

 Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos¹

 Guilherme Silva Freire de Souza²

 Ilis Nogueira Mendonça²

 Larissa Ferreira Tavares Nonato²

 Maria das Graças Diniz Alves²

 Maria dos Aflitos Soares de Oliveira²

 Raymme Ramos de Araújo²

 José Douglas Bernardino Domingos²

 Jhulia Evilyns Dias da Silva²

 Lucas Moura Rodrigues²

 Thalia Amannara Melo Da Costa²

 Poliana de Araújo Palmeira¹

¹ Universidade Federal de Campina Grande, Núcleo de Pesquisa e Estudos em Nutrição e Saúde Coletiva (Núcleo Penso). Cuité, PB, Brasil.

² Universidade Federal de Campina Grande, Curso de Nutrição. Cuité, PB, Brasil

Correspondência

Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos
abmv.santos@gmail.com

Caminhos para articulação da Educação Alimentar e Nutricional com o currículo escolar: relato de experiência no contexto do ensino fundamental

Paths for the articulation of Food and Nutrition Education with the school curriculum: an experience report in the context of elementary school

Resumo

Objetivo: Este artigo visa relatar a experiência da construção e implementação de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) transversais aos componentes do currículo escolar do ensino fundamental. **Método:** As ações foram realizadas entre agosto e dezembro de 2020 em uma escola pública na Paraíba, com base em conteúdos previstos no Marco de EAN para as políticas públicas e no *Guia alimentar para a população brasileira*, transversalmente associados ao desenvolvimento cognitivo e conteúdos de português e matemática. **Resultados:** Nos resultados foram descritas as estratégias aplicadas nas ações de EAN e na articulação com componentes curriculares da escola, segundo a idade escolar dos alunos. Com a vivência observou-se, no recurso lúdico, como jogos e contação de histórias, uma estratégia necessária ao engajamento dos alunos nas ações. A articulação entre EAN e o currículo escolar foi viável devido à disponibilização do planejamento pedagógico em curso por todos os professores da escola. O desenvolvimento de ações de EAN adaptadas à idade escolar do aluno garantiram melhor aprendizado e participação dos escolares. **Conclusão:** As ações transversais de EAN são desafiadoras e demandam criatividade, vínculo entre os educadores e a equipe da escola e planejamento adequado à realidade territorial e das turmas.

Palavras-chave: Promoção da Alimentação Adequada e Saudável. Desenvolvimento infantil. Serviços de Saúde Escolar.

Abstract

Objective: This study aims to report the experience of the construction and implementation of school-based food and nutrition education (SFNE) transversal actions to an elementary school curriculum. **Method:** The actions were conducted between August and December 2020 in a public school in the state of Paraíba, in Brazil, based on the content of the Brazilian Food and Nutrition Education Framework for Public Policies and on the Dietary Guidelines for the Brazilian population transversally associated to cognitive development and topics in Portuguese and Mathematics classes. **Results:** In the results, the strategies of the Food and Nutrition Education (FNE) actions executed were described, as well as the articulations to the school's curricular components, according to the school age of the students. With the experience, ludic resources, such as games and story-telling, were observed as a strategy necessary to

the engagement of students in the actions. The articulation of FNE with the school curriculum was viable due to the availability of the current pedagogic planning by all teachers in the school. The conduction of the FNE actions adapted by school age granted a more satisfactory learning and better participation of the students. **Conclusion:** The transversal FNE actions were challenging and demanded creativity, rapport between educators and the school's management team, as well as planning adequately done considering territorial singularities and those of each school cohort.

Keywords: Healthy eating promotion. Children development. School health services.

INTRODUÇÃO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN), enquanto campo de conhecimento plural e contínuo que visa à promoção da saúde a partir de hábitos alimentares saudáveis e da autonomia, desperta a abordagem problematizadora das ações educativas, considerando os sistemas alimentares e sua interação com diferentes atores, setores e territórios nele inseridos.

Esse conceito de EAN tem uma trajetória de desvalorização (até os anos 90), com a proposta descontextualizada de “ensinar a comer”, e de reconhecimento nacional e internacional (após os anos 90), quando sua importância foi elucidada diante do cenário de saúde da população e as políticas públicas. A implementação do Programa Fome Zero (2001) marcou essa valorização, ao contemplar as ações de EAN e levantar a demanda de inclusão deste tema no currículo escolar até ensino fundamental.¹

Como resultado, o aumento de ações de EAN nas iniciativas públicas incentivou a promoção de práticas alimentares de saúde baseadas no sujeito e na democratização do saber. Nesta perspectiva de construção coletiva, em 2011 iniciou-se a construção do Marco de Referência de EAN para as Políticas Públicas, com a participação de atores de vários setores do governo e da sociedade civil, para orientar os atores quanto à prática da EAN a partir de princípios e indicação de setores e equipamentos públicos que podem ser utilizados nas práticas de EAN, a exemplo dos setores saúde e educação e do espaço escolar.¹

As práticas de EAN nas escolas da rede pública são fortalecidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que visa contribuir para o desenvolvimento dos escolares através da oferta de refeições e de ações de EAN que fortaleçam a formação de hábitos alimentares saudáveis, o respeito à cultura alimentar local, a sustentabilidade e a garantia do direito à alimentação escolar.² A escola possibilita uma formação crítica e contribui para a tomada de decisões transformadoras de realidades que exijam a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável e gerem melhor qualidade de vida.^{3,4}

De acordo com Silva et al.,⁵ as práticas de EAN pressupõem metodologias inovadoras que utilizem pedagogicamente o alimento e agreguem transversalmente ao currículo escolar temas relacionados à alimentação. Essa inserção da EAN no processo de ensino e aprendizagem está estabelecida pela Resolução nº 6/2020, que orienta a abordagem da alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida na perspectiva da segurança alimentar e nutricional, atrelado ao currículo escolar.⁶

Abordar o tema da alimentação sob a perspectiva ampliada com estratégias problematizadoras e metodologias que contextualizem o ambiente escolar, extrapolando a tradicional de transmissão de conhecimento, é desafiador.^{7,8} A abordagem contextualizada estimula o desenvolvimento cognitivo infantil, compreendido como as mudanças e a estabilidade das capacidades mentais, que apresentam singularidades nos diferentes períodos da infância.⁹ Importa discutir o modo de realizar ações com esta perspectiva e ver limitações e possibilidades de experiências bem-sucedidas como base.¹

Este artigo visa relatar a experiência da construção e implementação de ações transversais de Educação Alimentar e Nutricional em escola pública de ensino fundamental, nos componentes curriculares “língua portuguesa” e “matemática”, bem como refletir sobre a transversalidade da EAN nos componentes curriculares, a partir do uso do lúdico, da adaptação à idade escolar e do incentivo ao desenvolvimento cognitivo.

MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência a partir da vivência de extensionistas do Programa de Educação Tutorial (PET) e do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Nutrição e Saúde Coletiva (Núcleo PENSO), curso de Nutrição da

Universidade Federal de Campina Grande, *campus* Cuité-PB. Foram desenvolvidas ações de EAN na Escola Municipal de Ensino Fundamental Tancredo de Almeida Neves (escola), do município de Cuité-PB. Essas ações foram vinculadas ao projeto de extensão “Educação Alimentar e Nutricional no âmbito escolar – Projeto EAN”, vigente desde 2016.

O projeto desenvolveu diferentes objetivos ao longo da vivência e, no segundo semestre de 2019, o objetivo foi promover ações transversais de EAN que contribuíssem com o desenvolvimento cognitivo e de habilidades relacionadas às disciplinas de português e matemática. O direcionamento das atividades e dos componentes curriculares a serem trabalhados foi definido a partir de duas demandas levantadas pela escola.

A primeira, apresentada pela diretora da escola, foi a necessidade de preparar os alunos para a Prova Brasil, a ser realizada no final de 2019, com português e matemática como conteúdos essenciais. A situação motivou a equipe a promover a articulação das ações de EAN com o desenvolvimento cognitivo e habilidades em língua portuguesa e matemática. A segunda demanda surgiu dos professores quanto ao uso de metodologias ativas que garantissem o interesse e o aprendizado dos escolares.

As ações de EAN foram baseadas no Marco de EAN para as Políticas Públicas¹ e no *Guia Alimentar para a População Brasileira*.⁴ O Marco de EAN norteou os princípios I, III e IV: sustentabilidade social, ambiental e econômica; valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas; a comida e o alimento como referências e a valorização da culinária enquanto prática emancipatória. Além de defender a sustentabilidade, a valorização da cultura alimentar regional e da prática culinária através de seus princípios, o *Guia Alimentar* orientou principalmente as atividades de classificação dos alimentos quanto ao tipo de processamento: alimentos *in natura* ou minimamente processados, processados e ultraprocessados.

Para a articulação com os componentes curriculares “português” e “matemática”, utilizou-se o planejamento bimestral fornecido pela escola, composto por: objetivos de aprendizagem, conteúdos e estratégias para cada série. A equipe do projeto relacionou os temas de EAN com o planejamento já realizado pela escola. Nas turmas da Educação Infantil e do 1º ano, cujos objetivos de aprendizagem ainda não contemplavam conteúdo específico de língua portuguesa e matemática, mas direcionavam a realização de experiências que promovessem o desenvolvimento da fala, da contagem e dos tamanhos, por exemplo, planejaram-se atividades que tratassem das habilidades cognitivas de percepção e pensamento lógico.

A escola atende 248 alunos dos segmentos: Educação de Jovens e Adultos (34), Ensino Fundamental I (152) e Educação Infantil (62). As atividades do projeto foram realizadas com 164 alunos de oito turmas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I (exceto 5º ano, por requerimento da escola), entre agosto e dezembro de 2019, com uma equipe composta por 12 extensionistas divididos em dois grupos, seis extensionistas no turno da manhã e seis à tarde, os quais desenvolviam juntos as atividades e percorriam todas as turmas, sequencialmente.

O planejamento era realizado na semana anterior à ação, com definição do objetivo e do tema central relacionado à EAN, a estratégia metodológica e a atividade de articulação com os componentes curriculares. As estratégias e atividades que integravam as ações educativas foram adaptadas de acordo com a turma (infantil ao 4º ano). O material educativo utilizado foi confeccionado pela própria equipe, priorizando-se o uso de materiais reciclados e de baixo custo.

A interação com os professores não ocorreu diretamente do planejamento das atividades; todavia, ao final de cada atividade e em conversa com os extensionistas ou com a orientadora do projeto, fazia-se avaliação desta e destacavam-se pontos fortes, fracos, sugerindo alternativas para os desafios encontrados.

Os resultados deste relato discutem as ações de EAN realizadas na escola, considerando três temas: (1) *Estratégias para educação alimentar e nutricional: o uso do lúdico*; (2) *Articulação da Educação Alimentar e Nutricional com desenvolvimento cognitivo, língua portuguesa e matemática*; e (3) *Adaptação das atividades de acordo com a idade escolar do aluno*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os quadros 1 e 2 descrevem as ações realizadas na escola no segundo semestre de 2019, sendo o primeiro relacionado às atividades articuladas com desenvolvimento cognitivo e língua portuguesa, e o segundo, com desenvolvimento cognitivo e matemática. A ação educativa contém três elementos: objetivo das ações, estratégia metodológica e atividade de articulação com os componentes curriculares. Os quadros apresentam seis objetivos, 15 estratégias e 20 atividades de articulação. A diferença nas quantidades de objetivos, estratégias e atividades ocorre porque o objetivo foi trabalhado com diferentes estratégias e atividades, respeitando-se a idade escolar e os objetivos de aprendizagem.

Quadro 1. Descrição das ações realizadas no projeto Educação Alimentar e Nutricional no Âmbito Escolar articuladas à língua portuguesa, na Escola Tancredo de Almeida Neves. Cuité-PB, 2019.

Objetivo	Descrição da ação educativa	Articulação com a língua portuguesa e o desenvolvimento cognitivo
<p>1</p> <p>Sensibilizar os escolares sobre a importância da coleta seletiva do lixo e reciclagem para a comunidade.</p>	<p><i>1. Estratégia: contação da estória</i> <i>Estória:</i> Chapeuzinho Vermelho Descrição: a estória foi adaptada ao tema coleta seletiva e reciclagem. Foi encenada a estória em que a personagem principal se dirigiu até a casa da sua avó para ajudar a organizar o lixo nas lixeiras de coleta seletiva. Depois do lixo organizado, o “lobo mau”, faminto, surgiu mexendo no lixo à procura de comida. O lobo não tinha conhecimento que o lixo estava separado de acordo com o tipo (papel, plástico, metal, vidro e orgânico) e em lixeiras de cores diferentes. A Chapeuzinho, assim, ensinou ao lobo a organização do lixo e ainda lhe ofereceu alguma coisa para comer.</p> <p><i>2. Estratégia: cantigas de rodas e leitura de poemas adaptados ao tema</i> Descrição: foram distribuídos aos escolares textos com base em poemas e cantigas de rodas. Inicialmente, foi realizada a leitura conjunta do poema “Separar é preciso”. Em seguida, cantaram-se as cantigas “Escravos de Jó” e “Cai Cai Balão”, adaptadas ao tema de coleta seletiva e reciclagem pela equipe do projeto. Como atividade, ao final, os escolares foram incentivados a completar espaços em branco nos textos formando rimas com as palavras coletores, azul e reciclagem.</p>	<p>Pré-escolar: reconhecimento de cores da coleta seletiva do lixo e pintura.</p> <p>1º ano: Escrita a partir da elaboração de bilhetes para o “lobo mau”.</p> <p>2º ano: Leitura e interpretação de texto e reconhecimento de rimas entre palavras</p>
<p>2</p> <p>Abordar os conceitos de lixo orgânico e lixo não orgânico na perspectiva da sustentabilidade</p>	<p><i>1. Estratégia: contação de estória</i> <i>Estória:</i> Um dia no parque! Descrição: a estória elaborada pela equipe do projeto encenou duas amigas em um dia no parque. Uma das personagens deixou uma carta convidando a amiga para realizar um piquenique. Na carta foram listados os alimentos que elas levariam ao parque para partilhar, alguns produziram lixo orgânico (talo da maçã, casca de banana) e outros não orgânico (caixinhas de suco, canudos). Durante a narração, os escolares tinham que indicar e decidir em qual lixeira descartar o lixo. Ao final, os alunos escreveram um bilhete e depositaram em um envelope fixado em um cartaz ilustrativo com a imagem do Planeta Terra e a frase: deixe um bilhete para o meio ambiente.</p> <p><i>2. Estratégias: contação de estória e jogo educativo</i> <i>Estória:</i> O gato reciclável Descrição: a estória elaborada pela equipe do projeto relatou vivência de uma menina que confeccionou um gato com materiais recicláveis na escola. Ao chegar em casa, ela compartilhou o aprendizado com o irmão. O "gato reciclável", personagem principal, foi confeccionado com materiais recicláveis (caixa de papelão, garrafa pet e recipiente do amaciante). Ao final da contação, foi realizado um jogo educativo do tipo “passa ou repassa”. Os escolares foram divididos em grupos e foram feitas perguntas relacionadas aos elementos da narrativa ficcional apresentada.</p>	<p>3º ano: Leitura, escrita, interpretação de texto narrativo; e estrutura e função de carta pessoal.</p> <p>4º ano: revisão dos elementos da narrativa ficcional (personagens, espaço, tempo, enredo).</p>

Quadro 1. Descrição das ações realizadas no projeto Educação Alimentar e Nutricional no Âmbito Escolar articuladas à língua portuguesa, na Escola Tancredo de Almeida Neves. Cuité-PB, 2019.

Objetivo	Descrição da ação educativa	Articulação com a língua portuguesa e o desenvolvimento cognitivo
3 Fortalecer o conhecimento sobre a classificação dos alimentos regionais <i>in natura</i> e processados.	<p>1. <i>Estratégia: jogo educativo</i> Descrição: jogo dos sentidos Individualmente, cada escolar foi estimulado a realizar o reconhecimento tátil de formas, texturas e tamanhos de alimentos regionais que estavam ocultos em uma bolsa.</p> <p>2. <i>Descrição: jogo da força</i> Para o jogo, foram escolhidas palavras de frutas regionais e outros alimentos <i>in natura</i> e processados. Após descobrir o alimento, os escolares tinham que classificá-lo como <i>in natura</i> ou <i>processado</i>.</p> <p>3. <i>Descrição: jogo de adivinhações</i> Utilizaram-se textos com dicas e características de alimentos regionais <i>in natura</i> e alimentos processados. Os escolares, divididos em grupos, foram estimulados a adivinhar a qual alimento o texto se referia. Em seguida, os escolares classificaram o tipo do alimento: <i>in natura</i> ou <i>processado</i>.</p>	<p>Articulação com a língua portuguesa e o desenvolvimento cognitivo</p> <p>Pré-escolar e 1º ano: reconhecimento tátil de texturas, formas e tamanhos diferentes.</p> <p>2º ano: leitura, construção e interpretação de palavras.</p> <p>3º e 4º ano: leitura, construção e interpretação de palavras.</p>
4 Valorizar a produção e a cultura alimentar nordestina, reforçando o conhecimento sobre as classificações dos alimentos.	<p>1. <i>Estratégia: contação de estória</i> <i>Estória: "Jornal Você Sabia?"</i> Descrição: A estória foi elaborada pela equipe do projeto e simulou um programa de jornal chamado "Você sabia?", cujo apresentador informava sobre o formato, cores e benefícios de alimentos regionais. Os escolares interagem com os apresentadores para descobrir os diferentes tipos de alimentos do Nordeste. Foram distribuídos com a turma alguns alimentos e os escolares escolheram nomes e sobrenome para os alimentos. Ao final, foi oferecido purê de jerimum para degustação.</p> <p>2. <i>Estratégia: dinâmica "Sopa de trava-línguas"</i> Descrição: foram elaborados textos trava-línguas pela equipe do projeto. Cada texto foi impresso em cores diferentes, suas palavras foram cortadas separadamente e colocadas em uma panela, simulando uma sopa. Os escolares deveriam montar os trava-línguas a partir da associação das cores e finalizar com a leitura e compreensão do texto.</p> <p>3. <i>Estratégia: narração e resolução de uma situação-problema</i> <i>Situação-problema: "Joãozinho preparando seu café da manhã"</i> Descrição: a situação criada pela equipe do projeto tratava da interação entre Joãozinho e sua mãe, por meio de um bilhete que continha orientações de como Joãozinho deveria fazer o seu café da manhã. Os escolares foram provocados a ajudar Joãozinho com base nas orientações da mãe.</p>	<p>Pré-escolar: reconhecimento das cores e formas.</p> <p>1º ano: escrita como meio de comunicação e escrita de nome e sobrenome.</p> <p>2º ano: leitura e interpretação texto.</p> <p>3º ano: leitura, estrutura e função do gênero textual.</p> <p>4º ano: reconhecimento dos elementos da narrativa ficcional da situação-problema (espaço, tempo, personagens e enredo) e recriação da estória com novos personagens.</p>

Elaborado pelos autores (2020)

Quadro 2. descrição das ações realizadas no projeto Educação Alimentar e Nutricional no Âmbito Escolar articuladas à matemática, na Escola Tancredo de Almeida Neves. Cuité-PB, 2019.

Objetivo	Descrição da ação educativa	Articulação com habilidades em matemática e desenvolvimento cognitivo
<p>1</p> <p>Identificação dos alimentos quanto aos grupos alimentares <i>in natura</i> e processados, com o intuito de promover escolhas alimentares saudáveis.</p>	<p>1. <i>Estratégia: contação de estória</i> <i>Estória: "Um dia de compras!"</i> Descrição: a estória criada apresentava os personagens Paulinho e sua mãe, que elaborou uma lista de compras. A mãe solicitou a Paulinho a ida ao supermercado para a compra dos alimentos. Os escolares interagem com Paulinho, ajudando-o a contar os alimentos presentes na lista de compras e separar de acordo com a classificação (<i>in natura</i> ou processados/ ultraprocessados). Em seguida, os escolares tiveram que identificar, separar, contar e colocar os alimentos <i>in natura</i> e os processados em sacolas diferentes.</p> <p>2. <i>Estratégia: contação de estória</i> <i>Estória: "Aniversário de Paulinho"</i> Descrição: A estória criada tratava da ida de Paulinho e sua mãe ao supermercado para comprarem os ingredientes necessários para a preparação de cachorro-quente e da salada de frutas, que seriam servidos no aniversário de Paulinho. A mãe de Paulinho levou ao supermercado duas sacolas para separar os alimentos processados/ ultraprocessados dos <i>in natura</i>. Os escolares interagem ajudando Paulinho a escolher em qual sacola deveria colocar cada alimento.</p> <p>3. <i>Estratégia: contação de estória e jogo educativo</i> <i>Estória: "Um dia de compras!"</i> (relatada acima) Descrição: foi apresentada a estória "Um dia de compras". A lista de compras com a quantidade de alimentos <i>in natura</i> e processados/ ultraprocessados foi exposta em um quadro. Organizaram-se operações matemáticas e situações-problema envolvendo as quatro operações matemáticas com base na lista de compras exposta e os alunos foram estimulados a solucionar.</p>	<p>Pré – escolar: identificação dos números e contagem de 1 a 10 das figuras dos alimentos segundo classificação e desenvolvimento motor e criativo a partir da atividade de pintura dos alimentos abordados na estória.</p> <p>1º ano: identificação de números e contagem de 1 a 20 das figuras dos alimentos segundo classificação e desenvolvimento motor a partir da escrita dos numerais identificados na contagem dos alimentos.</p> <p>2º ano: formação de agrupamentos e soma. Foi exposto um quadro com números (ex.: 8 pães, 4 maçãs) e os alunos foram incentivados a agrupar em grupos de 10.</p> <p>3º ano: aplicação de operações básicas de matemática. Foram distribuídos cartões indicando operações simples de adição e subtração envolvendo, de forma lúdica, os alimentos no lugar dos números.</p> <p>4º ano: resolução de problemas utilizando a matemática. A turma foi dividida em dois grupos que deveriam solucionar.</p>
<p>2</p> <p>Valorizar a cultura alimentar da região Nordeste.</p>	<p>1. <i>Estratégia: Contação de estória</i> <i>Estória: "A Manga e suas amigas"</i> Descrição: a estória criada pelo grupo tratava da personagem Manga e sua mãe, que estavam preparando um lanche para amigas. As personagens precisaram de ajuda para contar a quantidade de frutas que utilizariam na preparação. Assim, o personagem principal, "Sr. Matemática", entrou em cena para incentivar os alunos a contarem as frutas expostas na forma de figuras impressas.</p> <p>2. <i>Estratégia: simulação da realidade</i> Descrição: foi organizado um cenário simulado da feira livre da cidade, no qual em uma mesa ficaram dispostas frutas (figuras impressas) etiquetadas com preços. Os escolares, em dois grupos, foram estimulados a ir às compras. Os grupos receberam valor limitado em dinheiro (cédulas fictícias) e duas sacolas: uma para selecionarem frutas da Região Nordeste e outra para frutas de outras regiões. Ao término das compras, foi discutida a experiência de cada grupo</p>	<p>Pré – escolar e 1º ano: reconhecimento de números, exercício de contagem e identificação das cores e formas dos alimentos.</p> <p>2º, 3º e 4º ano: aplicação de operações básicas de matemática, a partir da experiência da administração do uso do dinheiro na compra de alimentos. O grau de dificuldade das operações matemáticas variou de acordo com o ano dos alunos.</p>

Elaborado pelos autores (2020).

Estratégias para educação alimentar e nutricional: o uso do lúdico

Como exposto nos quadros 1 e 2, diferentes ferramentas lúdicas foram utilizadas nas ações de EAN: contação e encenação de estórias, jogos educativos, cantigas de roda e músicas. Importantes estudos na área destacam que a utilização da ludicidade através de jogos, danças, brincadeiras e contação de histórias, com clareza nos objetivos de aprendizagem, transformam o espaço escolar em um ambiente que aproxima os alunos do conhecimento e estimula o aprendizado, o fortalecimento da autonomia e de habilidades.³

Os quadros 1 e 2 descrevem a utilização da contação de estórias em 10 das estratégias relatadas, com uso de histórias adaptadas, da criação de estórias originais e de estórias correspondentes à situação-problema. Foram métodos utilizados para a contação de estórias: (1) encenação (“Chapeuzinho Vermelho”, “Um dia no parque!”), (2) uso de fantoches (“O gato reciclável”) e (3) narração (“Cantigas de rodas e leitura de poemas adaptados ao tema”, “Jornal Você Sabia?”, “Joãozinho preparando seu café da manhã”, “Um dia de compras!”, “Aniversário de Paulinho”, “Um dia de compras!”, “A Manga e suas amigas”).

A ação 1 (quadro 1), na estratégia 1, traz a adaptação do enredo do conto “Chapeuzinho Vermelho” ao tema da coleta seletiva do lixo. Na encenação da estória, com fantasias e adereços, a simbologia de agentes modificadores do contexto encenado assumida pelos personagens perante as crianças estimula a identificação dos escolares com a estória e induz à reprodução das práticas dos personagens. A criação de novas estórias também contribui para o processo de aprendizagem da criança, sobretudo as que incentivam uma aplicação prática do conteúdo abordado, a exemplo da ação 4 (quadro 1), estratégia 4, em que o fantoche do personagem principal foi confeccionado com materiais reciclados para gerar reflexões sobre sustentabilidade e reciclagem, assunto relacionado ao objetivo da atividade.

A contação de estórias não exige recursos teatrais como premissa e pode ser aplicada de diferentes formas condizentes com a realidade e habilidade da equipe. A construção dos materiais para as atividades foi desafiadora devido à limitação dos recursos financeiros. Diante disso, a equipe do projeto buscou alternativas sustentáveis financeira e ambientalmente, como articular as atividades para reutilizar os materiais e utilizar materiais de fácil aquisição.

A contação da história “Um dia no parque!”, apresentada na ação 1 (quadro 1), estratégia 3, trouxe a diferenciação dos tipos de lixo orgânicos e não orgânicos e, com o aprendizado, os alunos escreveram uma carta de conscientização para o mundo. Essa ferramenta contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas com estímulo à capacidade de raciocinar e criar, além do aprimoramento da leitura, da linguagem e da identidade social e intelectual da criança, a partir da inserção desta na leitura e escrita,¹⁰ promovendo o prazer e o compromisso que alicerça o processo de escrita. Para Silva,¹¹ a utilização de fantoches e bonecos é uma alternativa pedagógica que promove o desenvolvimento de capacidades baseadas em recursos divertidos, bem como incentiva a observação, a percepção, a internalização e a assimilação da criança.

Sobre a utilização de jogos educativos como recurso lúdico, estes foram aplicados em cinco estratégias, alguns associados à contação de estórias. O quadro 1 apresenta diferentes jogos, como: o jogo de perguntas e respostas, na ação 2, estratégia 2; o jogo dos sentidos, o jogo da força e os jogos de adivinhações, respectivamente, na ação 3, as estratégias 1, 2 e 3. O quadro 2 apresenta o jogo educativo matemático, na ação 1, estratégia 3; e a simulação de realidade na ação 2, estratégia 2. O “jogo da força” descrito na ação 3 (quadro 1), especificamente na estratégia 5, visou estimular a interpretação de pequenos textos e lembrar os conceitos abordados sobre EAN. Utilizou-se o quadro da sala de aula para a exibição das lacunas correspondentes às palavras ocultas e textos pequenos que foram lidos pela equipe.

A utilização dos jogos educativos vai além de ser um atrativo e contribui com o desenvolvimento infantil e a superação diante do desafio de cada etapa do jogo, através da participação do escolar enquanto agente no processo de construção do conhecimento. Os jogos trazem aos escolares a possibilidade de refletir, experimentar, inventar e transformar o mundo em um processo prazeroso e desafiador.¹² Nesse contexto, estimulam no escolar diferentes habilidades, a exemplo das motoras, sociais e afetivas, além da linguagem oral, da escrita e do raciocínio lógico.¹³

A experiência com os 3º e 4º anos da escola baseou-se inicialmente na abordagem competitiva dos jogos; foram observados, no entanto, os descontentamentos gerados pela competitividade, ainda que as premiações fossem iguais para todos. Segundo Ke & Grabowski,¹⁴ a utilização de jogos mostrou melhores resultados quanto ao aprendizado com ensino tradicional, com destaque para jogos cooperativos. Gonçalves¹⁵ defende que competição e cooperação são inseparáveis no uso de jogos, devido à necessidade de cooperação coletiva para a vitória da equipe no jogo. A utilização dos jogos educativos é potencializada com o equilíbrio entre competição e cooperação, explorando aspectos positivos da competição, como: superação da equipe, aceitação e respeito às regras e aos demais grupos e participantes envolvidos no jogo.

Outros recursos lúdicos apresentados no quadro 1 foram: poemas e cantigas de rodas na ação 1, estratégia 2; rimas e trava-língua, na ação 4, estratégia 2. A ação 1 (quadro 1), estratégia 2, apresentou o poema “Separar é preciso” e adaptou cantigas ao tema da coleta seletiva de lixo (“Escravos de Jó” e “Cai cai balão”). O trava-língua utilizado na ação 4 (quadro 1), estratégia 2, teve como base o tema da valorização da cultura alimentar nordestina e exigiu dos alunos a associação de palavras e a interpretação dos trava-línguas.

Apesar das diferentes formas de utilização das palavras, as cantigas, os poemas e trava-línguas possuem características comuns que contribuem para o aprendizado infantil, como: o jogo de palavras (formas e sons), o ritmo (tempos regulares de fala ou sons) e a repetição. De acordo com Oliveira & Coelho,¹⁶ esses recursos lúdicos estão inclusos nas brincadeiras com a oralidade, que promovem o desenvolvimento, possibilitando às crianças a percepção da sonoridade das palavras e a criação de rimas.

A utilização da ludicidade é benéfica à prática de EAN na escola, para o desenvolvimento infantil e, ainda, na construção de uma EAN que desperte a autonomia e as escolhas mais saudáveis. Além disso, o uso de materiais criativos, de baixo custo e fácil elaboração, favorece a continuidade das ações de EAN e a inovação dos recursos em sala de aula.

Articulação da Educação Alimentar e Nutricional com desenvolvimento cognitivo, língua portuguesa e matemática

As ações do projeto articularam a EAN com habilidades específicas de língua portuguesa e matemática. No quadro 1, habilidades relacionadas ao português: a escrita, a leitura e a interpretação de texto, o reconhecimento de rimas entre palavras, estrutura e função de gênero textual, a revisão dos elementos da narrativa ficcional e a escrita como meio de comunicação. No quadro 2, habilidades relacionadas à matemática: a contagem de números; a formação de agrupamentos de 10 em 10; a prática das operações básicas de matemática; e a resolução de problemas matemáticos. A aplicabilidade dessa articulação foi possível devido à aproximação com os professores da escola, tanto no compartilhamento dos planos bimestrais quanto na presença em sala de aula durante as atividades.

Como exemplo, a ação 2 (quadro 1) relacionou o tema da coleta seletiva do lixo com a revisão dos elementos da narrativa ficcional, conteúdo de língua portuguesa para o 4º ano. Nesta ação, utilizou-se a contação de estória (“O gato reciclável”), com definição dos elementos da narrativa (personagem, espaço, tempo e enredo) e um jogo de perguntas e respostas direcionadas à identificação dos elementos da narrativa. Sobre os conteúdos de matemática,

a ação 1 (quadro 2) articulou a classificação dos alimentos segundo o *Guia Alimentar* com a identificação dos números e contagem, através da contação de estória (“Um dia de compras”), cujo enredo apresentava uma lista de compras contendo alimentos *in natura* e processados, permitindo a identificação e contagem dos números.

Ações transversais de EAN exigem que a articulação com os componentes curriculares seja o eixo central do planejamento, de modo que sejam ofertadas informações suficientes para que os escolares executem a atividade final de articulação entre EAN e os conteúdos curriculares. Esta transversalidade da EAN está inserida nos debates diante das normativas que inserem a promoção da alimentação saudável no currículo escolar (Portaria Interministerial nº 1010/2006)¹⁷ e orientam a utilização do alimento como ferramenta pedagógica, incluindo a EAN como tema transversal no currículo escolar (Resolução FNDE nº 06/2020).⁶

Nesta direção, Silva et al.⁵ verificam pequena inserção da prática da EAN em contexto interdisciplinar, em que apenas 9,1% das atividades de EAN nas escolas do Estado de Goiás-GO foram inseridas no currículo escolar. Os autores ressaltam como desafios para o desenvolvimento dessas ações: a falta de percepção dos profissionais da comunidade escolar sobre a importância de inserir a EAN no currículo; a formação profissional dos nutricionistas e seu papel como educadores; e a atuação em políticas e programas de educação, como o PNAE. O desafio da formação profissional em saúde também foi vivenciado na experiência da escola.

A formação em nutrição, apesar dos avanços, ainda possui uma abordagem biomédica, que pouco explora o conceito ampliado de saúde. Além disso, há pouco investimento nas habilidades de comunicação dos futuros profissionais da saúde e, portanto, planejar as ações exigiu a superação dos limites da formação e a busca por habilidades de comunicação.¹⁸ Borsoi, Teo & Mussio⁷ perceberam que a maioria das aplicações de EAN na escola utilizou metodologias tecnicistas, e que a inexistência de ações interdisciplinares de EAN relaciona-se à restrita capacitação dos profissionais.

Outro desafio foi o desnivelamento no rendimento dos escolares em uma mesma turma. De acordo com De Souza,¹⁹ alguns alunos chegam ao ensino fundamental com dificuldades e despreparados para cumprir o currículo previsto da escola, por diversos motivos, desde as singularidades dos alunos no processo de aprendizagem ao recebimento de novos alunos na escola.

Superar os desafios foi possível mediante o esforço coletivo para ultrapassar as barreiras da formação acadêmica e o apoio do professor em sala de aula, que, com sua experiência, contribuiu para a identificação dos alunos com mais dificuldades e para a elaboração de métodos para garantir a atenção a estes (divisão em subgrupos), tornando as ações mais inclusivas e equânimes.

Adaptação das atividades de acordo com a idade escolar do aluno

As ações de EAN descritas nos quadros 1 e 2 aplicaram estratégias educativas e atividades de articulação com componentes curriculares adequadas à idade escolar do aluno, com diferentes níveis de complexidade alinhados aos objetivos de aprendizagem específicos para as turmas.

Como exemplo dessa adaptação, a ação 3 (quadro 1), especificamente nas estratégias 1, 2 e 3, aplicou diferentes jogos educativos: (1) jogo dos sentidos, para promover reconhecimento de formas, texturas e tamanhos (infantil e 1º ano); (2) jogo da força, visando à interpretação de pequenos textos e à formação de palavras (2º ano); e (3) jogo de adivinhações, visando à interpretação de textos (3º e 4º ano). Da mesma forma, a ação 1 (quadro 2) apresenta a adaptação das seguintes atividades: (1) contagem dos alimentos (infantil e 1º ano); (2) agrupamento da quantidade de alimentos em dezenas (2º ano); (3) operações de soma e subtração (3º ano); e (4) resolução de problemas matemáticos (4º ano). A disponibilização do plano bimestral de atividades pedagógicas e o apoio do professor em sala de aula viabilizaram a adaptação.

Os materiais lúdicos e a narrativa adotada na contação de estória também foram adaptados à idade escolar dos alunos. Nas turmas do infantil, 1º ano e 2º ano, é importante utilizar encenações teatrais e fantoches, enquanto nas turmas de 3º e 4º anos observou-se melhor aceitação de narrativas baseadas em situações do cotidiano. O planejamento das atividades de EAN no contexto escolar deve considerar os diferentes estágios do desenvolvimento infantil para garantir o interesse, a adequada interação dos escolares com os educadores e o aprendizado.

Os períodos da infância apresentam características diferentes: início da exploração do tato, movimento, texturas, formas, sons e coordenação motora (0 a 2 anos); somadas a isto, a fantasia, invenção e criatividade (2 a 4 anos); a aceitação e assimilação de regras, maior concentração e despertar para números, letras, palavras e seus significados (4 e 6 anos); maior discernimento visual e auditivo, memória, aceitação das regras, competitividade e melhor vivência grupal (6 e 8 anos); maior capacidade de reflexão, raciocínio e convivência em grupo (8 a 10 anos); por fim, vivência em grupo mais restrita, marcada pela frequente disputa e segregação dos sexos (10 a 12 anos).⁹

A realização de atividades que gerem aprendizado pressupõe o uso de metodologias coerentes com a idade do público-alvo para efetivar a comunicação entre os participantes da ação. Segundo Hart et al.,²⁰ a temática de alimentação e nutrição pode ser bem recebida desde que abordada conforme a capacidade cognitiva dos educandos e a participação destes no processo de aprendizagem. Portanto, é fundamental fugir da padronização de atividades educativas quando o objetivo for alcançar diferentes turmas e segmentos escolares em uma mesma escola.

CONCLUSÃO

Este relato de experiência elucidou a viabilidade de realizar práticas de EAN transversais aos componentes curriculares e refletir sobre algumas de suas dificuldades. Contribuíram para a superação das dificuldades: a integração entre professores/diretores e os atores que mobilizam a agenda de EAN na escola, a utilização do lúdico como recurso fundamental e a adaptação das atividades executadas à idade escolar. A realização de atividades transversais de EAN exige integração entre professores/diretores e os atores que mobilizam a agenda da EAN na escola. Ouvir as demandas, considerar a experiência dos professores e participar de atividades além daquelas do projeto foi primordial para fortalecer o vínculo com a escola.

A utilização do lúdico possibilitou maior interesse, capacidade de interpretação e comunicação dos escolares, reforçando a ideia de estimular o processo de ensino-aprendizagem de forma criativa e diferente do tradicional. A aproximação dos conteúdos de português e matemática contribuiu para a valorização das atividades, por convergir com os objetivos da escola, especialmente para o desempenho na Prova Brasil. O conjunto de bons resultados das ações foi potencializado pela adaptação à idade escolar, que despertou a curiosidade do aluno pelo novo e desafiador.

Nesse sentido, sugere-se a aplicação desses aprendizados na realização de atividades de EAN dialogadas com outros componentes curriculares, com escolares de faixas etárias maiores e em outros municípios, a fim de verificar os limites e potencialidades da replicação da dinâmica utilizada nesta experiência, sendo relevante também analisar o impacto das atividades da EAN no longo prazo e com realização mais constante e contínua

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. [Internet] 2012. [cited 2021 May 17]. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf.
2. Brasil. Presidência da República. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. [Internet] 2018. [cited 2021 May 17]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13666-16-maio-2018-786690-publicacaooriginal-155573-pl.html>
3. Lanes DV, dos Santos ME, Silva EF, Lanes KG, Puntel RL, Folmer V. Estratégias lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil. *Rev Ciênc Ideias*. 2012;4(1). ISSN 2176-1477 Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/reci/article/view/135> Acesso em: 30 de junho de 2021.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. [Internet] 2014. [cited 2021 May 17]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
5. Silva SU, Monego ET, Sousa LM, Almeida GM. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23:2671-81. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.19642016>
6. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020 [Internet]. 2020. [cited 2021 May 17]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>.
7. Borsoi AT, Teo CR, Mussio BR. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. *Rev Ibero-Am Estud Em Educ*. 2016;11(3):1441-60. doi: <https://doi.org/10.21723/riaee.v11.n3.7413>
8. Prado BG, Fortes EN, Lopes MA, Guimarães LV. Ações de Educação Alimentar e Nutricional para escolares: um relato de experiência. *Demetra Aliment Nutr Saúde*. 2016;11(2):369-82. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.16168>
9. Papalia DE, Feldman RD. *Desenvolvimento humano*. Artmed editora; 2013.
10. Condurú MT, Santos AC. A contribuição da literatura infantil no desenvolvimento da criança: um estudo de caso no Projeto Literatura da Biblioteca do SESC DOCA. 2020. doi: <https://doi.org/10.26512/rici.v11.n2.2018.8335>
11. Silva SP. O teatro de bonecos na educação infantil: a construção o do conhecimento da criança em debate. *Rev Didática Sistemica*. 2014;16(2):44-58. ISSN 1809-3108. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/4592> Acesso em 30 de junho de 2021.
12. Niles RP, Socha K. A importância das atividades lúdicas na educação infantil. *ÁGORA Rev Divulg Científica*. 2014;19(1):80-94. doi: <https://doi.org/10.24302/agora.v19i1.350>

13. Cotonhoto, L A. Rossetti, C B. Missawa, D D A. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. *Construção psicopedagógica*, 2019; 27(28), 37-47. ISSN 2175-3474. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542019000100005&lng=pt&tlng=pt> Acesso em 30 de junho de 2021.
14. Ke F, Grabowski B. Gameplaying for maths learning: cooperative or not? *Br J Educ Technol*. 2007;38(2):249-59. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00593.x>
15. Gonçalves CN. Jogos de competição como cenário de aprendizagem cooperativa no ensino de física. [master's thesis]. Araranguá: Universidade Federal de Santa Catarina 2018. 122p.
16. Oliveira DS, Coelho CM. Rotinas na Educação Infantil: brincadeiras orais e desenvolvimento. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 112-118, abr. 2018. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/396>>. Acesso em: 30 jun. 2021.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 1.010, de 08 de maio de 2006 [Internet]. 2006. [cited 2021 May 17]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/pri1010_08_05_2006.html#:~:text=Institui%20as%20diretrizes%20para%20a,e%20privadas%2C%20em%20%C3%A2mbito%20nacional.
18. Amâncio Filho A. Dilemas e desafios da formação profissional em saúde. *Interface-Comun Saúde Educ*. 2004;8:375-80. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832004000200019>
19. Souza AD. Baixo rendimento acadêmico: dificuldades de aprendizagem alunos do 6º ano na escola Dr. Ruy Bercot de Mattos em Nova Iguaçu, RJ, BRASIL, [master's thesis]. Faculdade de Ciências Humanísticas e de Comunicações, Paraguai, 2019.
20. Hart K, Bishop J, Truby H. An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. *J Hum Nutr Diet*. 2002;15(2):129-40. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-277X.2002.00343.x>

Colaboradores

Santos ABMV e Palmeira PA participaram da concepção e desenho; análise e interpretação dos dados; revisão da versão final. Souza GSF, Mendonça IN, Nonato LFT, Alves MGD, Oliveira MAS, Araújo RR, Domingos JDB, Silva JED, Rodrigues LM e Da Costa TAM participaram da análise e interpretação dos dados;

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 20 de dezembro de 2020

Aceito: 19 de junho de 202