contribuindo para a qualidade de vida da população brasileira. Um dos objetivos do PSE, são as ações em saúde para atenção, promoção, prevenção e assistência juntamente com a educação pública e em concordância com as políticas do Sistema Único de Saúde (SUS) e dentre essas ações está a promoção da alimentação saudável, contribuindo para a formação dos estudantes (BRASIL, 2007).

Neste sentido, o Referencial Curricular Municipal propõe a unidade temática Matéria e Energia para ser trabalhada com alunos do nono ano do Ensino Fundamental II, com o objeto do conhecimento “Estrutura da Matéria”, que tem por finalidade reconhecer os elementos químicos e aplicá-los no cotidiano (SMEd, 2020).



O objetivo do presente trabalho é relatar a experiência de uma atividade de EAN vinculada ao PSE, e estruturada de acordo com o Referencial Curricular Municipal, com estudantes de uma escola municipal de ensino fundamental, realizada por estagiárias do curso de Nutrição da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUÍ por meio do Estágio em Saúde Coletiva I.

## **METODOLOGIA**

Este estudo se caracteriza como um relato de experiência. Foram realizados três encontros com alunos do nono ano em uma escola pública municipal de ensino fundamental na cidade de Ijuí/RS, sendo aqui relatada a primeira das atividades. Nesses encontros foram desenvolvidas atividades práticas com o objetivo de conhecer a interação da molécula de glicose no organismo humano conforme a demanda da disciplina de Ciências.

O tema da ação de EAN foi sugerido pela professora da referida disciplina, a partir do conteúdo que estava sendo trabalhado (átomos e moléculas como constituintes da matéria). Para o pressuposto, retomou-se a fórmula química da glicose e como ela se apresenta nos diferentes açúcares que compõem a alimentação. O processo de digestão foi explicado por meio de esquema com figuras e associações às práticas alimentares. Esse material foi desenvolvido pelas estagiárias de nutrição, na forma de imagens impressas coloridas constituídas por: moléculas de glicose e sacarose, boca, estômago, pâncreas, fígado, intestinos, célula, vasos sanguíneos e avião que representou a insulina. A explanação teve início por meio de uma "viagem" da glicose até a corrente sanguínea e transportada pela insulina ("avião") até a célula alvo. O glucagon foi mencionado, sendo exemplificado como um "carro de transporte" para o trajeto reverso. Após a dinâmica, ocorreu a sistematização do conteúdo apresentado, na forma de um quiz (perguntas que avaliam os conhecimentos, na forma de jogo) sobre o transporte da molécula de glicose no organismo humano. Cada estudante recebeu um envelope com as mesmas imagens em tamanho reduzido, para formar o esquema apresentado e colar no seu caderno. A atividade foi sistematizada em conjunto, no quadro, promovendo-se uma discussão no grande grupo onde cada estudante explicou com poucas palavras o que aprendeu sobre o tema trabalhado. O registro no caderno ocorreu como forma de sistematização complementar e os estudantes anotaram suas percepções e aprendizagens sobre as atividades propostas.



A finalidade deste jogo foi proporcionar aos estudantes a possibilidade de aprender o conteúdo de Ciências de forma contextualizada, a partir de suas próprias ações, por meio da EAN como ferramenta metodológica de ensino. A molécula da glicose sempre presente no cotidiano dos estudantes possibilitou a vinculação da teoria atômica estudada em sala de aula com suas experiências diárias em relação aos alimentos que consumimos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudantes participaram ativamente da atividade proposta pelas estagiárias de nutrição, demonstrando compreender a presença da molécula de glicose nos diversos alimentos. Além de reconhecer a importância de uma alimentação saudável e adequada, pautada em alimentos in natura e minimamente processados, conforme preconiza o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). À medida que iam participando, os alunos também relataram os alimentos consumidos diariamente; percebeu-se elevado consumo de alimentos fontes de sacarose e amido (constituídos por moléculas de glicose).

Durante as explicações, a conversa sobre os alimentos ultraprocessados e a provocação sobre os motivos pelos quais os alunos consomem foi possível perceber um alto consumo de biscoitos recheados, macarrão instantâneo, salgadinhos, refrigerantes, alimentos estes conhecidos como ultraprocessados que estão diretamente relacionados com sobrepeso e obesidade, além do aparecimento de outras possíveis doenças na população. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a obesidade é considerada a epidemia do século e no Brasil os índices de aumento de peso cresceram significativamente nos últimos 30 anos, justamente pelas escolhas alimentares e dietas inadequadas (SILVA, 2017).

A relação do consumo de uma alimentação saudável e o processo de degradação da glicose no metabolismo humano com o conteúdo de Ciências foi compreendida pelos estudantes e contribuiu no desenvolvimento de habilidades propostas no Referencial Curricular Municipal para esta etapa de ensino. As habilidades de “*reconhecer elementos químicos e aplicá-los para representar fórmulas de substâncias simples e compostas utilizadas no cotidiano (EF09CI02RS1)*” (SMEd, 2020 p. 128) e “*identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) (EF09CI03)*” (SMEd, 2020 p. 128) foram desenvolvidas pelos estudantes e puderam ser reconhecidas tanto na sistematização oral quanto nos registros dos seus cadernos. A



associação entre o conteúdo de Ciências proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) através do Referencial Municipal com as atividades de EAN foi fundamental para a aprendizagem contextualizada dos estudantes conforme suas realidades cotidianas quanto ao uso dos açúcares no dia a dia. As práticas da EAN na escola também contribuíram na conscientização dos estudantes quanto a necessidade de redução do consumo dos açúcares junto aos seus familiares, para prevenção de doenças como diabetes e obesidade.

No trabalho de Araújo *et al.*, (2017) evidenciou-se que a realização de ações de EAN com escolas, predominantemente lúdicas, tiveram impacto positivo na prevenção do excesso e obesidade, uma vez que os escolares apresentaram melhoria do conhecimento sobre alimentação saudável e conseqüentemente mudanças no comportamento alimentar.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades propostas conectaram o conteúdo estudado na disciplina de Ciências do nono ano com atividades de Educação Alimentar e Nutricional. Essa estratégia pode ser considerada uma ferramenta importante no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e na promoção de hábitos alimentares saudáveis. Os trabalhos multidisciplinares em sala de aula devem ser estimulados pois possibilitam interação e troca de saberes entre todos os envolvidos nesse processo, contextualizando o ensino e promovendo uma aprendizagem significativa aos sujeitos.

**Palavras-chave:** Obesidade. Educação Alimentar e Nutricional. Programa Saúde na Escola. Aulas de Ciências

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. L.; FERREIRA, V. A.; NEUMANN, D.; MIRANDA, L. S.; PIRES, I. S. O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.11, n.62, p.94-10, Mar/Abril, 2017. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/494>>. Acesso em: 26 de julho de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável: Excesso de Peso e Obesidade.** 2020. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/excesso>>. Acesso em: 26 jul de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **Programa Saúde na Escola.** Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm)>. Acesso em: 26 de julho de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. ± 2. ed., 1. reimpr. ± Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf) & gt>. Acesso em: 26 de julho de 2022.

SILVA, R.R.G. **Análise sobre as Influências da Mídia Televisiva no Comportamento Alimentar de Crianças de 7 a 12 anos.** Uniesp, Jun. 2017. Disponível em: <[http://www.uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170621144054.pdf](http://www.uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170621144054.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2022.

SMEd. Secretaria Municipal de Educação. **Referencial Curricular Municipal: Ensino Fundamental II.** Ijuí: Cadernos SMEd, 2020. v. 3. n. 24. Disponível em: <<https://www.smedijui.com/2021/01/referencial-curricular-municipal.html>>. Acesso em: 9 de agosto de 2022.