



**ESTADO DE RORAIMA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA – UERR**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPEI**



**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO**  
**EM ENSINO DE CIÊNCIAS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES**

**ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO**  
**NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA**  
**ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA-RR**

Boa Vista – RR  
2022

LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES

**ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO  
NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA  
ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA-RR**

Boa Vista - RR  
2022

## TERMO DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TCC, TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NO SITE DA UERR

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Estadual de Roraima – UERR a disponibilizar gratuitamente através do site institucional <https://www.uerr.edu.br/multiteca/>, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

### 1. Identificação do material bibliográfico:

( ) Trabalho de Conclusão de Curso (X) Dissertação ( ) Tese

### 2. Identificação do TCC, Dissertação ou Tese

**Autor:** LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES

**E-mail:** [j.gomes.ribeiro@hotmail.com](mailto:j.gomes.ribeiro@hotmail.com)

**Agência de Fomento:** Não se aplicou

**Título:** ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA-RR

**Palavras-Chave** Estratégia Didática. Educação Alimentar e Nutricional. Alimentação Saudável. Ensino de Ciências.

**Palavras-Chave em outra língua:** Didactic strategy . Food and Nutrition Education. Healthy Eating. Science Teaching.

**Área de Concentração:** Ensino de Ciências

**Grau:** Mestrado

**Programa de Pós-Graduação:** Mestrado Profissional em Ensino e Ciências - PPGEC

**Orientador(a):** Prof<sup>a</sup>. DSc. Bianca Máira de Paiva Ottoni Boldrini

**E-mail do orientador(a):** <[biancaottoni@gmail.com](mailto:biancaottoni@gmail.com)>

**Coorientador(a):** Prof. Dra. Flávia Amaro Gonçalves Tavares.

**Membro da Banca:** Prof<sup>a</sup> DSc. Bianca Máira de Paiva Ottoni Boldrini

**Membro da Banca:** DSc. Sandra Kariny Saldanha de Oliveira

**Membro da Banca:** DSc. Júlio Cesar Fraulob

**Data de Defesa:** 24/10/2022

**Instituição de Defesa:** Universidade Estadual de Roraima - UERR

### DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA


**O referido autor:** 1. Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade; 2. Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Estadual de Roraima os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

### Informações de acesso ao documento:

Liberação para disponibilização: ( X ) Total ( ) Parcial

Boa Vista – RR, Data: 19/08/2022.

Assinatura do(a) autor(a):

  
LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES

LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES

**ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO  
NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA  
ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA-RR**

Dissertação e o produto educacional apresentados ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Linha de Pesquisa: Métodos Pedagógicos e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências.

**Orientadora:** Prof. Dra. Bianca Máira de Paiva Ottoni Boldrini.

**Coorientadora:**

Prof. Dra. Flávia Amaro Gonçalves Tavares.

**Copyright © 2022 by Lusyanny Parente Albuquerque Bernardes**

Todos os direitos reservados. Está autorizada a reprodução total ou parcial deste trabalho, desde que seja informada a **fonte**.

Universidade Estadual de Roraima – UERR  
Coordenação do Sistema de Bibliotecas  
Multiteca Central  
Rua Sete de Setembro, 231 Bloco – F Bairro Canarinho  
CEP: 69.306-530 Boa Vista - RR  
Telefone: (95) 2121.0946  
E-mail: biblioteca@uerr.edu.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B522e Bernardes, Lusyanny Parente Albuquerque.  
Estratégia didática pedagógica para educação nutricional no ensino fundamental anos iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR / Lusyanny Parente Albuquerque Bernardes. – Boa Vista (RR) : UERR, 2022.  
124 f. : il. Color ; PDF

Orientador: Profa. Dra. Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini.  
Coorientador: Profa. Dra. Flávia Amaro Gonçalves Tavares.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Roraima (UERR), Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC).

1. Ensino de Ciências 2. Estratégia Didática 3. Educação Alimentar e Nutricional 4. Alimentação Saudável I. Boldrini, Bianca Maíra de Paiva Ottoni (orient.) II. Tavares, Flávia Amaro Gonçalves (co-orient.) III. Universidade Estadual de Roraima – UERR IV. Título

UERR. Dis.Mes.Ens.Cie.2022 CDD – 372.3

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária  
Letícia Pacheco Silva – CRB 11/1135 – RR

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA-RR

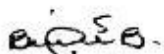
LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES

Dissertação e o produto educacional apresentados ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

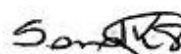
Linha de Pesquisa: Métodos Pedagógicos e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências.

**Orientadora:** Prof. Dra. Bianca Máira de Paiva Ottoni Boldrini.

**Coorientadora:**  
Prof. Dra. Flávia Amaro Gonçalves Tavares.



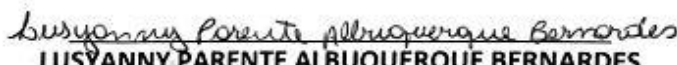
**Dra. Bianca Maira de Paiva Ottoni Boldrin**  
Presidente da Banca



**Dra. Sandra Kariny Saldanha de Oliveira**  
Membro Titular Interno - UERR



**Prof. Dr. Júlio Cesar Fraulob**  
Membro Titular Externo



**LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE BERNARDES**  
Mestranda Requerente

**Dra. Régia Chacon Pessoa de Lima**  
(Membro Suplente - UERR)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado saúde e determinação para realizar meu sonho de ser mestre e a Nossa Senhora por ter me acolhido em seu regaço todas as vezes que precisei.

Segundo a minha família pelo seu amor incondicional e apoio diário, minha mãe Rosa Airla e meu pai Anastácio Firmino pela educação que recebi, por me ensinarem o poder transformador do ensino. Aos meus irmãos, Josué Teles e Emanuel Teles pela parceria. Ao meu esposo Francisco Bernardes por não me deixar desanimar nas dificuldades. A minha avó Bibia, minhas tias Evanilda Menezes e Rejane Elias por terem me recebido com tanto amor em suas casas durante toda minha vida acadêmica na graduação. Aos meus tios Eliene Menezes, Firmino Teles, Raimundo Elias e em memória meu tio Antônio Elias de Menezes e meu avô José Firmino pelo amor e acolhimento. Aos esposos das minhas tias José Erivaldo e Raimundo Nonato pelo cuidado.

Agradeço ainda a minhas primas Danielle Menezes e Gabrielle Menezes por terem me adotado como irmã quando estava em Fortaleza estudando. A minha afilhada Rute Elias por ter sido minha força diária. As minhas amigas de Fortaleza Cristiane Souto e Taís Cavalcanti pela amizade e parceria na graduação e sempre.

À minha orientadora professora Dr<sup>a</sup> Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini, pela dedicação, ensinamentos, empatia e paciência em todas as etapas da minha pesquisa. À minha coorientadora, professora Dr<sup>a</sup> Flávia Amaro pela parceria, ensinamentos, apoio e amizade. Agradeço as duas por sempre me motivarem a ir além e por acreditarem em mim.

Ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências - PPGEC pela oportunidade de aprendizado e crescimento profissional, em especial as professoras Dr<sup>a</sup> Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini, Dr<sup>a</sup> Sandra Kariny Saldanha de Oliveira, Dr<sup>a</sup> Ênia Maria Ferst e Dr<sup>a</sup> Ivanise Maria Rizzatti que foram exemplos de amor e dedicação pela docência.

À banca examinadora composta pelo professor Dr<sup>o</sup> Júlio Cesar Fraulob como membro externo e professora Dr<sup>a</sup> Sandra Kariny Saldanha de Oliveira como membro interno, obrigada pelas suas colocações e apontamentos que foram essenciais para o desenvolvimento da pesquisa.

Aos meus colegas do PPGEC da turma de 2019 que me acolheram tão bem. Pela parceria, apoio, companheirismo e trocas de conhecimentos. Agradeço em especial a Alexssandra Lemos, Bruna Diniz e Ediane Sousa pela amizade.

A Escola particular a qual desenvolvi a pesquisa por ter aceito que desenvolvesse o estudo, por todo apoio no desenvolvimento das aulas de educação nutricional e por serem meu elo entre pais e alunos.

Enfim, sou imensamente grata a todos que me ajudaram a chegar até aqui! Meu muito obrigada de coração.



## RESUMO

A educação alimentar e nutricional (EAN) é o processo chave na habilitação do indivíduo para realização de escolhas alimentares corretas, sendo a escola o ambiente ideal, pois é um local de convívio social, ensino e aprendizagem. Neste contexto, o presente estudo objetivou avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR. Trata-se de uma pesquisa-ação qualitativa, que foi realizada em uma escola particular de Boa Vista-RR, tendo a participação de estudantes do quinto ano. A dinâmica proposta para o desenvolvimento das ações de EAN foram os Três Momentos Didáticos de Delizoicov (3MP); divididos da seguinte forma: Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento. No primeiro momento foi realizada uma roda de conversa para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática abordada. No segundo foram realizados, além de rodas de conversas, debates expositivos dialogado e exposição de trechos de documentário. No terceiro momento foi realizado o preparo de receita culinária e atividade teórica. Para o desenvolvimento das atividades de EAN foram realizadas seis aulas, que abordaram os dez passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar Para a População Brasileira do Ministério da Saúde. Na investigação dos conhecimentos prévios (aula 1) observou-se que as crianças possuem dúvidas em relação a classificação dos alimentos quanto ao grau de processamento. Na organização do conhecimento, realizou-se atividades de educação nutricional distribuídas entre as aulas 2 a 6. Na aula 2, as crianças demonstraram que sabem o que é alimento *in natura*, além de compreenderem que os ingredientes culinários devem ser utilizados com moderação. Na aula 3, as crianças ficaram surpresas com o excesso de sal, açúcar e gordura dos alimentos ultraprocessados, devendo ser evitados. Na aula 4, percebeu-se que os escolares sabem que a realização das refeições deve ser um momento agradável, entretanto gostam de utilizar o celular enquanto comem. Quanto ao local para realização das compras, sabem que este deve ofertar uma maior variedade de alimentos *in natura*. Na aula 5, as crianças demonstraram interesse no preparo de alimentos e identificaram algumas atitudes dos pais e/ou responsáveis referentes ao planejamento das refeições. Na aula 6, compreenderam que quando comerem fora de casa devem priorizar locais com preparações caseiras feitas na hora. Os alunos assimilaram que é necessário ter senso crítico em relação a propaganda de alimentos, embalagens e marketing. Na aplicação do conhecimento, as crianças compreenderam os princípios para uma alimentação saudável, pois desenharam no prato uma maior quantidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e, na atividade final subjetiva todos os questionamentos tiveram mais de 60% de acertos. A pesquisa foi a base teórico-prática para elaboração do Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional, que terá o objetivo de auxiliar os docentes na missão de educação em saúde. As atividades de EAN proporcionaram a construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição e, podem ainda ser políticas públicas de promoção de saúde e prevenção de doenças e carências nutricionais.

**Palavras-Chave:** Estratégia Didática. Educação Alimentar e Nutricional. Alimentação Saudável. Ensino de Ciências.

## ABSTRACT

Food and nutrition education (FNE) is the key process in enabling the individual to make correct food choices, with the school being the ideal environment, as it is a place for social interaction, teaching and learning. In this context, the present study aimed to evaluate a pedagogical didactic strategy for nutritional education in Elementary School Early Years of a private school in Boa Vista-RR. This is a qualitative action research, which was carried out in a private school in Boa Vista-RR, with the participation of fifth year students. The dynamics proposed for the development of EAN actions were Delizoicov Three Didactic Moments (3MP); divided as follows: Initial Problematization, Knowledge Organization and Knowledge Application. At first, a conversation circle was held to verify the students' prior knowledge about the topic addressed. In the second, in addition to conversation circles, dialogued expository debates and exposition of documentary excerpts were held. In the third moment, the preparation of a culinary recipe and theoretical activity was carried out. For the development of EAN activities, six classes were held, which addressed the ten steps for a healthy diet of the Food Guide for the Brazilian Population of the Ministry of Health. In the investigation of previous knowledge (class 1) it was observed that children have doubts about the classification of foods in terms of the degree of processing. In the organization of knowledge, nutritional education activities were carried out distributed between classes 2 to 6. In class 2, the children demonstrated that they know what fresh food is, in addition to understanding that culinary ingredients should be used in moderation. In class 3, the children were surprised by the excess salt, sugar and fat in ultra-processed foods, which should be avoided. In class 4, it was noticed that the students know that having meals should be a pleasant moment, however they like to use the cell phone while eating. As for the place for shopping, they know that it should offer a greater variety of in natura foods. In class 5, the children showed interest in preparing food and identified some attitudes of parents and/or guardians regarding meal planning. In class 6, they understood that when eating out, they should prioritize places with homemade preparations made fresh. The students assimilated that it is necessary to have a critical sense in relation to food advertising, packaging and marketing. In the application of knowledge, the children understood the principles for healthy eating, as they drew a greater amount of fresh or minimally processed foods on the plate and, in the final subjective activity, all questions had more than 60% of correct answers. The research served as a theoretical and practical basis for the elaboration of the Didactic Guide for Food and Nutrition Education, which will aim to assist teachers in the mission of health education. The EAN activities provided the construction of knowledge about food and nutrition and can also be public policies for health promotion and prevention of diseases and nutritional deficiencies.

**Keywords:** Didactic strategy . Food and Nutrition Education. Healthy Eating. Science Teaching.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Mapa de localização do Colégio, Boa Vista-RR, 2021 .....	25
<b>Figura 2:</b> Metodologia, de acordo com os três momentos didáticos, proposta para avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR, 2021 .....	27
<b>Figura 3:</b> Slides utilizados na aula 1, Boa Vista – RR, 2021 .....	29
<b>Figura 4:</b> Slides utilizados na aula 2, Boa Vista – RR, 2021 .....	30
<b>Figura 5:</b> Trechos do documentário “Muito além do peso”, Boa Vista –RR, 2021. ....	31
<b>Figura 6:</b> Slides utilizados na aula 3, Boa Vista – RR, 2021 .....	32
<b>Figura 7:</b> Slides utilizados na aula 4, Boa Vista – RR, 2021 .....	33
<b>Figura 8:</b> Jogo Americano – Comer com atenção plena, Boa Vista –RR, 2021 .....	34
<b>Figura 9:</b> Slides utilizados na aula 5, Boa Vista – RR, 2021 .....	35
<b>Figura 10:</b> Livrinho de receitas culinárias para crianças, Boa Vista-RR, 2021 .....	35
<b>Figura 11:</b> Slides utilizados na aula 6, Boa Vista – RR, 2021 .....	36
<b>Figuras 12:</b> Imagens vídeo, propaganda de suco de caixinha, Boa Vista-RR, 2021 ...	37
<b>Figura 13:</b> Imagens vídeo informativo sobre a composição nutricional de alimentos ultraprocessados, Boa Vista-RR, 2021 .....	37
<b>Figura 14:</b> Imagens vídeo, propaganda de alimento derivado do leite, Boa Vista-RR, 2021.....	37
<b>Figura 15:</b> Desenho do prato vazio para atividade da montagem do prato saudável, Boa Vista, 2021 .....	38
<b>Figura 16:</b> Registros da atividade prática desenvolvendo habilidades culinárias, Boa Vista-RR, 2022.....	62
<b>Figura 17:</b> Desenhos da atividade do prato saudável, Boa Vista –RR, 2022 .....	67

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Perguntas norteadoras da aula 1, Boa Vista-RR, 2021 .....	28
<b>Quadro 2:</b> Perguntas e gabarito comentado da atividade final, Boa Vista-RR, 2021.	39
<b>Quadro 3:</b> Habilidades Específicas analisadas nas atividades montagem do prato e atividade final escrita, Boa Vista-RR, 2022 .....	42
<b>Quadro 4:</b> Perguntas e respostas dos alunos na atividade final, Boa Vista, 2022	70

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Número de alunos participantes nas atividades de Educação Alimentar e Nutricional, Boa Vista-RR .....	44
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

EAN - Educação Alimentar e Nutricional

FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN - Política Nacional de Alimentação E Nutrição

PNC - Parâmetro Nacional Curricular

SAV - Sala de Aula Virtual

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE - Registro de Consentimento

3MP - Três Momentos Didáticos

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	01
<b>1 PRESSUPOSTO TEÓRICO</b> .....	06
1.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA (EAN) .....	06
1.2 ENSINO FUNDAMENTAL E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS .....	08
1.3 TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS .....	13
1.4 ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN) .....	15
1.5 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E HÍBRIDO EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19.....	18
1.6 GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA .....	21
1.6.1 Dez passos para uma alimentação saudável.....	21
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	24
2.1 TIPO DE PESQUISA.....	24
2.2 POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO .....	24
2.3 TEMÁTICA ABORDADA E ESTRATÉGIA DIDÁTICA .....	26
2.3.1 Problematização inicial. ....	28
2.3.2 Organização do Conhecimento .....	30
2.3.3 Aplicação do Conhecimento .....	38
3. PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	42
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	44
3.1 PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL: CONHECIMENTOS PRÉVIOS .....	45
3.2 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL .....	50
3.2.1 Aula 2: passo 1 e 2 para uma alimentação saudável. ....	52
3.2.2 Aula 3: passo 3 e 4 para uma alimentação saudável. ....	54
3.2.3 Aula 4: passo 5 e 6 para uma alimentação saudável. ....	57
3.2.4 Aula 5: passo 7 e 8 para uma alimentação saudável. ....	59
3.2.5 Aula 6: passo 9 e 10 para uma alimentação saudável. ....	63
3.3 APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS .....	66
<b>4 PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	81
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	84
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	86

## **ANEXOS**

ANEXO 1 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).....	94
ANEXO 2 – Carta de Anuência para Autorização de Pesquisa.....	99
ANEXO 3 – Registro de Assentimento Livre e Esclarecido (RALE).....	101
ANEXO 4 – Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE).....	103
ANEXO 5 – Declaração de Compromisso. ....	106



## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se insere na linha Métodos Pedagógicos e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências, tendo como principal motivação, além de minha atuação profissional como nutricionista Materno-Infantil e professora do Ensino Superior do curso de nutrição, o desejo de promover hábitos e estilo de vida saudáveis no ambiente escolar.

Já na graduação percebi uma maior afinidade pelo público Materno-Infantil, então aprofundando meus estudos notei que a obesidade na infância e adolescência eram uma realidade cada vez mais presente e preocupante, sendo descrita pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como problema de saúde pública.

Ainda, enquanto estudante de nutrição fui por quase dois anos estagiária da alimentação escolar do município de Fortaleza (CE). Neste período, tive a oportunidade de, além de vivenciar na prática o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), observar a elevada frequência de sobrepeso e obesidade dos alunos e, que os mesmos tinham interesse em participar de atividades de educação nutricional. Tais ações sensibilizavam as crianças a experimentarem as frutas, verduras e legumes ofertados na escola e, acredita-se que essa motivação tenha continuidade em casa.

Como nutricionista que também atua em consultório, recebo diariamente crianças e adolescentes com excesso de peso e, que tal diagnóstico nutricional tem relação com a alimentação inadequada e, muitas vezes, o estilo de vida sedentário. Tenho observando ainda, que após estratégias e educação nutricional é possível motivá-los, bem como habilitá-los a realizarem suas escolhas alimentares de forma autônoma e consciente.

Além das vivências na graduação e no consultório particular, sou docente do Ensino Superior. Noto que meus alunos, do curso de nutrição, buscam escolhas alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física. Desta forma, acredito que o conhecimento pode influenciar nas escolhas alimentares, ou seja, quando o indivíduo sabe os princípios de uma alimentação saudável e a importância desta na promoção de saúde e prevenção de doenças, o hábito alimentar tende a ser melhor.

Para enfatizar o que foi mencionado e observado em minha prática profissional cito que pesquisas realizadas nos últimos anos, demonstraram a elevada prevalência

e incidência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) em todas as classes econômicas e faixas etárias, inclusive crianças e adolescentes (ANZOLIN *et al.*, 2010; ROCHA; FACINA, 2017). A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 mostrou que uma em cada três crianças, na faixa etária de 5 a 9 anos de idade apresentavam sobrepeso e 14,3% obesidade e, dentre os adolescentes, na faixa etária de 10 a 19 anos de idade, 20,5% apresentaram sobrepeso e 4,9% obesidade (IBGE, 2011).

Dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) demonstraram também a significativa prevalência de excesso de peso em escolares de Roraima, visto que 13% das crianças de 5 a 9 anos tem sobrepeso e 7% tem obesidade e, os demonstrativos de adolescentes destacam que 19,4% são sobrepesados e 7,8% obesos (SISVAN, 2019).

Destaca-se ainda, que os hábitos alimentares inadequados somados a inatividade física, contribuem para o desenvolvimento das doenças crônicas como: obesidade, diabetes *mellitos* tipo 2, doenças cardiovasculares, dislipidemias, hipertensão arterial, dentre outras. Além das patologias, podem-se ocorrer carências nutricionais como por exemplo: hipovitaminose A, anemia ferropriva, carência de ácido fólico e deficiência de iodo, que ainda representam um problema de Saúde Pública no Brasil e no Mundo (TEIXEIRA; CORREIA, 2011).

Diante da realidade supracitada, a educação nutricional e alimentar é o processo chave e fundamental para empoderar crianças e adolescentes na escolha de uma alimentação saudável. Assim, a escola é um ambiente ideal para construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição, visto que é um local de convívio social do estudante e de ensino e aprendizagem (SILVA, 2018).

No Brasil, as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas (BRASIL, 2006), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2009) e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2012) compreendem algumas políticas públicas que preveem, entre outras ações, a incorporação do tema alimentação saudável no Projeto Político Pedagógico das escolas, contemplando o desenvolvimento contínuo de programas de promoção de hábitos alimentares saudáveis.

O Ministério da Saúde também é responsável pela promoção de políticas públicas de promoção da alimentação saudável e em 2014 publicou o Guia Alimentar para a População Brasileira. Este é um importante instrumento de promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, que podem ser aplicadas em âmbito individual e coletivo e, está disponível na internet e nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (BRASIL, 2014).

O Guia Alimentar descreve de forma clara e objetiva os princípios de uma alimentação saudável, a escolha de alimentos, a relação do alimento com a comensalidade e os dez passos para uma alimentação saudável. Desta forma, a produção de guias alimentares está no conjunto de diversas ações intersetoriais que objetivam propor a melhora nos padrões de alimentação e nutrição da população e contribuir para a promoção da saúde (BRASIL, 2014).

Neste contexto, o Congresso Nacional decretou e sancionou a Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir a Educação Alimentar e Nutricional no currículo escolar (BRASIL, 2018).

Trazendo o tema para escola, ressalta-se que a promoção de hábitos alimentares saudáveis é um desafio para profissionais da educação, visto fato do comportamento alimentar de crianças e adolescentes sofrer grande influência da mídia, família e dos grupos sociais em que o aluno está inserido. Entretanto, são nessas fases da vida que são construídos e solidificados os hábitos alimentares. Por isso, verifica-se a importância da escola, como ambiente de construção do conhecimento e desenvolvimento de ações de educação em saúde e, do professor, como agente fundamental no processo de promoção da saúde (ROCHA; FACINA, 2017).

Desta forma, objetivando a promoção de uma alimentação saudável através de estratégias didáticas pedagógicas de educação nutricional, a temática alimentação e nutrição foi incluída na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esta ocorreu no tema nutrição humana, no eixo temático vida e evolução, no quinto ano do ensino fundamental anos iniciais e, tem como objetos de conhecimento: nutrição do organismo; hábitos alimentares; integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório (BRASIL, 2018). Portanto, fica evidenciado a importância da abordagem

da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no ambiente escolar com estratégias didáticas pedagógicas que sejam lúdicas, para contribuir com ensino e aprendizagem de princípios básicos para uma alimentação e estilo de vida saudáveis no Ensino de Ciências.

Com minha atuação e vivência profissional, surgiu a questão que norteará a realização desta pesquisa: De que forma o uso do Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional pode contribuir como estratégia didática pedagógica para o processo de aprendizagem da temática alimentação e nutrição no Ensino de Ciências no Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista - RR?

O presente estudo teve como objetivo geral: Avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR.

Como objetivos específicos tem-se: I) Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição; II) Realizar atividades de educação nutricional; III) Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes e IV) Elaborar o produto educacional intitulado “Guia Didático de atividades de Educação Alimentar e Nutricional para escolares do Ensino Fundamental Anos Iniciais”.

A presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa-ação qualitativa e descritiva, que foi realizada com 50 alunos do quinto ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR. Foram realizadas aulas teóricas híbridas fundamentadas nos três momentos didáticos de Delizoicov, dividida em: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

No primeiro momento foi realizado uma roda de conversa para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática abordada; no segundo foram desenvolvidos, além de rodas de conversas, debates expositivos dialogados e exposição de trechos de documentários e por fim a aplicação do conhecimento através da elaboração de receita culinária e atividade teórica.

As atividades de EAN foram realizadas em seis aulas, as quais abordaram os dez passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). A partir da execução das atividades de EAN, foi elaborado o produto educacional constituído de um Guia Didático de Educação Nutricional para o Ensino Fundamental Anos Iniciais, com as descrições

detalhadas da metodologia das ações desenvolvidas na escola estudada. Este poderá ser utilizado, no Fundamental Anos Iniciais, como estratégia didática na construção do conhecimento sobre os princípios de uma alimentação saudável e da sua importância na promoção da saúde e na prevenção de doenças e agravos.

A presente dissertação foi dividida em sete capítulos: introdução, com explanação e contextualização da proposta de pesquisa; pressuposto teórico, com seis itens que abordam os conhecimentos teóricos que envolvem a pesquisa; procedimentos metodológicos, com quatro itens que descrevem toda execução das atividades pedagógicas e elaboração do Guia do Didático de Atividade de Educação Nutricional; resultados e discussão, com os resultados encontrados no desenvolvimento das atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN); produto educacional, considerações finais e referências bibliográficas.

# 1 PRESSUPOSTO TEÓRICO

## 1.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA (EAN)

A EAN pode ser definida como uma prática contínua e permanente direcionada ao agir de forma autônoma e voluntária, não sendo efetiva mediante ações esporádicas, desarticuladas, não planejadas e desprovidas de processos educativos que resultem em uma leitura crítica e fundamentada na realidade em que a criança ou adolescente está inserido. O desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis requer mudanças de comportamentos e atitudes, adquiridos por meio de processos educativos duradouros e ações com estratégias pedagógicas incessantes de consolidação e reforço das atitudes (BEZERRA, 2018).

A construção de práticas e hábitos alimentares são iniciados na infância, sendo imprescindível na fase escolar a introdução de conceitos referentes a alimentação saudável. Nesta etapa, os erros mais comuns referentes ao consumo alimentar estão relacionados a excessiva ingestão de alimentos ricos em açúcares e gorduras e o insuficiente consumo de frutas, verduras e legumes. Portanto, este é o momento ideal para realização de intervenções de EAN que objetivam, além do agir autônomo e voluntário, o saudável crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente. Desta forma, quando se alia a construção de processo educativos que sejam eficazes para as mudanças de padrões alimentares na infância e adolescência tem se repercussões diretas na saúde tanto nestas fases, quanto posteriormente na vida adulta (BENTO; ESTEVES; FRANÇA, 2015; COSTA *et al.*, 2019).

A promoção da alimentação saudável no ambiente escolar tem sido foco de políticas públicas de saúde e de educação, tais como: a Portaria Interministerial Nº 1.010, de 08 de maio de 2006, que institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de Educação Infantil, Fundamental e Nível Médio das redes públicas e privadas (BRASIL, 2006); o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), determinado na Resolução CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009 (BRASIL, 2009), prevê a educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovado pela Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011, promove o incentivo da escola como ambiente para a educação alimentar e nutricional, contribuindo na formação de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2011) e a Lei nº 13.666, de 16 de maio de

2018, que altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que incluiu o tema de forma transversal no currículo escolar (BRASIL, 2018).

Outro produto resultado de políticas públicas do Ministério da Saúde para a promoção de hábitos alimentares saudáveis é o Guia Alimentar para a População Brasileira, que faz orientações a serem seguidas por adultos, crianças maiores de dois anos e idosos. Este documento abrange ainda os dez passos para uma alimentação saudável (BRASIL, 2014).

É imprescindível que tais políticas públicas sejam implantadas no plano pedagógico das escolas, caracterizado como uma dentre as várias formas de EAN no ambiente escolar. As estratégias pedagógicas que incluem a temática nutrição e alimentação no currículo escolar podem possibilitar a adoção de bons hábitos alimentares, ou mesmo criar novos hábitos saudáveis para sua vida, tornando-se uma importante forma de promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis. (BRASIL, 2006; COSTA *et al.*, 2019).

Educação Alimentar e Nutricional (EAN), no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática de EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012).

Desta forma, verifica-se a importância da escola, como ambiente potencializador para o desenvolvimento de ações de educação em saúde, e do professor, como agente fundamental no processo de promoção da saúde, prevenção de doenças e do fortalecimento da autonomia dos escolares a favor da sua saúde a curto, médio e longo prazo, dentro e fora do ambiente escolar (ROCHA; FACINA, 2017).

Quando se destaca a EAN nas escolas de Boa Vista, vale ressaltar primeiramente que no município há 63 escolas públicas com Ensino Fundamental, com um quantitativo médio de 37.362 crianças e/ou adolescentes nos anos iniciais

(SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DE BOA VISTA-RR, 2020). Mesmo após a adoção de políticas públicas voltadas a promoção de hábitos alimentares saudáveis, supõe-se que EAN ainda é pouco abordada nas escolas de Boa Vista-RR, pois não foram encontrados artigos em meios eletrônicos, dissertações ou resumos de ações realizadas em escolas do Município, encontrou-se somente reportagens no site da prefeitura municipal e jornais locais *on-line*.

As notícias descreviam ações pontuais, realizadas por nutricionistas da Secretaria de Educação e Cultura de Boa Vista, em cumprimento as diretrizes do PNAE e por estudantes do curso de nutrição de Instituições particulares do Município. Acredita-se que a rede de ensino esteja em processo de adaptação a Lei nº 13.666 (BRASIL, 2018), visto a necessidade de mudanças estruturais nos parâmetros curriculares e, que isto envolverá questões relacionadas ao planejamento referentes formação dos professores e produção do material didático de ensino.

## 1.2 ENSINO FUNDAMENTAL E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O Ensino Fundamental é a uma das etapas mais importantes da Educação Básica na qual deve priorizar a educação, e não somente a classificação dos mais aptos a prosseguir com os estudos (SILVA, 2019). De acordo com Legislação vigente, o Ensino Fundamental tem nove anos de duração, sendo a etapa mais longa da Educação Básica, atendendo estudantes da faixa etária de 6 a 14 anos de idade. Havendo crianças e adolescentes que, durante este período, passam por diversas mudanças relacionadas aos aspectos sociais, emocionais, biológicos, afetivos, cognitivos, dentre outros. Esses aspectos tornam-se um desafio para a elaboração de currículos nesta etapa de escolarização (BRASIL, 1997; BRASIL, 2018).

Durante os anos iniciais do Ensino Fundamental a progressão do conhecimento se dá através da consolidação dos conceitos adquiridos anteriormente e também pelo aumento das práticas de linguagem, arte e cultura do educando. Nesse momento, leva-se em consideração o interesse do aluno, suas expectativas e os conhecimentos que ainda precisam ser adquiridos. Há ainda a ampliação da autonomia intelectual, a compreensão de questões sociais referentes à vida cotidiana, possibilitando a relação do estudante com sua história, cultura, ambiente e tecnologia (BRASIL, 2018).



Já nos anos finais do Ensino Fundamental os alunos têm desafios mais complexos, pois há a necessidade de relacionar as diferentes áreas do conhecimento. O Ministério da Educação sugere o fortalecimento da autonomia do educando, dispondo a estas condições e ferramentas para o acesso interativo de forma crítica à informação (BRASIL, 2018).

Objetivando alinhar o caráter normativo da educação no Brasil, foi elaborada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo este documento que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos, sejam eles de rede pública ou privada de ensino, devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Na BNCC, o conhecimento é dividido nas seguintes áreas: linguagens (português, inglês, artes e educação física), matemática, ciências da natureza e ciências humanas (geografia, história e ensino religioso) (BRASIL, 2018).

Analisando-se a presença da temática alimentação e nutrição na BNCC, observa-se na área de conhecimento em ciências da natureza que o tema nutrição humana aparece no eixo: vida e evolução, no quinto ano do ensino fundamental, tendo como objetos de conhecimento: nutrição do organismo; hábitos alimentares; integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório (BRASIL, 2018).

A BNCC descreve ainda as habilidades, referentes a alimentação e nutrição: justificativa da relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos; a organizar de um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo; e a discussão da ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.) (BRASIL, 2018).

Assim, nota-se que além de questões biológicas referentes a nutrição humana, o Ministério da Educação junto com o Ministério da Saúde tem colocado em prática políticas públicas para promoção de uma alimentação saudável. No Brasil, as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas Escolas (BRASIL, 2008), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2009), compreendem

algumas políticas públicas, dentre outras ações, a incorporação da temática alimentação e nutrição no projeto político pedagógico das escolas, contemplando o desenvolvimento contínuo de programas de promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Diante da realidade mencionada tem-se a necessidade de priorizar estratégias de prevenção do sobrepeso e obesidade em escolares, ou seja, as questões referentes à alimentação e nutrição humana devem ganhar destaque no ambiente escolar em discussões sobre hábitos alimentares e suas concepções sobre alimentação (SCHEUNEMANNA; LOPES, 2019).

Ressalta-se que o tema referente a nutrição deve ser abordado de forma transversal, ou seja, não deve ser contemplado somente em uma disciplina, mas, sim, por todas as áreas do conhecimento, buscando-se uma relação entre as mesmas. Esta transversalidade é descrita na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009), a qual dispõe sobre a educação alimentar nas escolas e mais recentemente na Lei nº 13.666 (BRASIL, 2018), que inclui o tema de forma transversal no currículo escolar. Embora recomenda-se que este tema seja abordado de forma interdisciplinar e transdisciplinar, até então, não é o que, geralmente, é posto em prática, ficando a cargo do Ensino de Ciências abordar quase que, exclusivamente, a temática (SILVA *et al.*, 2015; SILVA, 2018).

A Educação Alimentar e Nutricional compõe uma das macrotemáticas de temas contemporâneas transversais articulados pela Coordenação Geral de Educação Ambiental e Temas Transversais da Educação Básica, no Ministério da Educação proposto na BNCC. Tais temas explanam ao aluno a relação dos diferentes componentes curriculares de forma integrada, assim como a conexão destes com realidades vivenciadas diariamente (BRASIL, 2019).

Analisando-se os documentos oficiais, legislações, resoluções e políticas públicas supracitados, nota-se que o Brasil vem tentando prevenir o excesso de peso através da educação. Destaca-se ainda a sugestão de práticas que possibilitem ao educando uma participação ativa frente aos problemas referentes à saúde e, mais especificamente, quando o assunto é alimentação e nutrição.

O método de contextualização do conhecimento é um assunto a ser discutido na educação, visto ser de extrema importância para o processo de ensino e

aprendizagem, pois aproxima os conceitos adquiridos com a realidade vivenciada diariamente pelo educando, deste modo o aluno amplia seus conhecimentos prévios. Pode-se dizer que a contextualização é “o meio pelo qual se enriquecem os canais de comunicação entre as vivências culturais, não raramente oculta, e as formas explícitas ou explicitáveis de manifestação do conhecimento” (TAHA *et al.*, 2017).

A abordagem de forma contextualizada das temáticas possibilitam ao educando, no processo de ensino e aprendizagem, o alcance, além da memorização de forma mecânica, o raciocínio da relação do novo conhecimento adquirido com significados reais. Assim, é possível a aprendizagem de forma efetiva e, também a formação de pessoas críticas e conscientes de seus papéis dentro da sociedade, e que são capazes de analisar, julgar e compreender as situações vivenciadas diariamente por meio do conhecimento científico (KRASILCHIK, 1992; FERREIRA, RODRIGUES; LIMA, 2018).

Trazendo-se a discussão para o Ensino de Ciências, antes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, o conhecimento era restritivo, isto é, o ensino objetivava apenas ao repasse de conteúdo, evitava-se os questionamentos, as reflexões e os debates referentes ao assunto abordado. Isso acontecia, porque à visão de ciência e tecnologia que se tinha naquela época era de uma ciência como verdade absoluta, inquestionável. Desta forma, o objetivo do ensino das Ciências era apenas ensinar o que estava escrito nos livros didáticos e valorizar a ciência como algo que poderia possibilitar ao homem dominar a natureza e, até mesmo, investigar o Universo (BRASIL, 1996; NIGRO; CAMPOS, 2009).

Na atualidade, os educandos têm mais acesso a informação, seja por jornais, revistas ou mesmo internet, dentre outros aportes tecnológicos, que proporcionem a elaboração de conhecimentos e visões particularizadas, as quais contribuem nas suas formações. Assim, é função do educador estimular os alunos a fazerem perguntas e a buscarem respostas sobre a vida humana, sobre os ambientes e recursos tecnológicos que fazem parte do seu cotidiano ou que estejam distantes no tempo e no espaço (BRASIL, 2006; SASSERON; CARVALHO, 2011).

No Brasil, o foco do Ensino de Ciências, em especial a disciplina de Biologia, está sofrendo mudanças desde a década de 1970, assim a ideia de transmissão de

informações deu lugar para a construção do conhecimento feita pelo estudante com a mediação do professor (FERREIRA; RODRIGUES; LIMA, 2018).

Além da mudança na forma de abordagem, o Ensino de Ciências deve abranger diferentes aspectos referentes à saúde, meio ambiente, tecnologia, dentre outros. Como o excesso de peso tem sido uma realidade cada vez mais presente em crianças e adolescentes e, este tem relação com o consumo alimentar inadequado e o estilo de vida sedentário, a temática alimentação e nutrição encaixa-se no âmbito da abordagem do Ensino de Ciências e, claro que o ideal seria abordá-la de forma interdisciplinar, porém não se pode esquecer que a nutrição é uma ciência a ser conhecida no ambiente escolar (SCHEUNEMANNA; LOPES, 2019).

Assim, seguindo-se esta linha de raciocínio, para que haja a compreensão dos novos conceitos se faz necessário que o professor planeje suas aulas voltadas para essa nova abordagem (FAGUNDES; PINHEIRO, 2014). Com o tema alimentação e nutrição não deve ser diferente. Sabe-se que comer é um ato fisiológico essencial à vida e garantido por lei, porém não se pode acreditar que educação nutricional é simplesmente dizer o que se deve comer e/ou evitar, vai além. É de fundamental importância que se conheça a composição nutricional destes alimentos, onde estes podem ser encontrados, como devemos prepará-los, para que desta forma, o indivíduo tenha autonomia para realizar suas escolhas (BRASIL, 2014).

O planejamento docente deve-se pontuar os objetivos a serem atingidos, indicar os conteúdos que serão desenvolvidos, selecionar os procedimentos a serem utilizados e prever quais instrumentos empregará para avaliar os alunos. O docente precisa elaborar um planejamento com base em competências a serem alcançadas, assim será mais fácil a percepção de problemas que confrontam aos alunos e a partir deles procurar métodos para controlar o processo de aprendizagem de forma mais efetiva (SOARES, 2009).

Nesse sentido, pensando-se na relevância da temática alimentação e nutrição para a promoção da saúde e qualidade de vida, além da prevenção e tratamento de desvios nutricionais tem-se a necessidade de aborda-lo no ambiente escolar. A abordagem deve ser problematizadora, tendo é claro o professor como mediador no processo de ensino e aprendizagem. Esta pode ser realizada no Ensino de Ciências de escolas públicas e privadas e, deve fazer o uso de estratégias didáticas

pedagógicas que visem uma aprendizagem mais lúdica e atraente para o educando. Para tal pode-se fazer o uso da proposta didática de Delizoicov e Angotti (1990).

### 1.3 TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS (3MP)

Os Três Momentos Pedagógicos são uma ferramenta didático pedagógica proposta por Delizoicov e Angotti (1990) e posteriormente pesquisada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002). Foi originado da transposição da concepção de Paulo Freire (1987) para um contexto de educação formal e desenvolvido na formação de professores em Guiné-Bissau. Partindo-se da ideia freiriana que destaca a importância da educação dialógica, onde o educador deve mediar a conexão entre o conhecimento estudado em sala de aula e a realidade vivenciada em seu cotidiano.

De acordo com Moreira (2014) na educação dialógica há a necessidade de requerer o estudo da apropriação da significação dos conhecimentos, buscando-se a associação do conteúdo com fatores sociais, históricos e mesmo culturais. Ressalta-se ainda que o educando é parte ativa no processo de ensino e aprendizagem, adotando-se uma postura mais crítica e sistemática. Conseqüentemente, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2005; BONFIM; COSTA; NASCIMENTO, 2018). Desta forma, a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos atende a esta perspectiva como ferramenta facilitadora para o crescimento e desenvolvimento de educando.

Os Três Momentos Pedagógicos é uma ferramenta didático pedagógica amplamente utilizada por educadores das mais diversas áreas, que é caracterizada em uma abordagem de descrita em três fases: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. Descritas da seguinte forma por Demétrio e Jose André (1990):

1. Problematização inicial: esse é um momento de reflexão e discussões iniciais, onde são apresentados questionamentos reais sobre uma determinada temática que os alunos conheçam e que fazem parte de seu cotidiano. Estes são desafiados a explanarem o que pensam sobre o assunto, assim o diálogo com os alunos é essencial. O objetivo deste primeiro momento é que o professor conheça o pensamento e o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema a ser discutido.

O educador proporciona um conhecimento de forma contextualizado com a realidade local, relacionando com um contexto mais amplo. Assim, o docente tem como papel ser questionador, incentivando a discussão, instigando os alunos e não oferecer as respostas prontas. Dessa forma, pode explorar a oralidade do aluno. Nessa concepção, o professor será um mediador dos questionamentos que vão surgindo, levantando discussões e dúvidas sobre a temática. Os alunos devem ficar livres para exporem suas ideias para que os conhecimentos prévios venham à tona.

Ressalta-se também, que a problematização é utilizada no estudo da realidade, pois na concepção de Delizoicov e Angotti (2002) esta permite que o aluno sinta necessidade de adquirir outros conhecimentos que ainda não detém; isto é, um problema a ser resolvido é proposto.

2. Organização do Conhecimento: neste momento o professor orientará os alunos sobre o conhecimento científico referente ao assunto abordado na problematização inicial. Neste momento, faz-se necessário a incorporação de conteúdos que tenham relação com as ideias e conceitos que os alunos já possuem, ou seja, é essencial considerar, explora ou mesmo ativar os conhecimentos prévios dos alunos. Neste segundo momento são construídos de forma mais concreta definições, conceitos, relações, leis, apresentadas na problematização inicial.

Os conhecimentos científicos serão abordados nas discussões e, os educandos começam a desenvolver reflexões e compreensões discutidas na problematização inicial. Mas, para que este objetivo seja alcançado, os educandos devem consultar materiais complementares sugeridos pelo professor.

Deve-se ressaltar ainda a necessidade de dispor atividades diversificadas, sugerindo-se o uso de exposições, pelo educador, de definições e propriedades, além de formulações de exercícios de fixação, textos e experiências, o uso de mídias tecnológicas (televisão, vídeos, filmes, programas tecnológicos, aplicativos de celulares, simulações, entre outros) para auxiliar no processo da sistematização do ensino e aprendizagem.

3. Aplicação do Conhecimento: momento destinado a abordagem de forma sistemática do conhecimento adquirido pelos alunos, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras que, embora não

estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

O terceiro momento é considerado o mais importante para que os educandos consigam fazer a relação do conhecimento abordado, não somente com novos conceitos adquiridos, mas ainda com situações vividas em seu cotidiano. O professor continuar com a postura problematizadora, expondo questionamentos diferentes dos lançados no momento inicial.

Percebe-se que os 3MP são uma dinâmica amplamente contemplada por educadores e que pode ser utilizada como ferramenta no ensino de EAN, visto o fato que a mesma tem uma abordagem problematizadora a qual fará os educandos refletirem sobre a importância de uma alimentação saudável para a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos. A alimentação é um tema que envolve todos os seres humanos, afinal, o alimento é essencial ao metabolismo energético do ser vivo e, por isso os alunos terão a oportunidade de debater e adquirir novos conhecimentos referentes a algo vivenciado em seu cotidiano.

#### 1.4 ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN)

A EAN é de fundamental importância para a prevenção e mesmo tratamento de desvios nutricionais, visto que habilita o indivíduo a realizar de forma autônoma e consciente suas escolhas alimentares. Contudo, mesmo com uma diversidade de abordagens utilizadas, há poucos relatos de experiência. Assim, as investigações de possíveis estratégias didáticas pedagógicas devem ser realizadas, como também a construção de matérias que possam ser utilizados como ferramenta de auxílio no desenvolvimento de ações de EAN.

As estratégias desenvolvidas no processo de ensino e aprendizagem utilizados em atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) devem estar adequadas ao ambiente e ao público-alvo das mesmas. Para determinação destas, é importante realizar no início uma problematização para que assim se conheça a realidade a ser enfrentada. O uso de atividades lúdicas para escolares tem-se mostrado eficiente na construção de novos conhecimentos referentes a alimentação e nutrição, visto que estimulam a compreensão de assuntos abordados de forma mais dinâmica e

prazerosa e refletem, também a realidade vivenciada para esta faixa etária (PRADO *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Aula expositiva dialogada conceitua-se como uma estratégia caracterizada pela explanação de um conhecimento com a participação ativa dos alunos. Nesta estratégia didática considera-se o conhecimento prévio dos mesmos e o professor atua como mediador do processo. Já os estudantes podem fazer questionamentos e discussões e realizar interpretações do objeto de estudo. O professor instiga o aluno a realizar uma análise crítica sobre o objeto abordado e, como resultado dessa ação, tem-se a produção de um novo conhecimento. Esta propõe ainda a superação da passividade e da imobilidade intelectual de estudantes (HARTMANN; MARONN; SANTOS, 2019).

Na aula expositiva e dialogada, o professor deve contextualizar a temática a ser abordada de forma a mobilizar as estruturas mentais dos escolares para operar conhecimentos prévios, e articulando-se o novo conhecimento a ser explanado. O mediador deve expor aos estudantes o objetivo da aula e a relação desta com a disciplina cursada. É de fundamental importância ouvir os alunos, para assim identificar sua realidade e seus conhecimentos prévios, que podem mediar a compreensão de forma crítica e analítica da problematização. O ponto forte desta estratégia didática pedagógica é o diálogo, com espaços para questionamentos, esclarecimento de dúvidas e críticas (ANASTASIOU; ALVES, 2006).

Estudo de Hartmann e Maronn (2019) salientou que aula expositiva dialogada é considerada uma estratégia didática do tipo tradicional. Entretanto, tal método é relevante para o ensino, visto que possibilita o diálogo entre professores e estudantes, existindo a possibilidade de levantamento de questionamentos, críticas e mesmo discussões. O método de aula expositiva dialogada tem como característica a de proporcionar ao aluno a possibilidade de organizar dados, interpretar e analisar de forma crítica o conteúdo explanado. Os autores inferem ainda que é necessário um planejamento prévio e, se possível o uso recursos, tais como: televisão, som e/ou data show, entre outros. Ressalta-se ainda que os alunos entram em ação sob a mediação do professor. Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem é facilitado.

As aulas expositivas, oficinas culinárias e jogos lúdicos contribuem para melhorar o senso crítico e mudanças de hábitos alimentares entre os escolares e,



pode ser utilizada como estratégia de EAN, como mostrado em estudo realizado em escolas públicas, que objetivou avaliar o conhecimento sobre alimentação saudável entre escolares (RIBEIRO *et al.*, 2013).

O uso de tecnologias de comunicação auxilia no processo de ensino e aprendizagem, visto que a mídias tem a função de informar e de comunicar os indivíduos. Quando se insere a mídia, no contexto escolar, pode se apresentar de forma concreta o conhecimento dos elementos que fazem a linguagem verbal e não verbal, disponibilizando a possibilidade de viabilização de estratégias didáticas pedagógicas compromissadas com a inclusão dos envolvidos e, despertando, desta forma, competências e habilidades essenciais para a construção do novo conhecimento (SOUZA; QUEIROZ, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Estudo realizado em Santa Catarina-RS com 17 estudantes do Ensino Fundamental anos iniciais de uma escola pública, que objetivou elaborar um *Quiz* sobre educação nutricional e os hábitos saudáveis de higiene utilizando meios de comunicação em massa para promover a mudança de hábitos com relação à alimentação no público escolar, verificou que o uso de meios audiovisuais, tais como vídeo e rádio pode ser uma estratégia que sensibiliza a mudança de hábitos alimentares (OLIVEIRA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Relato de experiência baseado em ações de educação alimentar e nutricional realizado com escolares do quinto ano do Ensino Fundamental anos iniciais de uma escola pública de Cuiabá-MT, observou que o uso de vídeos como estratégia metodológica foi assertivo, visto que foi possível apreender a atenção dos alunos. Os autores relatam ainda que os escolares ficaram bastante curiosos e que pediram para ver novamente os vídeos. Estes foram selecionados da internet e abordavam os princípios de uma alimentação saudável (PRADO *et al.*, 2016). Desta forma, foi possível notar que a exibição dos vídeos possibilitou a construção do conhecimento de forma lúdica e atrativa para os escolares.

A oficina culinária é conceituada como uma estratégia pedagógica que possibilita o aprimoramento do conhecimento científico, pois nesta é possível a integração entre áreas do conhecimento, assim proporcionam a construção de novos conceitos essenciais sobre alimentação e nutrição. Tal estratégia didática proporciona a troca de experiência e o diálogo, visto que, assim como a aula expositiva dialogada,

leva em consideração os conhecimentos prévios dos estudantes. Vale destacar também que o educando atua como protagonista no processo de ensino e aprendizagem. Além do conhecimento, há a formação de autonomia e a promoção de hábitos alimentares saudáveis (GARCIA; MANCUSO, 2017; FREITAS, 2018).

As oficinas culinárias visam estimular o interesse pelos alimentos, pelo cuidado no pré-preparo e preparo, além proporcionar a autonomia quando o indivíduo necessita realizar alguma preparação. Estas proporcionam ainda a interação em atividade de grupo (RIBEIRO *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Pesquisa realizada por Ribeiro *et al.* (2013) com estudantes de uma escola pública do Rio Grande, explanou que as oficinas culinárias auxiliaram na formação do senso crítico e, conseqüente mudanças de hábitos alimentares entre os escolares participantes das atividades de EAN. Neste, o cardápio da oficina foi suco natural de fruta e sanduíches saudáveis. Verificou-se ainda que houve maior aceitação por frutas, verduras e legumes, após a prática de oficinas culinárias (RIBEIRO *et al.*, 2013).

Outro estudo realizado com estudantes e professores do ensino fundamental, também utilizado a estratégia didática de oficina culinária, demonstrou que esse método é eficaz e aplicável em atividades de EAN, favorecendo a promoção de uma alimentação saudável, pois proporcionou aos participantes o protagonismo e o envolvimento na construção do novo conhecimento (CASTRO *et al.*, 2017).

## 1.5 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E HÍBRIDO EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19

O mundo vem passando pela maior crise sanitária já vivida pela humanidade. Estudos descrevem as diversas formas de contaminação pelo vírus SARS-Covid-2, responsável pela doença COVID-19, que apresenta alto índice de transmissão com o desenvolvimento de quadros assintomáticos, leves e graves. As autoridades sanitárias recomendam o uso de máscara, constante higienização das mãos e objetos pessoais, como também o distanciamento social e a quarentena, como forma de controlar a disseminação do vírus (CHEN *et al.*, 2020).

As medidas de distanciamento social e quarentena impactaram na vida dos estudantes, visto fato que tanto alunos quanto docentes deveriam seguir tais

recomendações. Assim, as aulas presenciais foram suspensas, em toda rede de ensino, pelas autoridades governamentais nacionais e federais, sendo adotado o ensino remoto emergencial. Neste contexto, docentes e discentes vem buscando metodologias alternativas para o ensino de forma que o processo de ensino-aprendizagem não seja comprometido (WIEBUSCH; LIMA, 2018; BEZERRA, 2020).

O ensino remoto emergencial é diferente da modalidade de Educação a Distância (EAD), visto que a EAD tem recursos e uma equipe multiprofissional preparada para elaborar e disponibilizar conteúdos como também atividades pedagógicas, através de diferentes mídias disponibilizados em plataformas on-line. Entretanto, ensino remoto não objetiva estruturar um sistema educacional robusto, e sim oferecer acesso de forma temporária aos conteúdos que compõe os currículos e, que seriam explanados em sala de aula presencialmente. Desta forma, em decorrência da pandemia, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa temporária de instituições de ensino de todos os níveis de ensino (HODGES, 2020).

Tais mudanças no sistema educacional tiveram que ser rápidas, os professores precisaram transpor os conteúdos de suas aulas presenciais para plataformas on-line, através do emprego das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), muitas vezes sem preparação para isso ou mesmo com formação superficial realizada em caráter emergencial. Os alunos também necessitaram se adaptar, tendo que aprender a utilizar as plataformas digitais (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). Este momento foi desafiador e ao mesmo tempo de inovação do processo de ensino e aprendizagem, alunos e professores não serão mais os mesmos, depois desta experiência vivida na pandemia.

Neste contexto, as TDIC's foram ressignificadas e passaram a ocupar um espaço muito importante em todos os níveis de ensino. A tecnologia integra o dia a dia cotidiano da população nas mais diversas atividades e agora tornou-se uma aliada do processo de ensino e aprendizagem. Esta integração entre ensino virtual e remoto, também conhecida como *blended learning* ou ensino híbrido, vem se consolidando como tendência de ensino (SILVA *et al.*, 2020).

O Ensino Híbrido significa misturado, mesclado, *blended*, e surgiu como uma forma inovadora de possibilitar uma maior qualidade de aprendizagem de estudantes,

além de contribui com o “planejamento de diversas atividades em grupo, em ritmos diferentes e com possibilidade real de acompanhamento pelos professores” (MORAN, 2015). Mas, para o processo de ensino-aprendizagem esta estratégia não substitui, de forma permanente, os encontros presenciais em sala de aula tradicional, visto que existem questões importantes que interferem na aprendizagem completa, entretanto pode ser unida, dentro de um contexto pedagógico planejado, pode potencializar resultados.

Essa estratégia é aliada no processo de ensino e aprendizagem no século XXI e, sua proposta de somar ótimas práticas pedagógicas aplicadas no ensino presencial a modalidade EaD, pode ser uma revolução no ensino. Essa estratégia traz como proposta a incorporação da flexibilidade e possibilidade de comunicação por meio de dispositivos tecnológicos com acesso à internet, tornando viável a construção do conhecimento independente do encontro presencial no espaço físico (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Ainda de acordo com Moran (2015), as metodologias ativas devem integrar o ensino híbrido, esta junção de tecnologia digital mais aulas presenciais proporcionam o desenvolvimento de uma melhor aprendizagem, por meio de práticas, atividades, jogos, problemas e projetos que tem relação com a temática abordada e fazem parte do contexto do educando. As tecnologias têm uma abrangência muito ampla e ampliam o conceito tradicional de sala de aula, de espaço, tempo e realidade.

As metodologias ativas buscam o aprendizado em condições reais ou simuladas para solucionar problemas cotidianos dos alunos e, tem como principal objetivo incluir o estudante no processo de ensino e aprendizagem. Esta ideia corrobora com a ideia de Moran (2015) quando afirma que “quanto mais aprendermos próximo da vida, melhor”.

## 1.6 GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Dentre as estratégias para educação alimentar e nutricional o Ministério da Saúde elaborou o Guia Alimentar para População Brasileira, definido como um conjunto de diretrizes dietéticas para promoção do bem-estar nutricional, que atendem às questões relacionadas à alimentação da população. Tais instrumentos reforçam os benefícios relacionados a adoção de um estilo de vida saudável e de boas escolhas

alimentares. As recomendações fundamentam-se em evidências científicas sobre as relações da nutrição com a promoção da saúde e a prevenção de agravos, sem deixar de considerar os hábitos alimentares da região, contexto cultural e socioeconômico do país (WEBER *et al.*, 2015; SANTO *et al.*, 2019).

O Guia Alimentar para a População Brasileira é um documento oficial que tem as características supracitadas e parte de pressupostos que todos têm o direito à saúde e à alimentação adequada e saudável. Aborda os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada para a população brasileira, sendo caracterizado como instrumento de apoio as atividades de educação alimentar e nutricional desenvolvidas pela Sistema Único de Saúde (SUS) e também em outros setores. O mesmo leva em consideração os fatores que estão relacionadas as práticas alimentares e a complexidade que está envolvida nos hábitos alimentares dos brasileiros e, reforça o compromisso do Ministério da Saúde de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para a promoção e a realização do direito humano à alimentação adequada (BRASIL, 2014).

### **1.6.1 Dez Passos para uma Alimentação Saudável**

O guia alimentar para a população brasileira do Ministério da Saúde (BRASIL 2014) deve ser seguido por crianças, adultos, gestantes e idosos. Esse compila os seus princípios, diretrizes e recomendações na forma de dez passos para uma alimentação saudável, tais como:

- Passo 1: Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.

Os alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade são predominantemente de origem vegetal e, devem ser a base de uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional, culturalmente apropriada, saborosa, e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. A alimentação deve ainda ser variada e composta por alimentos dos seguintes grupos: grãos, raízes, tubérculos, farinhas, legumes, verduras, frutas, castanhas, leite, ovos, carnes e leguminosas.

- Passo 2: Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.

Quando utilizados de forma moderada, os óleos, sal e açúcares nas preparações culinárias, as tornam mais saborosas e não perdem o seu valor nutricional.

- Passo 3: Limitar o consumo de alimentos processados.

Os alimentos processados como conservas de legumes, compota de frutas, pães e queijos possuem em sua composição ingredientes que alteram a composição nutricional dos mesmos, além de utilizarem métodos de fabricação que também podem comprometer o valor nutricional. O consumo moderado pode fazer parte de preparações culinárias que contenham alimentos *in natura* ou minimamente processados.

- Passo 4: Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.

Os alimentos ultraprocessados possuem ingredientes em sua composição que os tornam nutricionalmente desbalanceados, agradando mais ao paladar e favorecem o consumo excessivo.

- Passo 5: Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.

As refeições devem ser realizadas em horários regulares diariamente e, sem distrações e, o indivíduo deve comer devagar, saboreando os alimentos. Quanto ao local, deve ser calmo, limpo, agradável e, quando possível deve-se realizar as refeições em companhia com regularidade e atenção.

- Passo 6: Fazer compras em locais que ofereçam variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

As compras de alimentos devem ser realizadas em mercados, feiras livres e feiras de produtores, ou em outros locais que seja possível encontrar uma variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Deve-se dar preferência por verduras, legumes e frutas que estejam na safra e que sejam cultivados na região de origem do indivíduo. Quando possível, preferir hortifrúteis orgânicos e de base agroecológica, adquirido diretamente dos produtores.

- Passo 7: Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.

Os indivíduos devem procurar desenvolver suas habilidades culinárias e partilha-las com as pessoas que convivem.

- Passo 8: Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.

Para o cardápio semanal, o planejamento de compras de alimentos e organização da despensa devem ser determinados com antecedência. Pode-se dividir com toda a família obrigações referentes a compra, armazenamento e preparo das refeições diárias.

- Passo 9: Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.

Sempre que possível deve-se comprar refeições preparadas na hora. Optando por restaurantes de comida a quilo e, refeitórios que servem comida caseira em escolas ou no local de trabalho.

- Passo 10: Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

O consumidor deve lembrar que a principal função da publicidade é a de aumentar a venda de produtos, e não informar e educar. Desta forma, orienta-se a avaliação crítica de propagandas comerciais voltadas para alimentos e estimular que crianças e adolescentes também adquiram esse senso.

Os dez passos para uma alimentação saudável contemplam de forma prática, clara e objetiva estratégias que devem ser seguidas pela população brasileira para melhorar a qualidade de vida e prevenir o surgimento de doenças crônicas, tais como obesidade, diabetes, doença cardiovascular e dislipidemia. As orientações do guia podem ser utilizadas em EAN para construir conhecimentos referentes aos princípios de uma alimentação saudável e, assim auxiliar na habilitação de escolhas alimentares adequadas e autônomas.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa descritiva, determinada pela compreensão e aprofundamento de fenômenos que são explorados pela perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto (SAMPIERI; CALLADO; LÚCIO, 2013).

Pesquisas definidas como qualitativas disponibilizam dados descritivos, os quais realçam o significado de ações, ou seja, esta abordagem pode ser pensada como um conjunto de práticas interpretativas que são responsáveis por tornar o mundo “visível” e, transforma as representações em observações anotações e documentos (BORBA; ARAÚJO, 2012; SAMPIERI; CALLADO; LÚCIO, 2013).

Além de ser qualitativa descritiva, a presente caracteriza-se como pesquisa-ação. Este é um método de condução de pesquisa aplicada, orientada para elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Lindgren *et al.* (2004) conceituam a pesquisa-ação como método de cunho intervencionista, o qual possibilita ao pesquisador a realização do levantamento de hipóteses sobre determinação situação problema observada no cenário a que se quer investigar. O pesquisador assume a responsabilidade de ir além de observar e, deve aplicar os seus conhecimentos com o objetivo de intervir na realidade diagnosticada (LINDGREN *et al.*, 2004; KRAFTA *et al.*, 2009).

### 2.2 POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada com alunos do quinto ano do ensino fundamental anos iniciais de uma escola particular de uma rede de educação que atua desde a educação infantil até o ensino superior.

No Colégio há em média 1200 alunos regularmente matriculados, destes 590 no Ensino Fundamental e 277 nos anos iniciais. Esse possui 75 alunos nas turmas de quinto ano, sendo 27, 26 e 22 alunos, nas turmas A, B e C, respectivamente. Das três turmas, duas turmas são do turno matutino, A e B e, a turma C vespertino.



O Colégio está localizado na Rua Antônio Augusto Martins, número 52, Bairro São Francisco em Boa Vista, Roraima, em média cinco minutos do Centro da cidade (Figura 1).

**Figura 1:** Mapa de localização do Colégio, Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: Google Maps (2021)

As crianças participantes do estudo enquadraram-se em todos os critérios de elegibilidade da amostra, tais como: ter capacidade de leitura e escrita; estar regularmente matriculado no quinto ano do ensino fundamental anos iniciais, assinatura do Registro de Assentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3), pela criança, e do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, pelos pais ou responsáveis (Anexo 4). Tais documentos foram enviados na sala de aula virtual para que pais e/ou responsáveis tivessem conhecimento da pesquisa e dessem seu consentimento.

Conforme a Resolução nº 510/16, a pesquisa teve riscos mínimos, tais como: constrangimento, cansaço ou estresse ao participar das aulas de Educação Alimentar e Nutricional e realização das atividades propostas. No entanto, para minimizar os possíveis riscos foi garantido a criança o direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar.

A presente pesquisa teve como benefício o desenvolvimento de conhecimento teórico-prático para o empoderamento na realização de escolhas alimentares de

forma autônoma e adequada e, assim promover uma alimentação saudável e equilibrada do ponto de vista nutricional.

Foram cumpridos os cuidados orientados pelo Ministério da Saúde e da direção geral do Colégio para evitar o contágio de COVID-19, como: uso de máscara, distanciamento social e higienização das mãos.

### 2.3 TEMÁTICA ABORDADA E ESTRATÉGIA DIDÁTICA

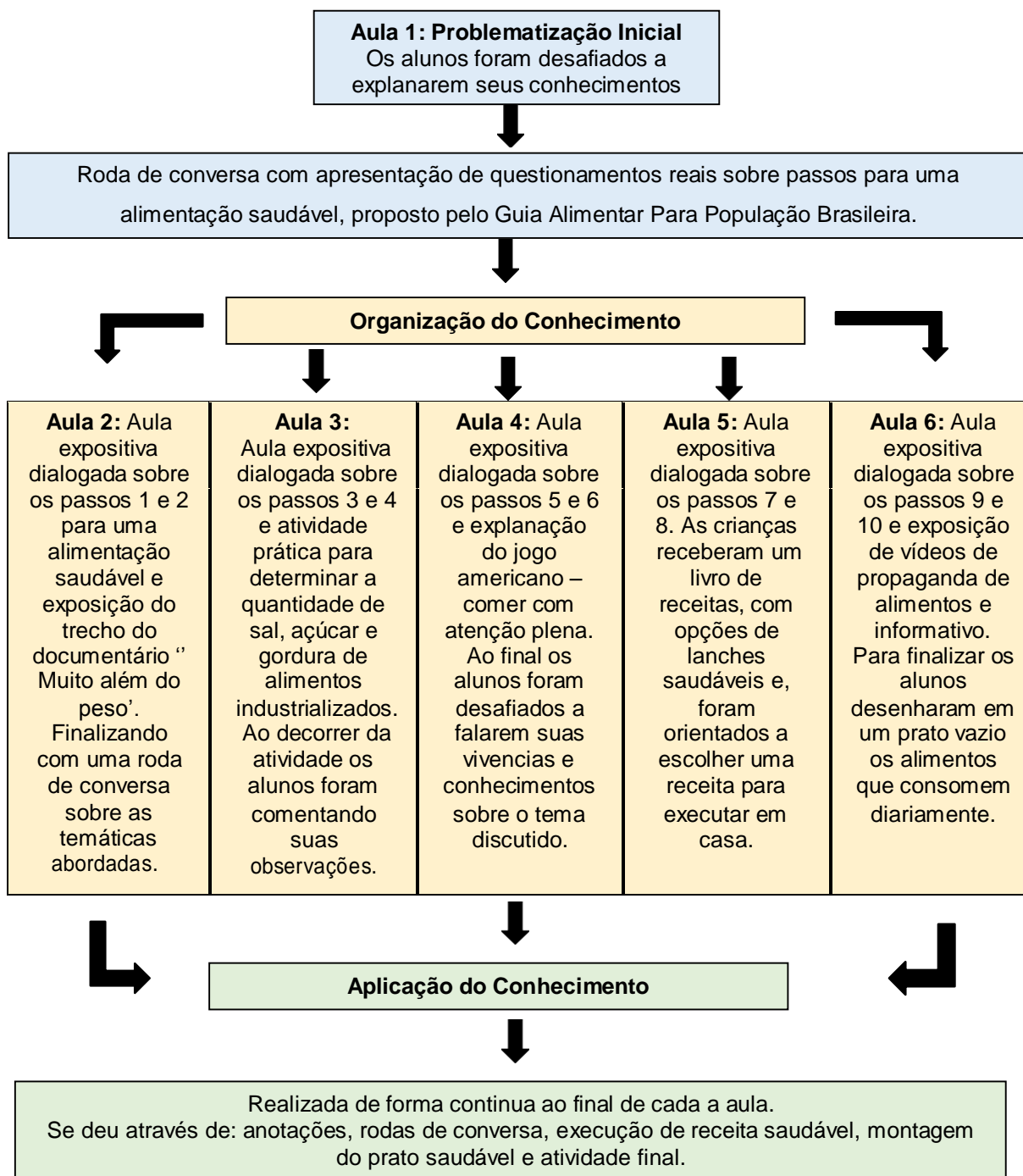
Realizaram-se 18 aulas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), em uma escola particular em Boa Vista-RR, para três turmas de quinto ano do ensino fundamental anos iniciais, sendo 6 aulas para cada turma. Cada aula teve uma duração média de 50 minutos e foi ministrada na disciplina de Ciências. As turmas foram denominadas de turma A, B e C para facilitar a descrição dos resultados.

As aulas foram realizadas de forma híbrida, com metade dos alunos da turma em sala de aula e a outra metade em casa, acompanhando a aula via Sala de Aula Virtual (SAV), através do *Google Meet*. Os *links* e os roteiros das aulas foram disponibilizados na SAV. O registro das respostas foi realizado por meio de gravações e transcritos na íntegra.

O tema alimentação e nutrição é contemplado na BNCC no quinto ano do Ensino Fundamental anos iniciais, na unidade temática “vida e evolução” e tem como objeto de conhecimento os hábitos alimentares e como habilidades EF05CI08: organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo e EF05CI09: Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.) (BRASIL, 2018).

O Guia Didático de Educação Nutricional para o Ensino Fundamental anos iniciais aborda os dez passos para uma alimentação saudável proposto pelo Guia Alimentar para população brasileira do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). Os passos foram distribuídos em seis aulas, com duração média de 50 minutos, conforme descrito na Figura 2 e, obedeceram a modalidade de ensino utilizada na escola, o ensino híbrido.

**Figura 2** - Metodologia, de acordo com os três momentos didáticos, proposta para avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: Autora (2021).

A ferramenta didático pedagógica utilizada na aplicação do guia de atividades de educação nutricional foi a abordagem dos Três Momentos Pedagógicos, que pode ser incorporada no ensino nas mais diversas propostas, abrangendo desde a construção de materiais didáticos até a organização ou estruturação de desenhos

curriculares (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990). Os Três Momentos Pedagógicos são estruturados da seguinte forma: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

### 2.3.1 Problematização Inicial

A problematização inicial foi realizada uma roda de conversa, onde foram apresentados nove questionamentos reais (Quadro 1) sobre os dez passos para uma alimentação saudável, proposto pelo guia alimentar para população brasileira. Os alunos foram desafiados a explanarem seus conhecimentos sobre a temática abordada.

**Quadro 1:** Perguntas norteadoras da aula 1, Boa Vista-RR, 2021.

1. O que são alimentos *in natura*? Cite exemplos.
2. O que são alimentos processados? Cite exemplos.
3. O que são alimentos ultraprocessados? Cite exemplos
4. Como devemos realizar nossas refeições?
5. Quais locais devemos dar preferência para compra dos alimentos?
6. Você ajuda sua família a cozinhar?
7. Cite exemplo de preparações saudáveis que podem ser preparadas em casa.
8. Como deve ser planejada a alimentação?
9. O que deve ser observado nas embalagens e propagandas de alimentos?

Fonte: Autora (2021)

O objetivo da problematização inicial foi investigar os conhecimentos dos alunos sobre a temática alimentação e nutrição, sendo utilizado como recursos didáticos quadro branco, pinceis, Sala de Aula Virtual (SAV), data show e *Google Meet*.

A metodologia abordada foi a roda de conversa híbrida, com a presença de alunos em sala de aula e em casa, que acompanharam a aula via *Google Meet*. Os alunos foram instigados a falar o que sabiam sobre a temática abordada. Para os que estavam em casa, pediu-se que ligassem a câmera para que pudessem participar de forma mais ativa. As perguntas foram projetadas com o auxílio de uma data show para

os alunos que estavam presencialmente e para os que estavam em casa apresentados pelo *Google Meet*, via Power Point, convertido em PDF (Figura 3).

**Figura 3:** Slides utilizados na aula 1, Boa Vista – RR, 2021.



Fonte: Autora (2021)

Os questionamentos reais foram levantados e mediados um a um, pela pesquisadora. Os que estavam presencialmente responderam de forma oral e os que estavam em casa, pelo Chat ou oral, por meio do microfone.

### 2.3.2 Organização do Conhecimento

Para organização do conhecimento utilizou-se como referência os Dez Passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014). As atividades de educação nutricional foram distribuídas em cinco

aulas com média de 50 minutos, sendo abordado dois passos para uma alimentação saudável em cada.

A aula 2 teve como temática os passos 1 e 2 para uma alimentação saudável (fazer de alimentos *in natura* ou minimamente a base da alimentação e utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias); objetivando incentivar o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e a redução do consumo excessivo de gorduras, sal e açúcar. Os recursos didáticos utilizados foram a Sala de Aula Virtual (SAV), *Google Meet*, caixa de som, data show, quadro branco e pinceis.

A metodologia proposta na aula foi dividida em três momentos: aula expositiva dialogada híbrida, exposição de vídeo e roda de conversa. No primeiro momento abordou-se dois primeiros passos para uma alimentação saudável, utilizando-se slides (Figura 4), com descrição dos passos, conceito e exemplos de alimentos *in natura* e minimamente processados, além de figuras dos alimentos citados.

**Figura 4:** Slides utilizados na aula 2, Boa Vista – RR, 2021.

**AULA 2**  
**PASSOS PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**  
Lusanny Parente Albuquerque  
Nutricionista Materno-Infantil  
Data: 11/04/2021

**PASSO 1**  
**FAZER DE ALIMENTOS IN NATURA OU MINIMAMENTE A BASE DA ALIMENTAÇÃO**

**ALIMENTOS IN NATURA OU MINIMAMENTE PROCESSADOS**  
ALIMENTOS IN NATURA: São oriundos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza.  
ALIMENTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS: alimentos in natura que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam adição de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.

**PASSO 2**  
**UTILIZAR ÓLEOS, GORDURAS, SAL E AÇÚCAR EM PEQUENAS QUANTIDADES AO TEMPERAR E COZINHAR ALIMENTOS E CRIAR PREPARAÇÕES CULINÁRIAS**

**EXEMPLOS DE ALIMENTOS IN NATURA OU MINIMAMENTE PROCESSADOS**

- Legumes e verduras
- Frutas
- Batata, mandioca e outras raízes e tubérculos
- Arroz branco, integral ou parboilizado
- Milho
- Feijão de todas as cores, lentilha, grão de bico e outras leguminosas;
- Cereais frescos ou secos;
- Castanhas, nozes, amêndoas e outras oleaginosas sem sal ou açúcar;
- Ervas frescas ou secas;
- Carnes de gado, de porco e de aves e pescados;
- Leite e iogurte (sem adição de açúcar);
- Ovos;
- Chá, café e água potável
- Farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescos ou secos feitos com essas farinhas e água.

**VAMOS ASSISTIR?**

**O QUE VOCÊS ACHARAM DO VÍDEO?**

**OBRIGADA!**

Fonte: Autora (2021)

Após a aula expositiva, as crianças foram convidadas a assistirem um trecho do documentário “Muito além do peso” disponível no YouTube (FARINHA, 2013), via Datashow para os alunos que estavam em sala de aula e via compartilhamento de tela do *Google Meet* para os alunos que estavam em casa.

O trecho do documentário (Figura 5) demonstrou a composição nutricional de alimentos processados e ultraprocessados, quantificando sal, açúcar e gordura. Em seguida realizou-se uma roda de conversa com os alunos, com a questão norteadora: “O que vocês acharam do vídeo?”. As respostas foram registradas por anotações fidedignas e gravação da aula remota.

**Figura 5:** Trechos do documentário “Muito além do peso”, Boa Vista –RR, 2021.



Fonte: YouTube (2012)

Na aula 3 foram abordados os passos 3 e 4 para uma alimentação *saudável*, (limitar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados) e, teve como objetivo *sensibilizar quanto a composição nutricional dos alimentos processados e ultraprocessados*. Os recursos didáticos utilizados foram data show, SAV, Google Meet, quadro branco, pinceis, alimentos industrializados (refrigerante em lata, achocolatado de caixinha, suco de caixinha, batata frita de pacote, salgadinho de pacote, biscoito recheado e barra de chocolate ao leite), copos pequenos de vidro, balança de alimentos, plaquinhas com as informações nutricionais em quilograma ou mililitro (para o óleo) da quantidade de sal, açúcar e gordura.

Iniciou-se com aula híbrida expositiva dialogada com abordagem dos conceitos de alimentos processados e ultraprocessados, com exemplos explanados via Power Point, convertidos em PDF (Figura 6), aos alunos que estavam presentes em sala de aula e para os que estavam em casa via compartilhamento de tela do *Google Meet*.

**Figura 6:** Slides utilizados na aula 3, Boa Vista – RR, 2021.

**PASSO 3**  
LIMITAR O CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS

**PASSO 4**  
EVITAR O CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

**ALIMENTOS PROCESSADOS**

- São fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário (com óleo, vinagre etc) a alimentos *in natura* para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar;
- São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais.

**ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS**

São formulações industriais feitas inteiramente ou na maioria das vezes com substâncias derivadas de alimentos combinadas com aditivos, com pouco ou nenhum alimento não processado.

**EXEMPLOS DE ALIMENTOS PROCESSADOS**

- Cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-fior preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre;
- Extrato ou concentrados de tomate (com sal e açúcar);
- Frutas em calda e frutas cristalizadas;
- Carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados;
- Queijos e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.

**EXEMPLOS DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS**

- Achocolatado;
- Almôndega e hambúrguer, linguiça, apressado/presunto, salicida, embutidos;
- Bebida láctea, composto lácteo, bebidas com sabor de frutas;
- Iogurte adoçado e saborizado;
- Biscoito (doce e salgado);
- Molhos prontos;
- Requeijão, margarina, queijos (tipo cheddar, polenguinho e similares);
- Sabores instantâneos;
- Pães para hambúrguer ou hot dog, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.

**VAMOS FAZER UMA ATIVIDADE?**

**OBRIGADA!**

Fonte: Autora (2021)

Após a aula os alunos foram convidados a realizar uma atividade prática de determinação da quantidade de sal, açúcar e gordura dos alimentos industrializados. Os alimentos foram levados para sala de aula com plaquinhas da informação nutricional em gramas e mililitros, conforme informações do rótulo. Os alunos, que estavam em sala de aula, mensuraram na balança a quantidade de sal, açúcar e gordura dos alimentos e mostraram na câmera para os que estavam em casa.

Ressalta-se que todos os materiais utilizados foram higienizados com álcool a cada manuseio. E que o roteiro da atividade prática foi enviado via SAV, caso a família tivesse interesse em realizar a atividade em casa.

Durante a aula os alunos foram questionados sobre a composição nutricional da cada alimento analisado e, sobre a importância de uma alimentação saudável com base em alimentos *in natura* ou minimamente processado.



A temática da aula 4 foram os *passo 5 e 6 para uma alimentação saudável* (comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia e fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos in natura ou minimamente processados). A aula objetivou motivar quanto a importância de comer com atenção e em locais calmos e incentivar a compra de alimentos em locais apropriados.

Foram utilizados como recursos didáticos o *data show, quadro branco, pinceis, sala virtual, slides convertidos em PDF (Figura 7), Google Meet e “jogo americano” (Figura 8) com orientações sobre comer com atenção plena, elaborado pela pesquisadora.*

**Figura 7:** Slides utilizados na aula 4, Boa Vista – RR, 2021.



Fonte: Autora (2021)

Os alunos foram desafiados a falarem suas vivências e conhecimentos sobre a forma ideal para realizar refeições e o local adequado para realizar a compra de alimentos.

O “jogo americano” foi instrumento didático elaborado com base nas orientações disponíveis nos livros *Mindful Eating: Comer com Atenção Plena* (ANTONACCIO; FIGUEIREDO, 2018) e *Nutrição Comportamental* (ALVARENGA *et al.*, 2018), com o objetivo de facilitar a compreensão dos alunos sobre o tema e utilizarem no momento das refeições. Além de princípios de comer com atenção plena, o material didático trouxe orientações claras de objetivos de montagem de prato saudável (BRASIL, 2014).

Os estudantes que estavam em sala de aula presencial receberam o “jogo americano” impresso e os demais via sala de aula virtual. Também foram disponibilizados impressos na secretaria da escola, caso o responsável fosse pegar.

**Figura 8:** “Jogo Americano” – Comer com atenção plena, Boa Vista –RR, 2021.



Fonte: Autora (2021)

Na aula 5 foram contemplados os passos 7 e 8 para uma alimentação saudável (desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias e planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece) e teve como objetivo desenvolver receitas de lanches e planejar uma alimentação saudável.

Como recursos didáticos utilizaram-se o livro de receitas “Desenvolvendo Habilidade Culinárias”, data show, sala de aula virtual, slides convertidos em PDF (Figura 9), *Google Meet*, quadro branco e pincel.

A metodologia aplicada foi a aula expositiva dialogada híbrida sobre a importância de desenvolver habilidades culinárias, principalmente utilizando alimentos *in natura* ou minimamente processados e de realizar o planejamento de uma alimentação saudável, no que se refere a compra, escolhas, preparo e consumo. O conteúdo teórico foi explanado por meio de slides, convertidos em PDF, pelo data show (Figura 9).

Figura 9: Slides utilizados na aula 5, Boa Vista – RR, 2021.



Fonte: Autora (2022)

Na aula os alunos conheceram o instrumento didático - Livro de receitas (Figura 10), através da exposição no data show ou compartilhamento de tela no *Google Meet*. O livro de receitas “Desenvolvendo Habilidades Culinárias” foi elaborado pela pesquisadora e conta com receita de 22 preparações culinárias, que possuem como ingredientes principais alimentos *in natura* e/ou minimamente processados.

Figura 10: Livrinho de receitas culinárias para crianças, Boa Vista-RR, 2021.



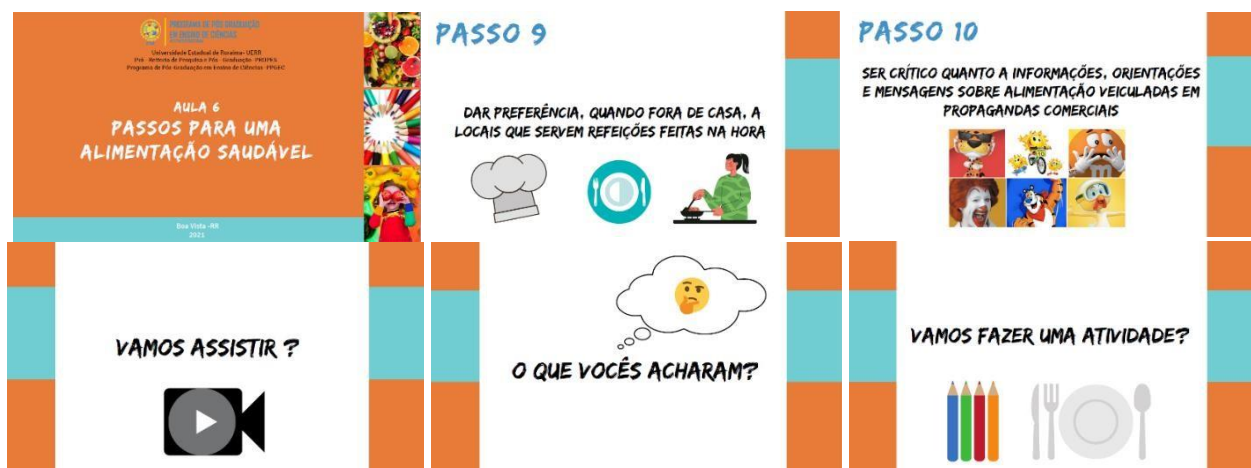
Fonte: Autora (2021)

Ao final da aula as crianças foram convidadas a escolher uma receita do livro para preparar em casa e enviar o registro, foto ou vídeo, na sala de aula virtual. Ao final a professora salvou os registros e enviou para pesquisadora.

A aula 6 trouxe como temática os passo 9 e 10 para uma alimentação saudável (dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora e ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais). O objetivo da aula foi ensinar a fazer boas escolhas alimentares quando fora de casa e sensibilizar quanto ao senso crítico do marketing de alimentos.

Os recursos didáticos utilizados foram o data show, caixa de som, pinceis, desenho do prato em branco, lápis de cor e sala virtual e *Google Meet*. A aula adotou a metodologia expositiva dialogada híbrida e compreendeu assuntos referentes a escolha de alimentos com base no grau de processamento e preparo. Abordou-se ainda sobre o objetivo do marketing na venda de alimentos industrializados. O conteúdo teórico foi transmitido via data show, por slides convertidos em PDF (Figura 11).

**Figura 11:** Slides utilizados na aula 6, Boa Vista – RR, 2021.



Fonte: Autora (2021)

Após a aula os alunos foram convidados a assistir vídeos de propagandas de alimentos disponíveis no YouTube, sendo dois de propaganda de alimentos e um informativo. Os vídeos de propaganda possuíam uma média de menos de um minuto e, o informativo de quarto minutos.

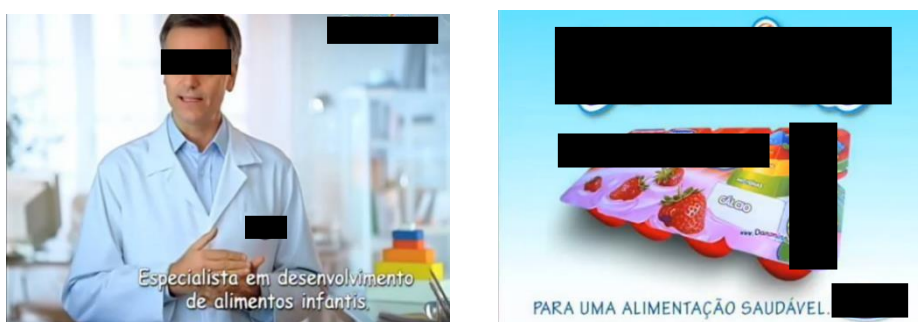
Quanto aos vídeos de propaganda um era de suco de caixinha (Figura 12) e outro de um derivado do leite (Figura 13) desenvolvidos pela empresa que comercializa os mesmos (VMLYER BRASIL, 2012, CASARINI, 2015). E o vídeo informativo (Figura 14) foi desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC, 2014) e aborda a composição nutricional de alimentos processados e ultraprocessados.

**Figura 12:** Imagens vídeo, propaganda de suco de caixinha, Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: YouTube (2015)

**Figura 13:** Imagens vídeo, propaganda de alimento derivado do leite, Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: YouTube (2012)

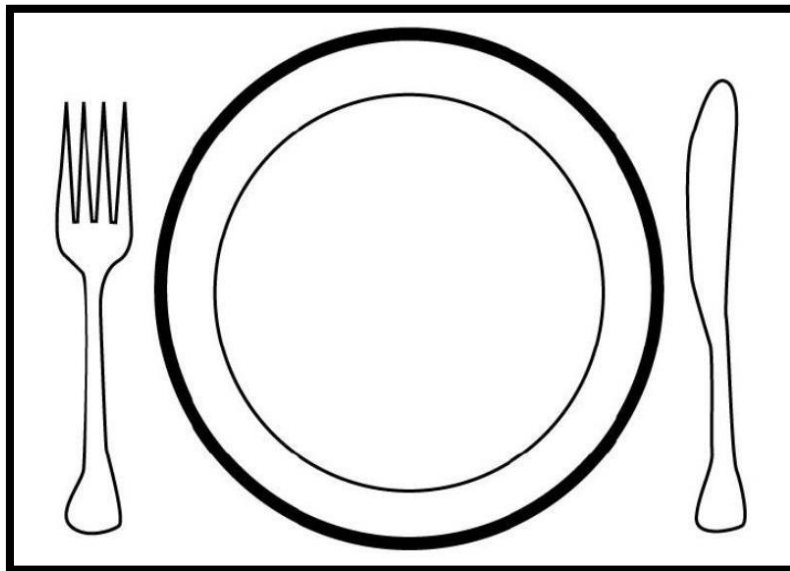
**Figura 14:** Imagens vídeo informativo sobre a composição nutricional de alimentos ultraprocessados, Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: YouTube (2014)

Os alunos receberam dois materiais para realização de atividades finais em casa: na primeira foi disponibilizada a figura de um prato vazio (Figura 15), sendo orientados a desenhar os alimentos que fazem parte das suas refeições diárias; na segunda, uma atividade subjetiva composta de 10 perguntas referentes aos dez passos para uma alimentação saudável abordado nas aulas.

**Figura 15:** Desenho do prato vazio para atividade da montagem do prato saudável, Boa Vista, 2021.



Fonte: Autora (2021)

As atividades foram disponibilizadas impressa aos alunos que estavam presencialmente e os demais via sala de aula virtual. O retorno das atividades foi realizado a pesquisadora pela coordenação da escola.

### **2.3.3 Aplicação do Conhecimento**

A aplicação do conhecimento é a última etapa dos três momentos didáticos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990) na qual aborda-se de forma sistemática o conhecimento que foi incorporado pelo aluno nas aulas. Neste momento os alunos encontraram relações do tema abordado, não somente por meio de conceitos, mas também de situações reais e cotidianas que possuíam relação com o que foi abordado. O processo foi mediado com postura problematizadora, incentivado a turma

a explicar seus conhecimentos, além de acrescentar levantamentos que não foram apontados pelo assunto e novos conceitos (BOMFIM; COSTA; NASCIMENTO, 2018).

Para análise da aplicação do conhecimento de forma sistemática dos novos conceitos adquiridos pelos alunos, realizou-se avaliações contínuas; diagnóstica, formativa e somativa durante as aulas de educação alimentar e nutricional:

- Avaliação Diagnóstica: realizada na aula 1, por meio da roda de conversa híbrida, na qual levantaram-se perguntas norteadoras (Quadro 1), sendo as respostas das crianças anotadas na íntegra e posteriormente analisadas.

- Avaliação Formativa: nas aulas 2 a 6, após a aplicação das atividades de educação nutricional, as falas das crianças foram anotadas e analisadas. E na aula 5 foi proposta uma atividade prática para casa, elaboração de preparação culinária do livro de receitas “Desenvolvendo habilidades culinárias”, sendo analisada a participação dos alunos.

- Avaliação Somativa: aplicada na aula 6 por meio de duas atividades teórico-práticas. A primeira foi a montagem do prato saudável e a segunda a resolução da atividade subjetiva final (Quadro 2), tendo como gabarito as respostas propostas no Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014).

**Quadro 2:** Perguntas e gabarito comentado da atividade final, Boa Vista-RR, 2021.

Pergunta	Gabarito comentado
1. Cite cinco alimentos que devem compor a base da sua alimentação diária.	<p>Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos <i>in natura</i> que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.</p> <p>Exemplos: Legumes, verduras, frutas, batata, mandioca e outras raízes e tubérculos <i>in natura</i> ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados; arroz branco, integral ou parboilizado, a granel ou embalado; milho em</p>

	<p>grão ou na espiga, grãos de trigo e de outros cereais; feijão de todas as cores, lentilhas, grão de bico e outras leguminosas; cogumelos frescos ou secos; frutas secas, sucos de frutas e sucos de frutas pasteurizados e sem adição de açúcar ou outras substâncias; castanhas, nozes, amendoim e outras oleaginosas sem sal ou açúcar; cravo, canela, especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado ('longa vida') ou em pó, iogurte (sem adição de açúcar); ovos; chá, café, e água potável.</p>
<p>2. Quais alimentos devem ser utilizados em pequenas quantidades para temperar, cozinhar e criar preparações culinárias?</p>	<p>O aluno deve mencionar o uso de óleos, gorduras, sal e açúcar.</p>
<p>3. Cite cinco exemplos de alimentos que devem ter o consumo diário limitado.</p>	<p>O aluno deve citar os alimentos processados. Assim faz-se necessário conhecer o conceito:</p> <p>Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos in natura para torna-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados.</p> <p>Exemplos Cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.</p>



<p>4. Como é identificado um alimento ultraprocessados?</p>	<p>Alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento.</p> <p>Exemplos: vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos ‘instantâneos’, molhos, salgadinhos “de pacote”, refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo nuggets, salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou hot dog, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos</p>
<p>5. Como deve ser o momento das refeições?</p>	<p>Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível e com companhia;</p>
<p>6. Quais locais devem ser preferidos na hora da compra dos alimentos?</p>	<p>Fazer compras em locais que ofereçam variedades de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados;</p>
<p>7. Cite um exemplo de preparação saudável elaborada pela sua família com seu auxílio.</p>	<p>A preparação mencionada pelo estudante deve ser elaborada com alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processado.</p>
<p>8. Como deve ser planejada a alimentação?</p>	<p>Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.</p>

9. Quando for comer fora de casa, quais locais devem ser preferidos?	O aluno deve menciona que se deve da preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora. No dia a dia, procure locais que servem refeições feitas na hora e a preço justo. Restaurantes de comida a quilo podem ser boas opções, assim como refeitórios que servem comida caseira em escolas ou no local de trabalho. Evite redes de fast-food.
10. O que deve ser observado nas embalagens e propaganda de alimentos?	Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

Fonte: (Autora, 2022; BRASIL, 2014)

Para análise das atividades foi considerado se as crianças aplicaram os princípios de uma alimentação saudável na montagem do prato e na atividade subjetiva se compreenderam os dez passos para uma alimentação saudável, sendo avaliados habilidades específicas (Quadro 3).

**Quadro 3:** Habilidades Específicas analisadas nas atividades montagem do prato e atividade final escrita, Boa Vista-RR, 2022.

<b>Montagem do Prato</b>	<b>Atividade Final Escrita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir alimentos <i>in natura</i> e/ou minimamente processados em maior proporção;</li> <li>- Ilustrar em menor proporção, ou não, alimentos processados e/ou ultraprocessados;</li> <li>- Desenhar alimentos dos diversos grupos (feijões, cereais, raízes e tubérculos, verduras e legumes, frutas, castanhas de nozes, leite e derivados e carnes e ovos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citar os alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados;</li> <li>- Reconhecer os ingredientes culinários;</li> <li>- Conhecer os alimentos processados e ultraprocessados;</li> <li>- Saber comer com atenção plena e em horários regulares;</li> <li>- Assinalar o local para realizar compra de alimentos;</li> <li>- Relatar sobre preparo e planejamento de refeições;</li> <li>- Apontar cuidados ao comer fora de casa;</li> </ul>

	-Assinalar o que deve ser observado nas embalagens e propaganda de alimentos.
--	---

Fonte: Autora (2022)

## 2.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima (UERR) e, aprovado sob o parecer CAAE: 42386821.2.0000.5621 (Anexo 1), de acordo com a Resolução n° 510/16, do Conselho Nacional de Saúde, que rege sobre normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana.

A Escola participante do estudo recebeu o projeto de pesquisa para apreciação e assinatura do Carta de Anuência (Anexo 2). Após o parecer do comitê, iniciou-se as atividades de Educação Alimentar e Nutricional na escola.

As crianças e os pais ou responsáveis foram esclarecidos quanto o objetivo do estudo e, os que aceitaram participar, assinaram o Registro de Assentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3) e Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 4), respectivamente. Foi garantido aos participantes o direito de sigilo e confidencialidade das informações prestadas. Os registros foram enviados via sala de aula virtual a todos os pais ou responsáveis.

Conforme a Resolução n° 510/16, a pesquisa apresentou riscos mínimos, tais como constrangimento, cansaço e/ou estresse ao participar das aulas de Educação Alimentar e Nutricional e realizar as atividades propostas. No entanto, para minimizar os possíveis riscos foi garantido a criança o direito de não participar das aulas até que se sentisse à vontade e confortável para continuar.

A pesquisa pode apresentar como benefício o desenvolvimento de conhecimento teórico-prático para empoderar os alunos a realizarem escolhas alimentares de forma autônoma e adequada e, assim promover uma alimentação saudável e equilibrada do ponto de vista nutricional.

Durante a pesquisa foram cumpridos os cuidados orientados pelo Ministério da Saúde e da direção geral do Colégio para evitar o contágio de COVID-19: uso de

máscara, distanciamento social e higienização das mãos e, que as atividades presenciais propostas também seguiram com rigor necessário para evitar contaminação.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo de dissertação descreve os resultados e discussões da avaliação de uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no ensino fundamental anos iniciais de uma escola particular de Boa Vista-RR.

Participaram da pesquisa 50 crianças de ambos os gêneros, com idade variando entre 9 a 10 anos, de três turmas do quinto ano do ensino fundamental (Tabela 1). Foram realizadas 18 aulas de educação alimentar e nutricional (EAN), sendo seis aulas para cada turma. As aulas foram adaptadas para o ensino híbrido, pois devido a pandemia de COVID-19 a escola estava adotando essa metodologia de ensino em aulas presenciais.

**Tabela 1:** Número de alunos participantes nas atividades de Educação Alimentar e Nutricional, Boa Vista-RR, 2022.

Turma	Aula	Número de alunos	Presencial	Remoto
A	1	15	8	11
B	1	19	5	18
C	1	16	-	16
A	2	17	2	15
B	2	19	3	16
C	2	14	-	14
A	3	18	3	15
B	3	13	4	9
C	3	19	3	16
A	4	18	-	18

B	4	13	-	13
C	4	18	-	18
A	5	17	6	11
B	5	19	-	19
C	5	14	2	12
A	6	17	2	15
B	6	18	4	14
C	6	16	-	16

Fonte: Autora (2022)

### 3.1 PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL: CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Na problematização inicial buscou-se atender ao objetivo específico da pesquisa “*Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição*”. De acordo com Delizoicov (2002) problematização é a “[...] *escolha e formulação adequada de problemas [...] que devem ter o potencial de gerar no aluno a necessidade de apropriação do conhecimento que ele ainda não tem e que ainda não foi apresentado [...]*”. Além de ser um processo no qual o mediador “[...] *levanta os conhecimentos prévios dos alunos, promove a sua discussão em sala de aula, com a finalidade de localizar as possíveis contradições e limitações dos conhecimentos que vão sendo explicitados pelos estudantes*” (DELIZOICOV, 2002).

Nesse momento devem ser apresentadas questões reais vividas pelos alunos e a apresentação das indagações podem ser realizadas por meio de vários recursos didáticos, tais como: letra de uma música, produções fílmicas, documentários, notícias, fotografias, *charges*, poemas, narrativas, rodas de conversas, dentre outras. Deve-se criar situações as quais instiguem os alunos, mobilizando-os para exporem seus conhecimentos prévios sobre a temática abordada (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Desta forma o presente estudo desenvolveu a problematização inicial utilizando o recurso didático roda de conversa, na qual foram lançadas nove perguntas

norteadoras (Quadro 4) elaboradas em referência aos dez passos para uma alimentação saudável do guia alimentar para população brasileira (BRASIL, 2014). A cada pergunta as crianças tiveram a oportunidade de expor o que sabiam sobre as temáticas abordadas.

Na pergunta 1 (o que são alimentos *in natura*?), observou-se nas falas das crianças que elas sabem de forma vaga o conceito de alimento *in natura*: “são alimentos da natureza, naturais”; “são alimentos sem nenhuma modificação”; “frutas, legumes e vegetais”; “frutas como: maçã e azeitona” e “cenoura, beterraba, laranja”, e que acreditam que esses alimentos não sofrem qualquer modificação quando citam que alimentos *in natura* são “alimentos que ainda não foram cozidos, assados etc.”

Na roda de conversa um aluno falou que “se as frutas tivessem o gosto dos alimentos processados, eu comeria toda hora” e outro aluno que “se todo mundo soubesse como é feita a salsicha, ninguém comeria”. Tais falas remetem a duas dificuldades na sensibilização quanto a importância de evitar os alimentos processados e ultraprocessados.

A primeira fala revela a preferência das crianças pelos alimentos processados, que na maioria das vezes possuem quantidades aumentadas de açúcares, sal, gorduras, realçadores de sabor, aromatizante e outros componentes que deixam um sabor muito agradável e favorecem o consumo em excesso. E na segunda, nota-se que o conhecimento sobre a composição nutricional e os riscos/benefícios que os alimentos trazem a saúde pode evitar o consumo em excesso.

O conceito de alimentos processados foi investigado na pergunta 2 (o que são alimentos processados? Cite exemplos). As falas das crianças demonstraram conhecimento pouco específico sobre a definição de alimento processado, pois não sabem que o alimento processado sofre apenas a adição de sal e açúcar ou outro ingrediente culinário: “alimentos que vem da lavoura e da indústria que são modificados pelo homem”; “alimentos industrializados feitos pela indústria. Ex.: trigo, matéria prima para farinha de trigo”; “alimentos criados por humanos, com adição de produtos químicos”; “alimentos que tem muito corante”; “alimentos que contêm agrotóxico”; “alimentos que são liquidificados” e “pelo nome, eu não faço a menor ideia”. Todavia, duas crianças conseguiram exemplificar alimento processado quando citaram que: “acho que abacaxi em calda” e “geleia de frutas e calda de morango”.

E na pergunta 3, sobre o conceito e exemplos de alimentos ultraprocessados os alunos demonstram mais familiaridade e conhecimento quando destacaram algumas observações, tais como: *“alimentos que precisam de muitos ingredientes para fazer um”*; *“são alimentos que são muito industrializados e usam muitos ingredientes que fazem mal para a saúde”*; *“contém uma quantidade alta de corante e sal”*; *“alimentos que ficam tão gostosos que não dá para saber o que são os ingredientes. Ex.: nuggets”*; *“alimentos que são adicionados gordura, açúcar e muito mais coisas”*; *“tem muito pouca coisa saudável”*; *“o refrigerante que é feito de corante, gás e água”*; *“alimentos que contêm excesso de açúcar, gordura, corante e conservante”*; *“ex.: salgadinho, refrigerante, ketchup, maionese e biscoito”*; *“é o refrigerante, ketchup, mostarda, maionese e biscoito”* e *“tem muitos ingredientes adicionados, como: sal, açúcar, conservante. Ex.: chocolate”*.

Analisando-se as três primeiras perguntas, referentes ao grau de processamento dos alimentos, notou-se que os alunos têm pouco conhecimento, pois mencionaram como alimento *in natura* apenas as frutas, verduras e legumes, esquecendo as leguminosas, arroz, leite, ovos e carnes. Também não sabiam diferenciar o alimento processado do ultraprocessado, pontuando que os dois tipos possuem em sua composição nutricional bastante sal, açúcar e gordura.

Estudo transversal realizado em Minas Gerais com 33 crianças de 6 a 9 anos corroborou com os achados do presente estudo, demonstrando que os alunos não sabem definir os alimentos que devem ser consumidos com moderação e os que devem ser evitados, este fato pode se dá devido ao não conhecimento dos graus de processamento dos alimentos e conseqüentemente a composição nutricional destes (VINHAL; LISBOA; ALMEIDA, 2019).

Outro estudo realizado com 70 escolares de uma escola privada de São Paulo identificou que 39 (55,7%) crianças não compreendem a diferença de alimento processado e ultraprocessado, confundindo o abacaxi em calda como ultraprocessados e o suco em pó de abacaxi processado, também se assemelhando ao presente estudo no qual os alunos não conseguiram diferenciar o alimento quanto ao grau de processamento (ALCANTARA, 2019).

Na pergunta 4, que levantou o questionamento “como devemos realizar nossas refeições?” os alunos mostraram saber que o momento da refeição deve ser calmo e

livre de distrações, quando citaram que: *“na mesa”*; *“na mesa sem eletrônicos”*; *“comer na mesa com companhia”*; *“comendo com a família podendo socializar”*; *“almoçar na mesa, conversando, sem TV. Se comer com eletrônicos se distrai da refeição e acaba comendo muito sem perceber”* e *“com a família na mesa”*. Entretanto, dois alunos disseram que as refeições devem ser realizadas com eletrônicos: *“comer com a TV e com a família”* e *“comer com o celular”*. Todavia as crianças relataram que gostam de comer assistindo televisão ou usando o celular.

Na pergunta 5 (quais locais devemos dar preferência para compra dos alimentos?), os escolares sabiam que as feiras são as melhores opções para comprar de alimentos *in natura*, mesmo algumas citando que não vão à feira ou que não gostam e/ou por acharem um local sujo e aglomerado, evidenciado nas falas: *“supermercado é um ambiente mais agradável por ser climatizado, fechado, menor tumulto e sem caixas de som”*; *“na feira, por ter alimentos in natura”*; *“de preferência na feira porque os alimentos são mais baratos”*; *“na feira por ter maior opção de alimentos in natura frescos”*; *“depende do local e do alimento, se for uma fruta a feira pode ser a melhor opção e, se for um industrializado no supermercado”* e *“preferência pelo mercado”*.

Nas perguntas 6 e 7 os alunos foram questionados sobre o auxílio no preparo de alimentos e preparações saudáveis que podem ser realizadas em casa. As crianças relataram que ajudam no preparo dos alimentos e, dois alunos afirmaram que cozinham sozinhos, pois aprenderam ainda menores: *“ajudo a preparar o almoço”*; *“ajudo a mamãe e vovó a preparar bolo”*; *“cozinho desde os 8 anos”*; *“cozinho com a ajuda da colega de aula (por telefone)”*; *“eu ajudo a fazer pavê”*; *“eu já ralei cenoura para colocar no arroz e fiz mousse de maracujá”*; *“comecei a ajudar com 7 anos”*; *“ajudo a mamãe a fazer bolo”*; *“sei fazer o lanche”*; *“eu só corto as coisas”*; *“eu sei cozinhar salsicha”*; *“eu sei fazer pipoca”*; *“eu ajudo a descascar batata e mexo o arroz”*; *“eu sei fazer pizza”* e *“aqui em casa eu não ajudo, eu mesmo faço. Hoje fiz macarrão alho e óleo que minha vó me ensinou”*.

Já na pergunta 7 foram citados os exemplos: *“salada, usando temperos para diminuir o sal”*; *“vitamina de fruta”*; *“peixe assado”*; *“alimentos simples como salada de frutas e vitamina de banana”*; *“fruta e salada”*; *“omelete com tomate e pimenta do*



reino”; *“salada de frutas com granola e leite condensado”* e *“vitamina de abacate com leite integral”*.

Sobre o planejamento das refeições, pergunta 8, as crianças pontuaram que deve-se pensar no que comer e, uma citou que o nutricionista é responsável por esse planejamento: *“com planejamento conseguimos consumir mais o que gostamos e menos alimentos gordurosos”*; *“quando a refeição é planejada, se consome menos alimentos processados”*; *“indo para um nutricionista”*; *“devemos pensar no que comer”*; *“a alimentação deve ser planejada para manter o equilíbrio das refeições, consumindo, na maioria das vezes, alimentos saudáveis para poder comer os menos saudáveis as vezes”*.

Na pergunta 9, referente ao que deve ser observado na embalagem e propaganda de alimentos, os alunos mencionaram informações obrigatórias do rótulo, como a data de validade e ingredientes, não pontuando nada sobre o marketing e propaganda de alimentos, evidenciado nas falas: *“validade e ingredientes”*; *“verificar se tem ingredientes que fazem mal a saúde”*; *“a quantidade de sal”*; *“tem que olhar o rótulo”*; *“o que tem de comida (ingredientes)”*; *“data de validade/fabricação”*; *“rótulo”*; *“se a embalagem está fechada”*; *“o quanto tem de gordura”*; *“fábrica e os ingredientes”* e *“data de validade, se contém conservantes e calorias”*. Houve ainda um aluno que lançou um comentário mais específico quando disse: *“valor energético, gordura e sódio”*.

Ao final da aula 1, foi possível analisar que as crianças tinham conhecimentos sobre nutrição, porém de forma superficial, pois não conheciam os alimentos segundo o grau de processamento, acreditavam que alimento *in natura* são apenas frutas, verduras e legumes e que o processado é semelhante ao ultraprocessado. Os alunos sabiam a importância de comer à mesa sem distrações e que na feira é o melhor local para realizar às compras. Entretanto, não compreendiam que as embalagens são utilizadas para, além de trazer informações obrigatórias, incentivar o consumo.

Estudo de intervenção realizado com 90 crianças de seis a doze anos de idade em uma escola de Teresina, Piauí que objetivou avaliar o conhecimento sobre alimentos e preferências alimentares de estudantes submetidos a um programa de educação nutricional mostrou que: antes das atividades de EAN 24% (12) tinham o

conhecimento insuficiente sobre alimentação e nutrição e após as aulas apenas 2% (1) teve o conhecimento insatisfatório (CARVALHO *et al.*, 2013).

Outro estudo com práticas de educação nutricional realizado com 400 crianças de 7 a 10 anos, de escolas de Guarapuava, PR investigou o impacto das atividades de EAN no conhecimento dos escolares referentes a hortaliças identificou que das hortaliças apresentadas apenas uma 67% foram reconhecidas pelas crianças antes das aulas e após as aulas o conhecimento médio foi para 99,7% (LIMA; NOVELLO, 2021).

Estudo de caso longitudinal realizado com escolares do ensino fundamental de 2011 a 2014 que objetivou analisar as contribuições de intervenções no ambiente escolar, apontou que antes das atividades o escore de conhecimento dos alunos sobre alimentação era baixo, demonstrando pouco conhecimento e ao longo dos anos com as EAN o escore foi se elevando a cada avanço das ações demonstrando significativo aumento do conhecimento nutricional (RODRIGUES *et al.*, 2019).

Os estudos supracitados demonstram que antes das intervenções de educação alimentar e nutricional o conhecimento das crianças sobre alimentação e nutrição pode ser insuficiente e que após as aulas de EAN pode-se construir o conhecimento e auxiliar os alunos na realização de suas escolhas alimentares de forma autônoma e segura. Desta forma, o presente estudo pode auxiliar na promoção de hábitos alimentares saudáveis por meio da construção do conhecimento e trazer resultados que corroboram com os estudos de Carvalho *et al.*, 2013; Lima; Novello, 2021 e Rodrigues *et al.*, 2019.

### 3.2 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Na organização do conhecimento, contemplou-se o objetivo específico “*Realizar atividades de educação nutricional*”. No segundo momento, com orientação do educador, os conhecimentos científicos são estudados para que se compreenda o tema problematizado inicialmente (MUENCHEN; DELIZOICOV, 2014). Nessa construção o docente deve atuar ativamente, não oferecendo respostas prontas e sim mostrando caminhos e possibilidades para que junto dos alunos sejam criadas condições de aprendizagem (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Desta forma, as atividades de EAN, devem ser de natureza multidisciplinar e intersetorial, sendo necessária formação continuada específica. O Marco de referência de educação alimentar e nutricional indica três grupos de profissões que devem ser contemplados nas ações formação de educação permanente, que são: profissionais das escolas, saúde e desenvolvimento social (BRASIL, 2012).

Vale destacar que a EAN é um instrumento de promoção de saúde através da construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição atuando assim como estratégia de prevenção de sobrepeso, obesidades, doenças crônicas e carências nutricionais. O conhecimento proporciona a criança autonomia para realizar suas escolhas alimentares de forma autônoma e segura, além de proporcionar condições de entendimento das relações entre alimentação, nutrição e saúde (CARVALHO *et al.*, 2021)

O Guia Alimentar para a População Brasileira é um manual do Ministério da Saúde que pode ser utilizado pela equipe multidisciplinar como referência no planejamento e execução das atividades de EAN. Este guia teve a primeira edição lançada em 2006, reimpresso em 2008 e em 2014 publicou-se a segunda edição atualizada (BRASIL, 2008). Esta atualização ocorreu devido a necessidade de apresentar novas recomendações “diante das transformações sociais vivenciadas pela sociedade brasileira, que impactaram sobre suas condições de saúde e nutrição” (BRASIL, 2014).

O guia tem como referência os direitos à saúde e à alimentação adequada e saudável, sendo considerados os determinantes das práticas alimentares e complexidade dos sistemas alimentares contemporâneos. Destaca-se que é um documento oficial de amparo às ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), pois descreve de forma clara e objetiva os princípios de uma alimentação saudável (BRASIL, 2014).

Diante do objetivo de elaboração do guia alimentar para população brasileira e da sua importância como instrumento de EAN, ressalta-se a necessidade de que todas as escolas de educação básica, pública e/ou privada possuam uma edição em local de fácil acesso à consulta. Assim, seria possível a condução de atividades transdisciplinares e de aproximação dos saberes científico e popular.

Cabe destacar que a escola tem papel fundamental no desenvolvimento psicológico e emocional de crianças e adolescentes, visto que é um local de

construção do conhecimento e convívio social, no qual são fornecidas ferramentas necessárias para que os alunos entendam e apliquem na vida cotidiana os novos conceitos adquiridos relacionados à saúde para prevenção de doenças. Neste contexto, tem-se que a educação nutricional deve ser implementada no ambiente escolar para que os estudantes sejam empoderados a realizarem suas escolhas alimentares de forma autônoma e segura (RAMOS, *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2020b; PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

Além disso, o docente é um grande agente de transformação social e cultural, sendo um influenciador em potencial. O professor utiliza mecanismos de ensino e aprendizagem para motivar e/ou orientar às práticas dos alunos, assim atuando na formação de pessoas mais sensíveis quanto a questões cotidianas relacionados a qualidade de vida (TUNES E, *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2020).

Desta forma, para organização do conhecimento do presente estudo, foram ministradas cinco aulas (aulas 2 a 6), com duração média de 50 minutos, sendo abordado em cada aula dois passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar para população brasileira, além de conceitos e princípios básicos para escolha autônoma de alimentos.

### **3.2.1. Aula 2: passo 1 e 2 para uma alimentação saudável**

A atividade de EAN utilizou como recurso didático a aula expositiva dialogada e abordou o passo 1 e 2 para uma alimentação saudável (fazer de alimentos *in natura* ou minimamente a base da alimentação e utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias).

Segundo o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014), alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais (folhas, frutos, ovos e leite) e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza e minimamente processados são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas (grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas; raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado).

Os ingredientes culinários são produtos extraídos de alimentos *in natura* ou da natureza por processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino,

como óleos, gorduras, sal e açúcares, que devem ser utilizados com moderação para agregar sabor as preparações (BRASIL, 2014).

Inicialmente foi explicado o conceito de alimentos *in natura* e minimamente processados, sendo demonstrados exemplos aos alunos. No decorrer da aula surgiram comentários sobre o grau de processamento dos alimentos e situações cotidianas: “*alimentos in natura e minimamente processados são alimentos que vem dos animais e da natureza*”; “*eu como fruta todos os dias*”; “*na maioria das vezes eu como maçã e banana*”; “*milho in natura é tão bom ele cozidinho se eu pudesse comia uns 10*”; “*o peixe cozido é meu alimento favorito*” e “*ainda bem que o peixe frito é minimamente processado porque é muito bom*”.

A apresentação dos slides com exemplos de alimentos *in natura* e minimamente processados chamou atenção das crianças, conforme evidenciado nas falas: “*o suco de caixinha que é ultraprocessado*”; “*eu já comi os três tipos de milho e eu gosto mais da espiga*”; “*prefiro comer milho do que salgadinho*”; “*eu como um pacote inteiro ou mais de salgadinho sentado na frente do computador*”; “*o peixe in natura é mais gostoso. É só colocar temperos*” e “*por que tudo que é tão bom não é saudável?*”

Notou-se que as crianças foram sensibilizadas quanto a importância de fazer dos alimentos *in natura* a base da alimentação diária e da relação do consumo em excesso de alimentos processados e ultraprocessado com o aparecimento de doenças e agravos. Essa vertente pode ser verificada nas falas: “*estou desapontado porque não gosto de consumir verdura*”; “*tudo em excesso faz mal*”; “*o sabor do peixe empanado é tão bom, mas faz mal para a saúde*”; “*aquelas batatinhas fritas que tem no pacotinho tem muito sal, a mão fica toda suja*” e “*consumir excesso de refrigerante afeta o estômago*”.

As crianças conseguiram identificar que em casa possuem alimentos *in natura* e comentaram que possuíam hortas: “*na casa do meu avô tem uma horta, ele plantou abacaxi e está crescendo*” e “*a minha mãe tem uma plantinha de manjeriço*” e uma criança que estava em casa abriu a câmera e mostrou um pé de abacaxi.

Estudo de intervenção realizado com 20 crianças e adolescente com idades entre 8 e 17 anos utilizou o Guia Alimentar para População Brasileira como instrumento de EAN demonstrou que após as aulas as crianças conseguiram identificar os alimentos *in natura* e minimamente processado em um grupo de alimentos

que foram expostos, fortalecendo assim os achados do presente estudo, no qual as atividades de EAN proporcionam aos escolares conhecimento para identificar os alimentos segundo o grau de processamento (PESSOA *et al.*, 2019).

Após a aula expositiva dialogada foi apresentado um trecho do documentário “Muito além do peso”, no qual demonstrava a composição nutricional de alimentos ultraprocessados, sendo finalizado com roda de conversa. Os alunos demonstraram espanto com a composição nutricional dos alimentos, como evidenciado nos comentários: *“não conhecia a maioria dos ingredientes do suco de abacaxi”*; *“o salgadinho é viciante”*; *“nossa, tem tudo isso de ingredientes no salgadinho”*; *“não sabia que o suco de uva tinha açúcar”* e *“das coisas que apareceram no vídeo, eu não como nada”*.

Nas falas das crianças, foi evidenciado que os alimentos processados e ultraprocessados não são proibidos, mas devem ser evitados devido a sua composição nutricional e, que querem transmitir o conhecimento para seus familiares: *“podemos comer os 3 tipos de milho (espiga de milho, lata, salgadinho) mas com frequências diferentes”* e *“eu vou tirar foto para depois mostrar para a minha mãe”*.

As crianças compreenderam que os ingredientes culinários, sal, açúcar e gordura, agregam sabor aos alimentos e podem ser consumidos de forma moderada, como citado nas falas: *“no 3º ano, na escola, fizemos molho para salada com ervas e temperos”*; *“em casa tem horta de tomate, cheiro verde, salada e cidreira”*; *“aquele tempero como se fosse um mato (cheiro verde) a minha mãe planta”*; *“minha mãe me orienta a adicionar pouco sal na batata”* e *“podemos usar canela nas preparações também”*.

### **3.2.2. Aula 3: passo 3 e 4 para uma alimentação saudável**

Na atividade de EAN foi utilizado como recuso didático a aula expositiva dialogada e, compreendeu o passo 3 e 4 para uma alimentação saudável (limitar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados), sendo finalizada com uma atividade prática de determinação da quantidade de sal, açúcar e gordura dos alimentos industrializados.

O Guia alimentar para População Brasileira (2014) descreve que os alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outro

ingrediente de uso culinário, como por exemplo: cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal, dentre outros.

Já o ultraprocessado é conceituado como alimentos provenientes de formulações feitas pela indústria elaborados de forma integral ou parcialmente de substâncias extraídas de alimentos; óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas, derivadas de constituintes de alimentos; gorduras hidrogenadas, amido modificado, ou produzidos em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes (BRASIL, 2014).

Vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos 'instantâneos', molhos, salgadinhos "de pacote", refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo nuggets, salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou hot dog, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos estão inclusos nesta classificação (BRASIL, 2014, p.41).

Ao final, na atividade de pesagem dos alimentos os alunos demonstraram interesse, curiosidade e surpresa com composição nutricional da batata frita de pacote, salgadinho, biscoito recheado, chocolate em barra, achocolatado de caixinha, suco de caixinha, refrigerante, como evidenciado nas falas: *"não quero mais comer batata"*; *"ah, não! É minha batata favorita"*; *"eu sou viciada nesse chocolate de caixinha"*; *"eu tô ferrada porque eu tomo chocolate de caixinha todos os dias"*; *"eu tô comendo um salgadinho desse agora, eu prefiro nem saber"*; *"ah, não professora, não pesa o salgadinho!"*; *"tem que parar de comer o máximo possível os ultraprocessado"*; *"nossa, meu biscoito favorito! Tem tudo isso de açúcar?"*; *"eu como dois pacotes dessa bolacha"*; *"esse é o meu biscoito favorito"*; *"nossa! Eu como essa bolacha. Não quero nem saber quanto tem"*; *"eu adoro esse suco de caixinha"*; *"nunca mais como biscoito na minha vida"*; *"imagina, se eu como isso (biscoito) desde pequeno, o quanto disso (açúcar) eu já comi"*; *"estou é com pena, estamos estragando nossas vidas."*

*“Agora só vou comer biscoito de vez em quando”*; *“eu quero pesar a coca cola”*; *“sempre quis saber quanto tinha no refrigerante”* e *“nunca mais vou comer besteira”*.

Analisando as falas, é notória a surpresa dos escolares com a quantidade de sal, açúcar e gorduras dos alimentos ultraprocessados e a preocupação com o consumo dos alimentos demonstrados na atividade. Percebe-se também que os alimentos da atividade prática fazem parte do hábito alimentar dos alunos e alguns são alimentos favoritos.

Estudo observacional transversal realizado em Caxias do Sul (RS) com 1282 estudantes com idades entre 6 a 16 anos demonstrou um alto consumo de alimentos ultraprocessados onde 69,7% dos escolares consumiam no mínimo um alimento por dia. A média de consumo foi de 1,5 e, a quantidade máxima consumida 12 alimentos ultraprocessados por dia (ANDRETA *et al.* 2021). Tal estudo corrobora com os achados do presente estudo, o que identificou que os alimentos escolhidos para atividade prática de pesagem de sal, açúcar e gordura fazem parte do hábito alimentar dos escolares.

De acordo com o Guia Alimentar para População Brasileira o consumo em excesso de alimentos ultra processados deve ser evitado devido a sua composição nutricional, que na grande maioria das vezes são ricos em açúcares, gorduras, conservantes dentre outros componentes que favorecem o consumo excessivo. Vale destacar a associação do consumo destes com obesidade, doenças crônicas, cardiovasculares e metabólicas (BRASIL 2014).

Vale destacar que os alunos foram lembrados que alimentos processados e ultraprocessados não são proibidos para pessoas saudáveis, mas que seu consumo deve ser evitado, pois podem possuir quantidades excessivas de sal, açúcar e gordura, além de corantes, conservantes, saborizantes, adoçantes e dentre outros componentes químicos.

Fundamentada na classificação de alimentos recomenda-se que a base da alimentação saudável, equilibrada do ponto de vista nutricional, saborosa, culturalmente apropriada, promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável deve ser composta de alimentos *in natura* ou minimamente processados (BRASIL, 2014).

Reforçando a ideia de não proibição o consumo de alimentos processados deve ser limitado e de ultraprocessados evitado, devido a sua composição nutricional.



Recomenda-se ainda que os ingredientes culinários, sal, açúcares e gorduras, devem ser utilizados com moderação, pois o consumo excessivo relaciona-se a doenças crônicas e que a água deve ser incluída diariamente de acordo com a necessidade individual que cada pessoa (BRASIL, 2014).

Para finalizar as recomendações nutricionais o Guia Alimentar (BRASIL, 2014) traz uma regra de ouro, que diz: “prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados” (BRASIL, 2014).

Esta orientação, de forma prática, aponta que: ao invés de consumir um refrigerante, suco de caixinha ou bebida láctea, escolha água, leite ou suco natural; que a “*comida feita na hora*”, com ingredientes *in natura* ou minimamente processados, deve substituir a comida ultraprocessada congelada, sopas de pacotes e macarrão instantâneo; que os temperos naturais devem ser preferidos em detrimento aos temperos e molhos prontos, que as frutas devem ser preferidas como sobremesa, dentre outras situações as quais devem se evitar os alimentos processados e ultraprocessados e preferir os alimentos *in natura* ou minimamente processados.

### **3.2.3. Aula 4: passo 5 e 6 para uma alimentação saudável**

A aula 4 abordou de forma expositiva dialogada os passos 5 e 6 para alimentação saudável (comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia e fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados).

Para facilitar a compreensão do passo 5 as crianças receberam um “jogo americano” com orientações a serem seguidas no momento das refeições, trazendo de forma ilustrativa estratégias para comer com atenção plena. As orientações ilustradas foram: acomodar-se a mesa com sua família, agradecer, observar a comida, fechar os olhos para sentir o sabor e aroma dos alimentos, mastigar várias vezes, evitar distrações, comer devagar, deixar o talher descansar a cada mordida, coma com prazer e respeite sua saciedade.

As orientações foram fundamentadas em *Mindfulness* ou Atenção Plena (AP), que têm sido alvo de estudos em diversos contextos de saúde, inclusive no manejo do peso e do comportamento alimentar dos indivíduos (YAVORIVSKI, 2021). A AP é conceituada como “a capacidade intencional de trazer a atenção ao momento

*presente, sem julgamentos ou críticas, com uma atitude de abertura e curiosidade” e tem como objetivo principal reduzir o sofrimento e aumentar o bem-estar, tornando o momento da refeição prazeroso (KABAT-ZINN, 1990).*

O *Mindfulness* é abordado em Terapia Cognitivo Comportamental para o desenvolvimento de consciência, aceitação e tolerância ao sofrimento, diminuir as reatividades emocional e cognitiva, padrões de comportamentos automáticos e a evitação experiencial (YAVORIVSKI, 2021).

No primeiro momento da aula, na abordagem do passo 5, notou-se que as crianças compreenderam que as refeições devem ser realizadas em local agradável e se possível em companhia, pois o ato de comer vai além da busca de nutrientes. O ato de realizar refeições deve ser prazeroso e, por isso o ambiente e quem acompanha podem favorecer que esse momento seja delicioso.

Essa vertente foi verificada nas falas: *“não comer em exagero, comer na mesa e com alguém”; “não ficar usando o celular na hora de comer”; “comer com atenção”; “temos que saborear a comida”; “comer é um momento sagrado”; “comer é um momento prazeroso com a família”; “comer é momento de paz e harmonia coma a família”; “a gente nunca deve comer sozinho, não devemos ficar mexendo no celular, porque a gente não vê o que tem na comida e não sente o sabor”; “quando a gente come olhando o celular ou televisão não sentimos o gosto do alimento”; “já faço isso de comer e pôr os talheres para descansar na mesa!”; “comer prestando atenção na comida”; “eu gostei da parte de agradecer, fechar os olhos e sentir os alimentos”; “eu gostei da parte de comer devagar que não precisa ter pressa de comer” e “a parte que eu mais gostei foi de evitar distrações, comer devagar e a parte do prato”.*

No segundo momento da aula foi explanado sobre o passo 6 do Guia Alimentar, que orienta a compra de alimentos em mercados, feiras livres e feiras de produtores e locais que comercializam variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados, dando preferência a alimentos orgânicos da agroecologia familiar (BRASIL, 2014).

Nas falas dos alunos foi evidenciado o entendimento do passo 6: *“é melhor fazer compras na feira porque tem mais alimentos in natura. No mercado tem mais processados e frutas com fertilizantes”; “comprar em lugares que vendem maior variedade de alimentos”; “eu adoro ir para a feira, não sei porque”; “eu entendi que é melhor comprar alimentos na feira porque não tem coisas que pode prejudicar nossa*

saúde”; *“mercado, feira, vários lugares”*; *“temos que comprar alimentos nas feiras, supermercados ou pegar direto da planta (para quem tem em casa)”* e *“quando for comprar, dar preferência a locais que tenham maior quantidade de alimentos naturais”*.

Além dos comentários referentes ao local de compras, dois alunos fizeram observações relevantes citadas nas falas: *“os alimentos da feira são melhores mesmo, mas temos que observar como o alimento é manuseado”* e *“não podemos confiar 100% em alimentos in natura porque eles podem ter agrotóxicos”*. No primeiro comentário o aluno explicou que quando vai a feira nota que é um ambiente com sujeira e que por esse motivo deve-se observar o manuseio do alimento para que não seja contaminado, e o outro aluno se refere ao uso de agrotóxicos nos alimentos *in natura*.

### **3.2.4. Aula 5: passo 7 e 8 para uma alimentação saudável**

A atividade de EAN 5 foi desenvolvida por meio do recurso didático aula expositiva dialogada que contemplou os passos 7 e 8 (desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias e planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece), sendo apontada a importância do envolvimento da criança durante o preparo das refeições. Para reforçar a construção do conhecimento adquirido na aula, foi proposto aos alunos a elaboração de uma receita culinária do livro – *“Desenvolvendo habilidades culinárias”*.

Na aula expositiva dialogada as crianças expressaram os novos conceitos adquiridos e pensamentos sobre o passo 7 como evidenciado nas falas: *“desenvolver habilidades culinárias, praticar e compartilhar com as pessoas”*; *“eu entendi que é para aprender a cozinhar e ter uma gastronomia saudável”*; *“testar novas receitas e fazer coisas diferentes”*; *“fazer comida saudável e testar novas receitas”*; *“aprendi a cozinhar observando meu irmão”*; *“faço crepioca, ovo, bolo e browne”*; *“eu só sei fazer um copo de leite com achocolatado!”*; *“minha mãe me ensinou a fazer brigadeiro de colher”*; *“eu aprendi a fazer bolo de chocolate”*; *“preparei um pedaço de mortadela para meu pai”*; *“sei cortar tomate e cebola. Sei fazer bolo”*; *“no meu primeiro brigadeiro só usei leite condensado e chocolate, não usei margarina aí não ficou bom, mas agora coloco e fica bom”*; *“sei fritar salsicha”*; *“sei fazer macarrão e arroz”*; *“quando a água está*

*fervendo para fazer o macarrão eu coloco e minha mãe mexe” e “sempre pergunto a minha mãe se posso cozinhar”.*

As falas demonstram que as crianças têm interesse no preparo de alimentos e, que ajudam em algumas preparações. Todavia, muitas preparações citadas, bolo de chocolate, browne, brigadeiro, salsicha, mortadela, macarrão instantâneo, achocolatado; não são elaboradas com ingredientes *in natura* ou minimamente processados.

O passo 8 foi o de mais difícil compreensão pelos estudantes, pois o planejamento das refeições é de atribuição do adulto responsável, porém as crianças compreenderam a importância da orientação e conseguiram identificar algumas atitudes dos pais e/ou responsáveis referentes ao planejamento, como demonstrado nos comentários: *“se não planejar o que comer a alimentação pode não ser tão balanceada”*; *“a minha mãe congela a comida!”*; *“durante a semana eu como comida normal, aí tem um dia que eu posso comer um alimento que estraga a saúde”*; *“meus pais que escolhem o que vamos comer, mas eu dou o meu palpite”*; *“olha, amanhã a gente pode comer feijão”* e *“na minha família a gente só come coisas em restaurante final de semana”*.

Além de comentários referentes ao preparo de alimentos, notou-se que as crianças fazem associação do consumo de alimentos ultraprocessados com o comprometimento da saúde, demonstrando que estão sensibilizadas quanto esta relação, como citado nos comentários: *“nem todo alimento que trazemos de lanche para escola é saudável! Ex.: se trazer salgadinho de pacote com refrigerante. E se ficar muito tempo comendo essas coisas vai acumular mais gordura. Isso vai aumentar o colesterol”*.

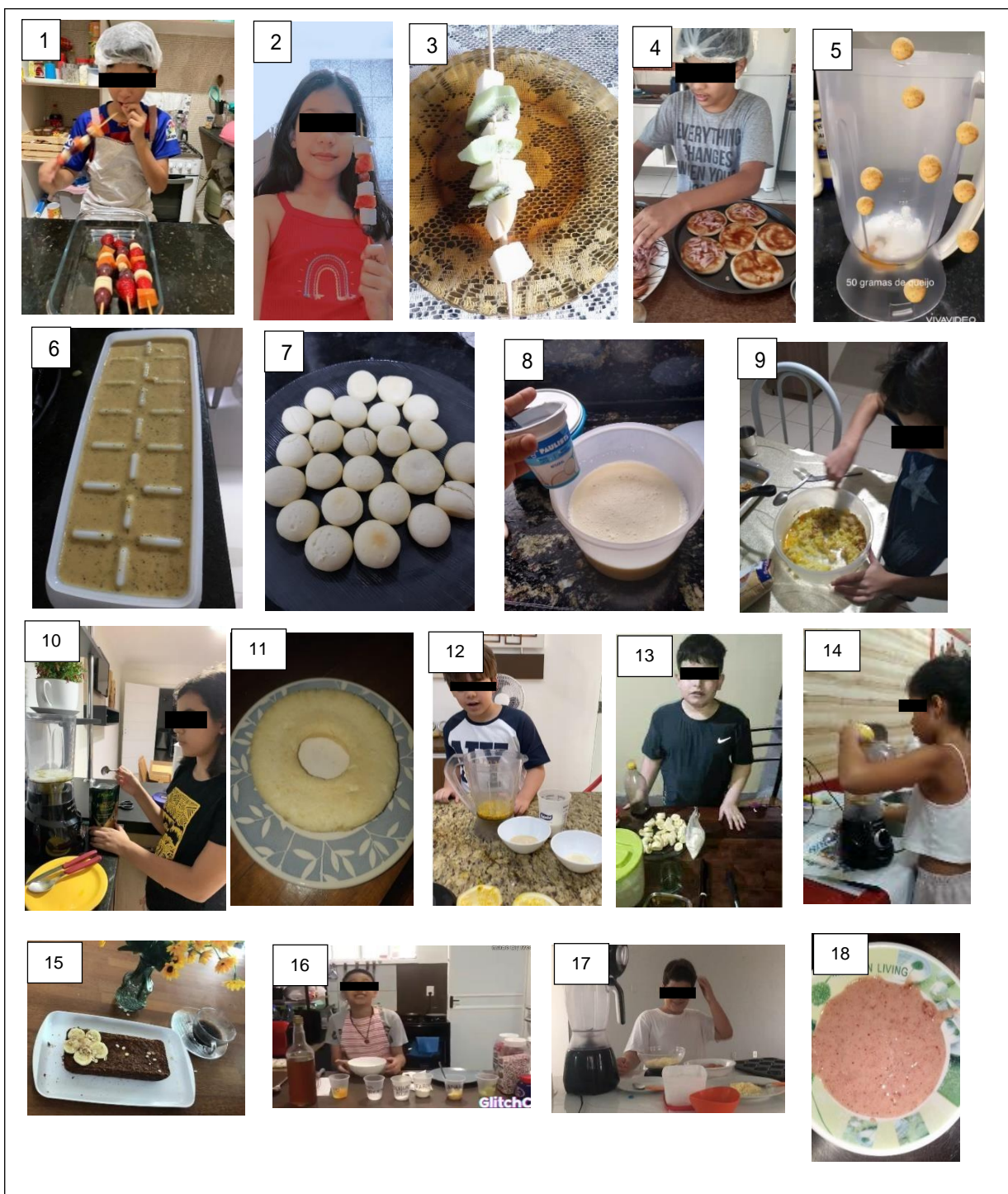
Objetivando colocar em prática os passos 7 e 8 elaborou-se um livro de receitas culinárias para que as crianças escolhessem uma preparação a ser executada em casa assistida por um adulto responsável. Ressalta-se que as receitas propostas tiveram como base alimentos *in natura* ou minimamente processados (pãozinho de queijo, *muffin* de frango, tapioca colorida, patêzinhos caseiros, bolo de banana, coxinha de frango caseira, espetinho de fruta, dentre outras).

Quando a atividade foi proposta, as crianças ficaram bem animadas e surgiram os seguintes comentários sobre as receitas que iriam preparar: *“eu gosto de espetinho de fruta! Vou fazer”*; *“vou fazer coxinha, junto com minha irmã”*; *“quero milk-shake e*

*panqueca”; “quero tirar o print de todas as receitas”; “vou fazer pão de queijo”; “eu escolho coxinha e pão de queijo”; “tia, no mínimo vou fazer 7 e no máximo 14 receitas”; “eu vou fazer esse sorvete que só precisa de banana e morango e deve ser uma delícia”; “nossos pais vão falar: “Vamos fazer todas as receitas”; “vou ter que ir lá no mercado comprar os ingredientes” e “vou fazer esse sorvete porque além de simples só vai banana e morango. Além de ser uma delícia”.*

As crianças participaram de forma ativa da atividade prática “desenvolvendo habilidades culinárias”, onde 18 estudantes prepararam em casa uma receita escolhida do livrinho e enviaram os registros (Figura 16). As receitas escolhidas foram: creminho de maracujá (n = 4, 22,2%), pão de queijo (n = 4, 22,2%), espetinho de frutas (n = 3, 16,5%), bolo de banana com aveia (n = 2, 11,1%), iogurte natural (n = 1, 5,6%), sorvete de banana com morango (n = 1, 5,6%), panqueca doce (n = 1, 5,6%), mini pizza caseira (n = 1, 5,6%) e coxinha de frango caseira (n = 1, 5,6%).

**Figura 16:** Registros da atividade prática desenvolvendo habilidades culinárias, Boa Vista-RR, 2021.



Fonte: Autora (2022)

Legenda das preparações: 1, 2 e 3: espetinho de frutas; 4: mini pizza caseira; 5,7, 11 e 17: pão de queijo caseiro; 6, 10; 12, 14: creminho de maracujá; 8: iogurte natural; 9: coxinha de frango; 13, 15: bolo de banana com aveia; 16: panqueca doce e 18: sorvete de banana com morango.

Existem diversas estratégias didáticas lúdicas de educação alimentar e nutricional e, a ludicidade possibilita maior interação e participação dos indivíduos na

aprendizagem, colocando a imaginação e a criatividade em prática. O preparo de alimentos pode ser configurado como atividade que estimula a curiosidade, os sentidos, a degustação e o interesse pela manipulação de alimentos (SILVA *et al.*, 2021). Além do fato das oficinas culinárias serem uma importante estratégia de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), pois articulam ciência e cotidiano (MENEZES; MALDONADO, 2015).

Relato de experiência acerca do planejamento e execução de oficinas culinárias remotas realizadas com estudantes do ensino fundamental demonstrou que estas têm a capacidades de promover reflexões e estímulos ao desenvolvimento de habilidades culinárias, por isso podem ser utilizadas como uma eficiente estratégia de EAN e, conseqüentemente atuar na promoção de hábitos alimentares saudáveis (NOGUEIRA; SILVA, 2021).

### **3.2.5. Aula 6: passo 9 e 10 para uma alimentação saudável**

A aula 6 abrangeu os passos 9 e 10 (dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora e ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais), sendo utilizados como recursos didáticos aula expositiva dialogada, exposição de vídeos e roda de conversa.

Durante a aula expositiva dialogada que abordou o passo 9, os alunos compreenderam que quando comer fora de casa devem analisar o local, optando por lugares que ofereçam preparações prontas na hora, tanto pela possibilidade de escolher os ingredientes que farão parte do prato.

Essa vertente foi verificada nas falas: *“quando viajar, dar preferência a lugares que a comida seja feita na hora porque é mais difícil estar estragada”*; *“preferir os locais que fazem as refeições na hora”* e *“é melhor escolher locais que preparam alimentos na hora porque podemos escolher”*.

Quanto o passo 10 os alunos demonstraram que sofrem influência do marketing de alimentos no momento da compra de alimentos quando falam: *“quando eu vejo o suco de caixinha, eu sempre quero tomar depois de ver a propaganda”*; *“na propaganda de suco de caixinha, dizem que é natural”*; *“vi um challenge de um sorvete*

*e quis comprar” e “eu peço bastante iogurte da minha mãe, no comercial diz que tem bastante morango”.*

Estudo realizado no ensino fundamental de uma escola particular em São Paulo, que objetivou identificar os comportamentos das crianças frente aos alimentos influenciados pela mídia e publicidade, mostrou que 55,4% das crianças ao serem expostas a propaganda pedem aos pais para comprar o referido alimento. E os alimentos mais frequentemente pedidos são: biscoito recheado, chocolate, iogurte, doces, *fast food*, bolo e picolé, comprovando a influência da mídia no comportamento alimentar de crianças. O estudo paulista corrobora com os achados da presente pesquisa como demonstrados nas falas supracitadas.

Os escolares também analisam com senso crítico as propagandas de alimentos, essa vertente foi verificada nas falas: *“eles fazem as crianças desejarem o alimento com as propagandas”*; *“as crianças menores compram os alimentos por causa das embalagens e quando experimentam nem gostam do alimento”*; *“eu acho que as frutas que tem na embalagem é para gente achar que tem fruta ali e comprar achando que vai fazer bem para a saúde”*; *“a senhora já viu aquelas propagandas de hambúrguer? Na propaganda parece que é bem grande mais quando a gente compra é bem pequeno”* e *“ontem à noite quando eu estava em casa assistindo televisão passou a propagando de um suco em pó falando que ele era muito bom”*.

A mídia influência na alimentação de crianças e está presente vários lugares; casa, rua, computador, rádio, televisão, Internet, celulares, outdoors e embalagens. O rótulo dos alimentos é o principal atrativo para compra nos supermercados, este é planejado para atrair o público da faixa etária definida (ALCANTRA, 2019).

No Brasil é proibido a publicidade voltada a criança menor de 12 anos, segundo a Resolução RDC nº 163/2014 do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA), um órgão vinculado à Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente do Ministério de Direitos Humanos (BRASIL, 2014). Todavia sabemos que mesmo assim o marketing de alimentos existe e que tem como foco a alimentação infantil.

As crianças são consideradas um público que tem facilidade no poder de convencimento, porém necessitam do consentimento dos pais e/ou responsáveis para realizar a compra. Sendo assim, as empresas de alimentos aliam nas estratégias de marketing formas de despertar na criança o desejo pela aquisição do alimento e nos



responsáveis a sensibilização que o alimento tem nutrientes essenciais para o crescimento saudável de seu filho (ALCANTRA, 2019).

Em seguida, foram expostos três vídeos sobre propaganda e informação nutricional de alimentos ultraprocessados. A discussão sobre os vídeos foi realizada na roda de conversa, onde os escolares demonstraram sensibilidade quanto a necessidade de possuir senso crítico na propaganda de alimentos, embalagens e marketing.

A sensibilização dos alunos foi verificada nas falas: *“acho que o moço do vídeo é ator ou se for profissional da saúde, devem ter pagado muito dinheiro pra ele”*; *“eu adoro o produto da propaganda!”*; *“esse produto leva muita coisa: corante, açúcar, fruta e leite”*; *“minha prima pede muito o produto para minha tia porque no comercial diz que tem bastante morango”*; *“eu acho que as frutas que tem na embalagem é para gente achar que tem fruta ali e comprar achando que vai fazer bem para a saúde”*; *“esses sucos fazem muito mal à saúde”*; *“acontece que a propaganda diz uma coisa e as vezes é outra coisa”*; *“esse vídeo é mentira”*; *“eu acho um absurdo a quantidade de açúcar que tem nesses sucos”*; *“essa propaganda é mentirosa porque esse suco é ultraprocessado!”* e *“quando eu vejo esse suco de caixinha assim, eu sempre quero tomar depois de ver a propaganda!”*.

Os alunos também mostraram-se impressionados com o vídeo informativo do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor no qual são expostas as quantidades de frutas e açúcares das bebidas açucaradas, como evidenciado nas falas: *“eu achei que esse vídeo é completamente verdadeiro, eu fiquei impressionado”*; *“percebi que colocaram muito suco de maçã nas bebidas”*; *“fiquei impressionada com a quantidade de coisas que têm nas bebidas”*; *“vou comer esses alimentos moderadamente”* e *“propaganda de suco de caixinha eles dizem que é suco natural”*.

As aulas de EAN realizadas no presente estudo adotaram estratégias de ensino tradicionais, como os debates e as aulas expositivas dialogadas e, em conjunto uso de atividades práticas, análise de rótulos e pesagem da quantidade de sal e açúcar de alimentos ultraprocessados e elaboração de receita culinária.

Quando se fala de ensino e aprendizagem de crianças a ludicidade é essencial para motivá-las, esquecê-la pode levar ao fracasso neste processo. Além do lúdico o aluno deve ser ativo e, ter a oportunidade de fala e prática. Assim, abordagens do tipo

problematizadora podem ser aplicadas na construção de novos conceitos voltados aos hábitos alimentares saudáveis. Vale destacar, que tais estratégias podem ser associadas e complementadas com o uso da tecnologia (MAIA ER *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2020).

Para a construção de novos conceitos, além do lúdico, pontua-se a dramatização, encenação e o uso de vídeos e filmes sobre o tema, que permitem a utilização da linguagem corporal, verbal e artística, atingindo os níveis afetivos e emocionais do aluno. Favorecendo a captação e o entendimento dos conceitos construídos, porém tal estratégia de ensino deve considerar os fatores individuais do público alvo, tais como idade, cultura, contexto social e ambiental, dentre outros, para que desta forma sejam utilizadas linguagens apropriadas (PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

### 3.3. APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS

O momento de aplicação do conhecimento atendeu ao objetivo específico “*Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes*”, sendo realizado em todas as aulas por meio de avaliação diagnóstica, formativa e somativa, com análise das falas e participação nas atividades. A aplicação do conhecimento visa abordar de forma sistemática o conhecimento adquirido pelo aluno, analisando e interpretando situações que podem ser compreendidas pelo mesmo conhecimento. O objetivo deste momento é capacitar os alunos a aplicação dos conhecimentos, para que consigam articular o conhecimento científico com situações reais (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Destaca-se que o resultado das avaliações diagnóstica (aula 1) e formativa foi apresentado na organização do conhecimento (aulas 2 a 6). A avaliação somativa foi realizada nas aulas 5 e 6 por meio de duas atividades teórico-práticas, montagem do prato saudável e exercício subjetivo, respectivamente.

A atividade do prato saudável foi proposta na aula 5, enviada via Sala de Aula Virtual (SAV) e entregue impressa aos alunos que estavam na aula presencial, sendo disponibilizado um prazo de 15 dias para o retorno.

Os desenhos foram verificados por meio de interpretação da cor e formato das figuras ilustradas pelos alunos (Figura 17). Não foi possível interpretar três desenhos (prato 11, 12 e 13), porque não possuíam formatos de alimentos e não estavam coloridos dificultando assim a análise, desta forma eles foram excluídos da interpretação.

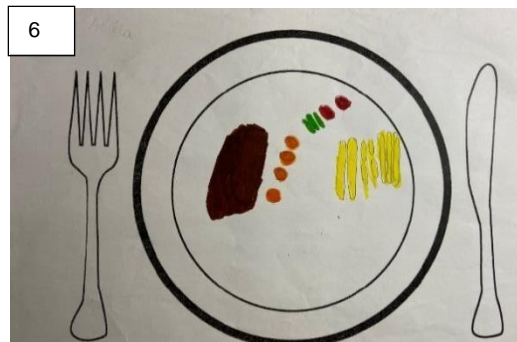
Para análise dos desenhos de alimentos no prato (Figura 17) considerou-se o desenvolvimento das habilidades específicas: incluir alimentos *in natura* e/ou minimamente processados em maior proporção; ilustrar em menor proporção, ou não, alimentos processados e/ou ultraprocessados e desenhar alimentos dos diversos grupos (feijões, cereais, raízes e tubérculos, verduras e legumes, frutas, castanhas de nozes, leite e derivados e carnes e ovos).

**Figura 17:** Desenhos da atividade do prato saudável, Boa Vista –RR, 2022.





Tomate, pepino, carne, macarrão e feijão



Tomate, pepino, carne, macarrão e feijão



Carne, farofa, arroz e água



Brócolis, frango, arroz, feijão e água



Alface, tomate, brócolis, cenoura, carne e feijão



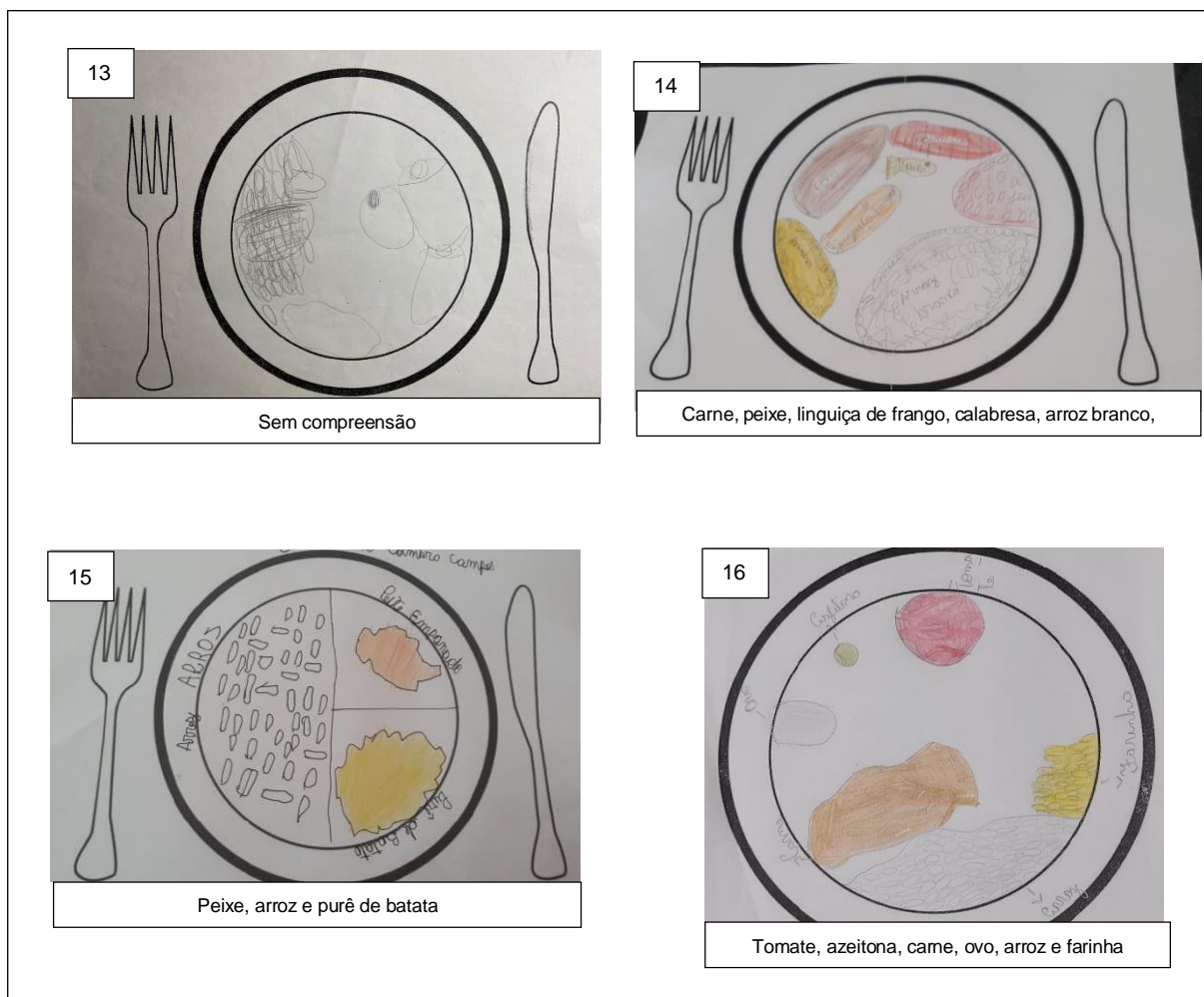
Alface, tomate, carne, arroz e feijão



Sem compreensão



Sem compreensão



Fonte: Autora (2022)

Na análise da atividade dos pratos verificou-se que foram desenhados 64 alimentos, sendo 58 (90,6%) alimentos *in natura* ou minimamente processado e 6 (9,4%) ultraprocessados.

Os alimentos citados foram divididos em grupos: FLV (frutas, verduras e legumes); carnes: carne bovina, frango e peixe; ovos; feijões; cereais e embutidos. Os FLVs (tomate, alface, pepino, brócolis, cenoura, batata e azeitona) foram desenhadas 18 vezes (28,1%), as carnes (carne bovina, frango e peixe) 13 (20,3%), ovos 1 (1,6%), feijão 9 (14,1%), cereais (arroz, macarrão, farofa e farinha) 20 (31,2%) e embutidos (calabresa e linguiça) 3 (4,7%).

Na avaliação da habilidade “incluir alimentos *in natura* e/ou minimamente processados”, todos os escolares 13 (100%) desenvolveram de forma satisfatória. Na habilidade “ilustrar em menor proporção, ou não, alimentos processados e/ou ultraprocessados” notou-se que apenas 2 (15,3%) desenharam esses alimentos no prato. E na habilidade “desenhar alimentos dos diversos grupos (feijões, cereais,

raízes e tubérculos, verduras e legumes, frutas, castanhas de nozes, leite e derivados e carnes e ovos)”, novamente todas as crianças 13(100%) a atingiram.

Estudo experimental realizado com escolares entre 6 a 9 anos de idade comparou as escolhas alimentares das crianças antes da intervenção de educação nutricional e depois e, demonstrou que após as atividades de EAN os alunos trocaram os alimentos processados por *in natura* ou minimamente processados, corroborando assim os achados deste estudo no qual ficou evidente que as crianças escolheram para compor seus pratos uma maior variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados após as aulas de EAN (ALCANTARA, 2019).

Diante destes resultados acredita-se que as crianças compreenderam que suas refeições do dia a dia devem ser compostas, em maior proporção, de alimentos *in natura* ou minimamente processados e que os alimentos processados e ultraprocessados devem ter seu consumo limitado.

Na aula 6 foi proposta a atividade final subjetiva, composta de dez perguntas. A atividade foi enviada via Sala de Aula Virtual (SAV) e entregue impressa aos alunos que estavam na aula presencial, sendo disponibilizado um prazo de 15 dias para o seu retorno.

Na análise da atividade considerou-se o desenvolvimento das habilidades: citar os alimentos *in natura* e minimamente; reconhecer os ingredientes culinários; conhecer os alimentos processados e ultraprocessados; saber comer com atenção plena e em horários regulares; escolher o local para realizar compra de alimentos; relatar sobre preparo e planejamento de refeições; apontar cuidados ao comer fora de casa e assinalar o que deve ser observado nas embalagens e propaganda de alimentos.

**Quadro 4:** Perguntas e respostas dos alunos na atividade final, Boa Vista, 2022.

Pergunta	(Aluno): Respostas
1	(1): Banana, maçã, jaboticaba, laranja e acerola. (2): Couve, tomate, banana, arroz e feijão. (3): Feijão, arroz, carne, saladas e frutas. (4): Maçã, banana, melão e melancia.

	<p>(5) : Frutas, verduras, feijão e arroz.</p> <p>(6) : Leite, carnes, verduras, frutas e ovos.</p> <p>(7): Arroz, folhas, banana, maçã e laranja.</p> <p>(8): Carne, arroz, feijão, alface e tomate.</p> <p>(9): Laranja, maçã, pitaya, melancia, carne, tomate, pepino e pera.</p> <p>(10): Cenoura, alface, tomate, pepino e maçã.</p> <p>(11) : Pão, feijão, arroz, bife e calabresa.</p> <p>(12) : Frutas, verduras, carboidratos, proteínas e laticínios.</p> <p>(13): Arroz, carne, tomate, azeitona e farofa.</p>
2	<p>(1): Todos os ultraprocessados.</p> <p>(2): Açúcar, manteiga e doces.</p> <p>(3): Sal, açúcar, cebola, óleo e pimenta.</p> <p>(4): Sal, óleo, vinagre entre outros.</p> <p>(5): Temperos prontos, eles não fazem bem para saúde, pois tem muito sal.</p> <p>(6): Óleo, sal e açúcar.</p> <p>(7): Arroz, feijão e carne.</p> <p>(8): Óleo, sal e açúcar.</p> <p>(9): Sal, arroz e macarrão.</p> <p>(10): Sal, azeite e açúcar.</p> <p>(11): Óleo, gordura e sal.</p> <p>(12): Óleo, sal e açúcar.</p> <p>(13): Sal, açúcar e pimenta.</p>
3	<p>(1): Salgadinho de pacote, refrigerante, chocolate, achocolatado de caixinha e bolo.</p> <p>(2): Salgadinho de pacote, batata frita, refrigerante, bolacha doce e hambúrguer.</p> <p>(3): Salgados, doces, frituras, pizza e pão.</p> <p>(4) : Coxinha, suco de caixa, pizza, biscoito recheados e comida com muita gordura.</p> <p>(5) : Macarrão instantâneo (a criança escreveu a marca), comida oleosa, queijo <i>petit suisse</i> (a criança escreveu a marca) e salgadinho de pacote.</p> <p>(6) : Doces, frituras, refrigerante, massas e suco de caixinha.</p>

	<p>(7) : Maçã, laranja, banana, pera e melão.</p> <p>(8) : Chocolate, massas, sorvete, hambúrguer.</p> <p>(9) : Macarrão, arroz, feijão, doces e suco com açúcar.</p> <p>(10) : Salgadinhos, balas, chocolates, comida enlatada e doces.</p> <p>(11): Arroz, feijão, café e leite.</p> <p>(12) : Frutas, verduras, carboidratos, proteínas, laticínios, porque tudo em excesso faz mal.</p> <p>(13) : Farofa, pão, suco de caixinha e enlatados.</p>
4	<p>(1) : Pela embalagem.</p> <p>(2) : Tabela nutricional.</p> <p>(3) : Pelo alto teor de açúcar, gordura, sódio, corantes e sabor.</p> <p>(4): Vendo quantas coisas tem nele.</p> <p>(5) : São produtos alimentícios feitos com ingredientes industriais e quase nada de alimento.</p> <p>(6) : Pelo seu alto teor de açúcar, gordura e sódio.</p> <p>(7) : Pelas ingredientes processados e coisas químicas.</p> <p>(8): Através da embalagem dos produtos.</p> <p>(9): Pelo alto teor de sódio, açúcar e gordura.</p> <p>(10): Pela quantidade de produtos utilizados.</p> <p>(11): Lendo o rótulo.</p> <p>(12) : Pela grande quantidade de produtos.</p> <p>(13) : Quando tem muitas coisas industrializadas.</p>
5	<p>(1) : Calmo.</p> <p>(2) : Em um lugar calmo, com a família e sem aparelhos eletrônicos.</p> <p>(3): Nos horários e de forma balanceada.</p> <p>(4) : A família e sem mexer em eletrônicos.</p> <p>(5) : Os momentos das refeições devem ser 3 ou 2 horas.</p> <p>(6): Refeições leves e nutritivas.</p> <p>(7): Com atenção e sem celular.</p>



	<p>(8) : Ambiente calmo.</p> <p>(9) : Mastigar muito bem e ter intervalo de 3 em 3 horas.</p> <p>(10): De manhã: 7:00, à tarde: 12:00 e de noite: 18:00.</p> <p>(11): Deve ter meio dia.</p> <p>(12) : Calmo e sem distrações.</p> <p>(13) : Na mesa, sem aparelhos e sem conversar muito.</p>
6	<p>(1) : Mesa.</p> <p>(2) : Em lugares que o alimento venha fresco, como na feira.</p> <p>(3) : Produtos frescos encontrados nas feiras como carnes, frutas etc.</p> <p>(4): Feiras.</p> <p>(5): Em supermercado.</p> <p>(6): Nas feiras e mercado.</p> <p>(7): Supermercado</p> <p>(8) : Feiras livres.</p> <p>(9) : Mercados ou feira livre.</p> <p>(10): Supermercado.</p> <p>(11) : Feira.</p> <p>(12) : Em feiras limpas e com alimentos orgânicos.</p> <p>(13): Em feiras.</p>
7	<p>(1): As receitas do livrinho.</p> <p>(2): Espetinho de fruta.</p> <p>(3): Cuscuz.</p> <p>(4) : Suco de maracujá.</p> <p>(5) : Evitar comer coisas industrializadas e procurar comer coisas saudáveis.</p> <p>(6): Sucos naturais.</p> <p>(7) : Maçã</p> <p>(8) : Salada.</p> <p>(9) : Legumes refogados.</p> <p>(10): Frutas e legumes.</p>

	<p>(11): Arroz, feijão, salada e bife.</p> <p>(12): Ovo.</p> <p>(13): Salada com ovo, brócolis, cenoura, tomate.</p>
8	<p>(1) : Uma alimentação saudável.</p> <p>(2) : Devemos comer com atenção e comer alimentos saudáveis.</p> <p>(3) : Com proteínas, deve ser balanceada, pouco carboidrato e evitar frituras.</p> <p>(4): Com alimentos saudáveis e só um pouco de alimento processado.</p> <p>(5): Comer coisas saudáveis como frutas, legumes, feijão e arroz.</p> <p>(6): Com muitas frutas, legumes, verduras e pouco sal e açúcar.</p> <p>(7): Com atenção para não comprar besteiras.</p> <p>(8) : Fazer uma lista.</p> <p>(9) : Planejamento é sempre bom ao nutricionista, mas também comer bastante frutas e verduras.</p> <p>(10) : Comer comidas saudáveis e não comer comida ultraprocessada.</p> <p>(11): De forma saudável.</p> <p>(12) : Deve ser planejada em alimentos <i>in natura</i>, processado e ultraprocessado.</p> <p>(13) : Como comidas sem industrializados.</p>
9	<p>(1) : Locais limpos.</p> <p>(2) : Em locais que a comida é feita na hora.</p> <p>(3): Locais onde tem comida saudável.</p> <p>(4): Restaurantes, padarias e lanchonete.</p> <p>(5): Em lugar que a comida é feita na hora.</p> <p>(6): Locais limpos e com alvará sanitário.</p> <p>(7): Restaurante.</p> <p>(8): Restaurantes abertos.</p> <p>(9): Em algum restaurante.</p> <p>(10) : Lugar onde a comida é feita na hora.</p> <p>(11) : Em ambiente apropriado e sempre que possível em companhia.</p> <p>(12): Em locais de comida feita na hora.</p>

	(13): Lugares limpos que fazem a comida na hora.
10	(1) : O preparo. (2) : A tabela nutricional e os ingredientes. (3): Validade, composição, sal e açúcar. (4): Quantas coisas tem no rótulo. (5): Procurar se não tem muitos ingredientes na embalagem. (6): Data de validade. (7) : Vencimento. (8) : Tabela nutricional e validade. (9): A tabela de nutrição. (10): Se o alimento é processado ou ultraprocessado. (11): O rótulo e os ingredientes. (12) : Se não tem coisas prejudiciais à saúde. (13) : Embalagem, o que é utilizado, validade. Se a propaganda é verdadeira.

Fonte: Autora (2022)

Nas perguntas 1, 4, 8, 9 e 10 todas as crianças, que realizaram a atividade final, conseguiram responder de forma correta os questionamentos. Na pergunta 1, todas as crianças citaram os alimentos *in natura* e minimamente processados como exemplos de alimentos que devem compor a base de uma alimentação diária. Entretanto, duas crianças (15,3%) citaram alimentos que não devem ter o consumo diário junto com alimentos que devem ser consumidos diariamente, que foram calabresa (alimento ultraprocessado) e farofa (preparação, que em sua grande maioria das vezes tem excesso de gordura).

Na pergunta 4, ficou evidente que eles sabem que através da embalagem do alimento é possível descobrir a classificação do alimento, quanto ao grau de processamento, tanto pelo quantitativo de ingredientes presentes, quanto também pela quantidade de sal, açúcar e gordura presente.

Referente ao planejamento das refeições, pergunta 8, todas as crianças responderam de forma correta quando mencionaram que alimentação planejada deve incluir alimentos *in natura* e minimamente processado.

No questionamento 9, todos mencionaram locais onde podem haver refeições preparadas na hora, como restaurantes e, uma criança citou padarias e lanchonetes. Entretanto apenas 5 (38,46%) das crianças destacam a que a refeição deve, de preferência, ser preparada na hora.

Quanto ao que deve ser observado na embalagem de alimentos, todas as crianças pontuaram corretamente a informação nutricional e 5 (38,46%) lembraram da data de validade e apenas 1 (7,69%) mencionou sobre a propaganda do alimento.

A pergunta 3, que questiona a criança sobre exemplos de alimentos que devem ter o consumo limitado, foi a que apresentou 9 (69,2%). Nesta, 4 (18,7%) crianças citaram alimentos *in natura* ou minimamente processado, tais como frutas, arroz, feijão, leite e verduras; uma criança (7,6%) citou que “[...] *tudo em excesso faz mal*”. Desta forma, acredita-se as crianças pensaram que todo excesso é nocivo, como destacou um aluno e, assim citaram alimentos saudáveis. Já na questão 5, 11 (84,61%) souberam que as refeições devem ser realizadas em locais calmo, sem distrações e em horários regulares.

Sabe-se que o consumo alimentar é um dos fatores relacionados ao excesso de peso, não somente pela quantidade de alimentos que são consumidos, mas pelo tipo de alimento. A redução do consumo de alimentos *in natura* e o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados favorece o aumento de peso, pois esses possuem grandes quantidades de sal e açúcar e relacionam-se com o desenvolvimento da obesidade e doenças crônicas. Assim, o conhecimento das crianças sobre os alimentos que devem ser preferidos e evitados pode favorecer que as escolhas sejam adequadas (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021).

Os alunos demonstraram entendimento que os ingredientes culinários, sal, açúcar e óleo devem ser incluídos nas preparações culinárias de forma moderada, já que podem agregar sabor, onde 11 (84,61%) crianças responderam corretamente à questão de número 2.

Na sexta questão quanto a locais onde se devem realizar refeições, as crianças destacaram que deve ser calmo e sem distrações. Já a pergunta 7 solicitava exemplos de preparações saudáveis que podem ser feitas em casa e os todos os alunos citaram receitas com ingredientes *in natura* ou minimamente processados. As questões 6 e 7 tiveram 12 (92,3%) de acertos.

Todos os escolares desenvolveram as habilidades “conhecer os alimentos processados e ultraprocessados; apontar o local para realizar compra de alimentos; relatar sobre preparo e planejamento de refeições e apontar cuidados ao comer fora de casa”.

Quanto as habilidades “citar os alimentos *in natura* e minimamente processados e reconhecer os ingredientes culinários” 12 (92,3%) dos escolares mostraram que a desenvolveram. Na habilidade “saber comer com atenção plena e em horários regulares”, 11 (84,61%) das crianças mostraram que compreenderam sobre o momento de realizar refeições e o que deve ser observado nas embalagens e propaganda de alimentos.

Diante das respostas analisadas fica evidente que as atividades de educação alimentar e nutricional proporcionaram as crianças conhecimentos que podem ser utilizados no momento da escolha autônoma de alimentos, pois apenas uma questão obteve percentual de acerto de 60% e as demais acima de 75%.

As aulas de educação nutricional proporcionaram momentos agradáveis às crianças que demonstraram, em suas falas, interesse na possibilidade das aulas serem continuadas e inclusas no currículo escolar: “queria essas aulas no cronograma”; “estou usando meu caderno de artes como caderno de nutrição”; “por que a senhora não pede para dar aula toda semana para gente” e “eu amei até hoje essas aulas”.

Quando se fala de hábito alimentar pontua-se que este é repertório de práticas alimentares que se repetem ao longo do tempo, sendo iniciado ainda na infância e sofrendo influência de diversos fatores fisiológicos, socioeconômicos, psicológico e cultural. Como parte do processo de desenvolvimento a criança sai do convívio exclusivamente familiar e integra o ambiente escolar, no qual é oferecida a oportunidade de novas experiências e conhecimento de novos alimentos, assim a escola também influencia na formação de hábitos alimentares (PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

As crianças têm os pais como espelhos, por isso a família é o principal responsável pela transmissão da cultura alimentar e consequente formação dos hábitos alimentares. Em casa a criança inicia a educação alimentar e nutricional por meio das práticas alimentares como o aleitamento materno e introdução de alimentos

sólidos *in natura* ou minimamente processados (PONTES *et al.*, 2016; PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

No ambiente familiar os pais devem procurar participar de forma ativa, do ensino realizado na escola, reforçando os novos conceitos construídos pelo professor, através do fornecimento de opções de alimentos saudáveis e orientação das crianças sobre forma correta de realizar as escolhas alimentares. Este reforço deve incluir a sensibilização quanto o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, em detrimento dos alimentos processados e ultraprocessados, como também o desenvolvimento de pensamento crítico quanto ao marketing de alimentos veiculados na mídia (RIBEIRO; SILVA, 2013; PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

Os hábitos alimentares e estilo de vida saudáveis, quando iniciados ainda na infância, podem se prolongar pela adolescência e vida adulta. Estima-se que 6,4 milhões de crianças tenham excesso de peso no Brasil e 3,1 milhões já são obesas. Nesse contexto, deve-se promover comportamentos para prevenção da obesidade infantil e doenças crônicas associadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Quando se fala de práticas alimentares saudáveis destaca-se que esta é constituída por uma variedade de alimentos adequados em quantidade e qualidade conforme as necessidades nutricionais de cada indivíduo (PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

As atividades de EAN são estratégias que vão além da construção do conhecimento, elas são políticas públicas de promoção de saúde e prevenção de doenças e agravos, como o excesso de peso e as carências nutricionais que podem se desenvolver na infância e perpetuar pela adolescência e vida adulta.

De acordo com os dados da Atenção Primária de Saúde (SAPS) de 2019, o excesso de peso afeta 13,2% de crianças entre 5 e 9 anos de idade acompanhadas no Sistema Único de Saúde (SUS), do Ministério da Saúde. Nesta mesma faixa etária, destaca-se que 28% das crianças têm sobrepeso, sendo um alerta para obesidade infantil. Já entre os menores de 5 anos de idade, o excesso de peso é de 14,8% e, 7% de obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A obesidade infantil é de causa multifatorial e envolve fatores genéticos e comportamentais, tais como os hábitos alimentares e prática de atividade física, que atuam em vários contextos: familiar, escolar e social. Os fatores de risco para o

excesso de peso ainda na infância podem dar início na gestação com uma nutrição inadequada ou obesidade materna e, se perpetuar com o desmame precoce e uma introdução alimentar feita de forma incorreta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Pesquisa realizada em escolas municipais por Silva *et al.* (2020), do ensino fundamental anos iniciais, no interior da Paraíba, analisou estratégias de educação nutricional para o combate de obesidade infantil revelou que os professores realizam atividades de EAN de forma tímida e com o uso de estratégias didáticas tradicionais. Os debates e rodas de conversas (71,4%), uso de cartazes e murais (66,7%), aula expositiva (61,9%) e uso do livro didático (54,8%) foram as metodologias mais aplicadas.

Já as atividades mais ativas, tais como leitura de rótulos (38,1%), aula dialogada (42,9%), exposição de vídeos e filmes (4,8%), atividade prática de elaboração de receitas (38,1%), dinâmica (19%) e recursos auditivos (0%) apareceram em menor proporção (SILVA *et al.*, 2020).

Como a presente pesquisa foi realizada em uma escola particular a merenda escolar era levada de casa ou comprada na escola, diferente do que ocorre em escolas da rede pública de ensino, que são atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e recebem o lanche. São duas realidades diferentes com um ponto em comum; a merenda escolar, ou seja, lanche feito diariamente na escola. Esta merenda também faz parte do processo de educação alimentar e nutricional, afinal, é uma refeição realizada todos os dias pelas crianças e, favorece a construção de hábitos alimentares saudáveis (OLIVEIRA; SAMPAIO; COSTA, 2014).

O lanche realizado na escola tem relação com as atividades desenvolvidas por todos os profissionais do ambiente escolar, no que tange o papel da alimentação em si, quanto também da parte pedagógica, quando abordada em sala de aula. Além da nutrição adequada proporciona convívio social entre as crianças e todos envolvidos no processo de preparo da refeição e ensino (OLIVEIRA; SAMPAIO; COSTA, 2014; PEREIRA; NUNES; MOREIRA, 2020).

Estudo de revisão integrativa de literatura investigou a efetividade de estratégias de EAN, no ambiente escolar, na construção do conhecimento e na mudança de hábito alimentar. Este analisou 10 artigos originais, publicados entre 2014 e 2020, e apontou que em todos os estudos houveram efeitos positivos após as atividades de

EAN. Destes 3 (30%) demonstraram mudança de hábito alimentar, 2 (20%) aquisição de conhecimento e 5 (50%) aquisição de conhecimento e mudança de hábito alimentar (CARVALHO *et al.*, 2020).

Estudo de caso longitudinal realizado com 195 estudantes do ensino fundamental demonstrou que a educação nutricional na escola, além de proporcionar a construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição favoreceu a mudança de hábito alimentar com a melhoria das escolhas. Com relação ao estado nutricional dos alunos participantes constatou-se uma redução do número sobrepeso e obesidade e aumento da eutrofia (peso adequado para altura), segundo Índice de Massa Corpórea por idade (RODRIGUES *et al.*, 2020).

Os resultados demonstraram que o ensino, na escola, de princípios de uma alimentação saudável relaciona-se a construção de conhecimento sobre alimentação e nutrição e o conhecimento empondera o indivíduo a realizar melhores escolhas alimentares. Pontua-se ainda que os estudos supracitados desenvolveram atividades em curto período de tempo e que quando a temática alimentação e nutrição é aplicada de forma continuada os resultados podem ser mais satisfatórios no que se refere aos hábitos alimentares e estilo de vida saudável.

Nessa perspectiva existe a necessidade da autonomia do aluno, que deve participar de forma ativa da construção do conhecimento e de novos conceitos, já o educador deve exercer a função de mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Desta forma, é essencial que as metodologias no processo de ensino e aprendizagem adotadas devem estimular a sensibilização do senso crítico e autonomia dos alunos (MENEZES *et al.*, 2020).



## 4 PRODUTO EDUCACIONAL

Como estratégia didática pedagógica para as aulas de educação alimentar nutricional foi elaborado e aplicado um produto educacional: o Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional - Ensino Fundamental Anos Iniciais, disponível no link:<https://drive.google.com/file/d/1GCxz5Jzg4zeeSfs3g3xuTRzIMU5KERQC/view?usp=sharing>. Este utilizou como referência teórica os Dez passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar para População Brasileira do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

O referido produto é resultado do trabalho de pesquisa intitulado de “Estratégia didática pedagógica para educação nutricional no ensino fundamental anos iniciais de uma escola particular de Boa Vista – RR”, do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima PPGE/UEER, vinculado a linha de pesquisa I - Métodos Pedagógicos e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências, sob orientação da professora doutora Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini.

A pesquisa supracitada que objetivou na elaboração do produto educacional o Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional: Ensino Fundamental Anos Iniciais teve como objetivo geral: Avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR aplicou as orientações e práticas do presente guia. Para tal a metodologia utilizou-se os Três Momentos Didático de Delizoicov e Angotti (1990).

O material proposto foi elaborado com o auxílio do programa Canva e, possui linguagem clara e objetiva, figuras, descrição detalhada da metodologia das atividades propostas, receitas culinárias, orientações gerais de uso em sala de aula, além de um breve texto introdutório, sobre a relação da alimentação saudável com a qualidade de vida.

A ideia central foi produzir uma ferramenta didática pedagógica acessível aos educadores para ser utilizada como estratégia nas aulas de EAN que auxilie na construção do conhecimento sobre o princípio de uma alimentação saudável, além de ser um instrumento de promoção de saúde e prevenção de doenças e agravos. O produto educacional foi dividido em:

- Apresentação: informações referentes ao guia, a pesquisa de elaboração e aplicação do Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional e breve metodologia da pesquisa;
- Introdução: descrição de informações epidemiológicas sobre excesso de peso na infância, relação do hábito alimentar com doenças crônicas, diretrizes para promoção de saúde e educação alimentar e nutricional na escola;
- Capítulo 1: Princípios de alimentação saudável, com fundamentação de orientações para uma alimentação saudável; descrição dos grupos de alimentos (feijões; cereais, raízes e tubérculos; legumes e das verduras; frutas; castanha e nozes; leite e queijo e carnes e ovos) e orientações para o consumo de água;
- Capítulo 2: Orientações para escolha correta de alimentos: classificação dos alimentos, segundo o grau de processamento; indicação de consumos dos alimentos de acordo com a classificação e a regra de ouro da escolha de alimentos;
- Capítulo 3: Receitas culinárias para refeições saudáveis: sensibilização de desenvolvimento de habilidades culinárias e receitas culinárias de preparações elaboradas com base em alimentos *in natura* e/ou minimamente processado;
- Capítulo 4: Educação Alimentar e Nutricional na escola: breve histórico da EAN no ambiente escolar e características da EAN;
- Capítulo 5: Metodologias das atividades de Educação Alimentar e Nutricional: breve explanação sobre a metodologia aplicada, descrição detalhada as atividades de EAN aplicadas com temática, objetivo, recursos didáticos e método, tais ações serão fundamentadas nos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990).
- Considerações Finais: conclusões referentes a aplicação do Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional como estratégia de promoção de saúde e prevenção de doenças e agravos.
- Referências Bibliográficas: elementos descritivos com informações básicas sobre os autores que embasaram as informações utilizadas no guia de educação alimentar e nutricional.

Na aplicação do Guia Didático de Educação Alimentar e Nutricional - Ensino Fundamental Anos Iniciais como estratégia de EAN pode-se avaliar que o mesmo foi

uma importante ferramenta de ensino, visto que auxiliou de forma satisfatória na construção do conhecimento sobre princípios de uma alimentação saudável.

Esse resultado foi possível devido ao fato do mesmo ter sido elaborado com conhecimento científico do Guia Alimentar para População Brasileira do Ministério da Saúde (2014) e possuir metodologias com abordagem problematizadora com participação ativa dos educandos, como também o uso de recursos didáticos lúdicos.

Desta forma, acredita-se que o produto educacional elaborado na presente pesquisa possa ser utilizado no planejamento e execução de atividades de educação alimentar e nutricional no ensino fundamental anos iniciais de escolas públicas e privadas e auxilie os docentes no desafio de promoção de saúde por meio da construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa contemplou o objetivo geral de “*Avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR*”. A proposta envolveu a realização de aulas de Educação Alimentar e Nutricional por meio da aplicação dos três momentos didáticos de Delizoicov para construção do conhecimento sobre alimentação e nutrição.

Atendendo ao objetivo específico “*Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição*”, notou-se que os escolares não compreendiam que o grau de processamento dos alimentos influenciam na composição nutricional; as refeições devem ser momentos de satisfação; as habilidades culinárias devem ser desenvolvidas; as refeições necessitam de planejamento prévio e as embalagens e o marketing de alimentos devem ser analisados com senso crítico.

Quanto ao objetivo de “*Realizar atividades de Educação Alimentar e Nutricional*” evidenciou-se que o desenvolvimento das aulas proporcionou as crianças conhecer sobre o grau de processamento dos alimentos; reconhecer os ingredientes culinários; apontar os locais para realizar compra de alimentos; saber comer com atenção plena e em horários regulares; relatar sobre o preparo e planejamento de refeições; apontar cuidados ao comer fora de casa e nomear o que deve ser observado nas embalagens de alimentos.

Contemplando o objetivo “*Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes*”, notou-se que nas atividades de montagem do prato saudável e subjetiva final todas as habilidades de conhecimento propostas no estudo foram adquiridas. Na atividade montagem do prato evidenciou-se que as crianças incluíram em maior proporção uma diversidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados. E na atividade subjetiva final os questionamentos foram respondidos de forma satisfatória pela maioria dos escolares.

Conclui-se que as atividades de EAN proporcionaram aos escolares conhecimento sobre alimentação e nutrição necessários para uma escolha segura e autônoma dos alimentos. Ressalta-se que a educação nutricional deve ser inserida de forma mais abrangente nas políticas públicas de promoção de saúde, prevenção de doenças crônicas e carências nutricionais que podem aparecer na infância perpetuar pela adolescência e vida adulta.

Nessa perspectiva, acredita-se que o produto educacional *“Guia de Educação Alimentar e Nutricional: ensino fundamental anos iniciais”* elaborado com descrição da metodologias das atividades de EAN e aplicado no estudo auxiliie os docentes na desafiadora missão de educação em saúde, proporcionando mais qualidade de vida às crianças.

## REFERÊNCIAS

ANDRETTA, Vitória *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil, Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.26, n.4, p.1477-1488, abr. 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.04422019>. Disponível em: [scielo.br/j/csc/a/YGft6xQpPJ9ccQQ9P7NQNHN/abstract/?lang=pt](https://scielo.br/j/csc/a/YGft6xQpPJ9ccQQ9P7NQNHN/abstract/?lang=pt). Acesso em: 15 jan. 2022.

ANASTASIOU, Leonir Pessate Alves; ALVES, Léa das Graças Camargos Anastasiou. **Processos de ensinagem na Universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10.ed. Joinville: Univille, 2015.

ANTONACCIO, Cynthia; FIGUEIREDO; Manoela. **Mindful Eating: Comer com Atenção Plena**. Editora Abril, 2018.

ALCANTARA, Felipe Benite de *et al.* A Influência da mídia e publicidade na alimentação de escolares: o papel da educação alimentar. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 11, n. 13, p. 1-10, maio/julh. 2019.

DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1005.2019>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1005>. Acesso em: 20 fev.2022.

ALVARENGA, Marle; FIGUEIREDO; Manoela; TIMERMAN, Fernanda; ANTONACCIO, Cynthia. **Nutrição Comportamental**. Editora Manole, 2018.

ANZOLIN, Carolina; OURIQUES, Camila Marcon; HÖFELMANN, Doroteia Aparecida; MEZADRI, Tatiana. Intervenções nutricionais em escolares. **Revista Brasileira de Promoção a Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 297-306, nov. 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40818354002.pdf>. Acesso em: 10 maio 2019.

BENTO, Isabel Cristina; ESTEVES, Juliana Maria de Melo; FRANÇA, Thaís Elias. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2389-2400, ago. 2015. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.16052014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DHZZHcGc8QX8h3dGVPnTFbM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev.2022.

BEZERRA, José Arimatea Barros. Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes. Fortaleza: **Edições UFC**, 2018.

BEZERRA, Italla Maria Pinheiro. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do coronavírus. **J Hum Growth Dev**, Vitória, v.30, n.1, p.141-147, mar. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1094937>. Acesso: 20 fev.2021.

BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (Orgs.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 4 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

BONFIM, Danubia Damiana Santos; COSTA, Priscila Carozza Frasson; NASCIMENTO, William Júnior. A abordagem dos três momentos pedagógicos no estudo de velocidade escalar média. **Experiências em Ensino de Ciências**, Paraná. v.13, n.1, 2018. Disponível em: [https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID465/v13\\_n1\\_a2018.pdf](https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID465/v13_n1_a2018.pdf). Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. **Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.**

BRASIL. Portaria interministerial no 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União; Poder Executivo, 2006.**

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Ministério da Educação Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Conselho Deliberativo.**

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília: DOU, 17 jun. 2009. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Brasília, 16 de junho de 2009; 188º da Independência e 121º da República.**

BRASIL. **Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011.** Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, 2011. Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília, 2012a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. **Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012b.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. **Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.**

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.**

BRASIL RDC nº 163, de 13 de março de 2014. Dispõe Sobre a Abusividade do Direcionamento de Publicidade e de Comunicação Mercadológica à Criança e Ao Adolescente.

BRASIL. Ministério da Educação. Temas Contemporâneos transversais na BNCC: Proposta de práticas de Implementação, 2019.

BONFIM, Danúbia Damiana Santos; COSTA, Priscila Carozza Frasson; NASCIMENTO, William Júnior do Nascimento. Abordagem dos três momentos pedagógicos no estudo de velocidade escalar. **Experiências em Ensino de Ciências**, Paraná.v.13,n.1,p.187-197, 2018. Disponível em: [https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID465/v13\\_n1\\_a2018.pdf](https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID465/v13_n1_a2018.pdf). Acesso em: abril, 2019.

FREIRE. Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2005.

GARCIA, Rosa Wanda Diez; MANCUSO, Ana Maria Cervato. Mudanças Alimentares e educação alimentar e nutricional.2. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2017.

CARDOSO, VANESSA; REIS, ANA PAULA DOS; IERVOLINO, SOLANGE ABROCESI. Escolas Promotoras de Saúde. **Journal Of Human Growth And Development**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008. DOI: DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.7322/JHGD.19872](https://doi.org/10.7322/JHGD.19872). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/19872>. Acesso em: jan. 2022.

CARVALHO, Luiza Marly Freitas de; SANTOS, Marize Melo dos; SILVA, José Mário Nunes da. Conhecimentos e Preferências Alimentares De Escolares Submetidos a Um Programa De Educação Nutricional. **Rev. Simbio-Logias**, Piauí, v.6, n.9, dez. 2013. Disponível em: [https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/conhecimentos\\_preferencias\\_alimentares\\_de\\_escolares.pdf](https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/conhecimentos_preferencias_alimentares_de_escolares.pdf). Acesso em: 20 fev. 2020.

CARVALHO, Maria Teresa de; MIRANDA, Samya de Sousa; CARVALHO, Liejy Agnes dos Santos Raposo. Educação nutricional no âmbito escolar: revisão da literatura. **Research, Society and Development**, Piauí, v. 9, n. 10, p. 1 -16, out.



2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9272>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9272>. Acesso em: 03 maio 2020.

CASARINI, Isabela. **Uva em apuros**. 2015.(31s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y08tOCXPCX0>. Acessado em: 03 maio 2020.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro *et al.* A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.20, n. 6, p. 571-588, dez. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732007000600001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/9qkCx4C5PXYvYm4prqTSYXL/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CASTRO, Mariana Almeida Viveiros; LIMA, Grazielle Correa de; BELFORT, Gabriella Pinto. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. **R. Assoc. bras. Nutr.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.167-183, julh. 2021. DOI: <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.1891>. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1891>. Acesso em: 05 jan. 2022.

CHEN, Simiao; YANG, Juntao; YANG, Weizhong.; WANG, Chen; BÄRNIGHAUSEN, Till. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. **The Lancet**, v.395, n.10226, p.764-766, fev. 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30421-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30421-9). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30421-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30421-9/fulltext). Acesso em: 12 dez. 2021.

CORSINI, Aline Mendes do Amaral. **O tema Alimentação Humana em livros didáticos utilizados por professores no Ensino Fundamental**. 2010. 196f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2010.

COSTA, Larissa Pinheiro *et al.* A escola como locus privilegiado para ações de educação alimentar e nutricional: um relato de experiências com pré-escolares. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Ceará, v. 9, n. 2, p. 60-66, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.18378/rebes.v9i2.6159>. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6159>. Acesso em: 15 dez. 2021.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia do ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; Pernambuco, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FAGUNDES, Elizabeth Macedo; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel. Considerações acerca do ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista praxis**. ano VI. n.12, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.25119/praxis-6-12-586>. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/586>. Acesso em: 12 maio 2019.

FARINHA, Maria. **Muito além do peso**. 2013. (2m14s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Sg9kYp22-rk>. Acesso em: 01 jan.2020.

FERREIRA, Adrian Thainan dos Santos; RODRIGUES, Elen Cristina Valente; LIMA, Eldianne Moreira de. Educação ambiental e alimentar a curto prazo através do Ensino de Ciências. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Pará, v.11, n. 3, p. 218-240, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2018.v11i3.a21595>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21595>. Acesso em: 20 jun.2020.

FREIRE. Paulo Reglus Neves. **Pedagogia do oprimido**. 17ª Ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1987.

FREIRE. Paulo Reglus Neves. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2005.

FREITAS. Bruna Paes Lemes. **Oficina culinária como estratégia didático-pedagógica interdisciplinar em nutrição**. 2018. 22f. Monografia (curso bacharel em nutrição) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia-MG, 2018.

HARTMANN, Andressa Corcete; MARONN, Tainá Griep; SANTOS, Eliane Gonçalves. A importância da aula expositiva dialogada no ensino de ciências e biologia. **II Encontro de debates sobre trabalho, Educação e Currículo Integrado**. Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enteci/article/view/11554/10244>. Acesso em: 19 março 2020.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011.

IDEC. Instituto Brasileiro do Consumidos. **Agite(-se) antes de beber**. 2014. (4m48s). Disponível em: [youtube.com/watch?v=OM1bTtwH12w](https://www.youtube.com/watch?v=OM1bTtwH12w)>. Acesso em: 02 fev. 2021.

KRAFTA, Lina; FREITAS, Henrique; MARTENS, Cristina Dai Prá. O Método da Pesquisa-Ação: um estudo em uma empresa de coleta e análise de dados. **Rev. Quant e quali**, 2009. Disponível em: [https://posgraduacao.faccat.br/moodle/pluginfile.php/1725/mod\\_resource/content/0/09pesquisa\\_acao\\_2009\\_1.pdf](https://posgraduacao.faccat.br/moodle/pluginfile.php/1725/mod_resource/content/0/09pesquisa_acao_2009_1.pdf). Acesso em: 20 jan. 2019.

KRASILCHIK, Myriam. Caminhos do Ensino de Ciências no Brasil. Em: Em aberto: Tendências na Educação de Ciências. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais, Brasília**, ano 11, n. 55, p. 3-6, jan.1992. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.11i55.%25p>. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2153>. Acesso em: 15 jan. 2019.

LIMA, Karine Aparecida de; NOVELLO, Daiana. Ações interdisciplinares de educação alimentar e nutricional aumentam o conhecimento sobre hortaliças entre crianças de idade escolar. **XXI Encontro Internacional de Produção Científica da UNICESMAR**. Anais Eletrônico XII EPCC, 2021.

LINDGREN, Rikar; HENFRIDSSON, Ola; SCHULTZE, Ulrike. Design Principles for Competence Management Systems: a Synthesis of an Action Research Study. **MIS Quarterly**, v.28, n.3, 2004.

MAIA, Evanira Rodrigues, *et al.* Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil. **Rev. Nutr**, v. 25, n. 1, p. 79-88, fev. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000100008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/tFKYtMkhCDHq9L9xS3BQYFd/?lang=pt>. Acesso em: 14 maio 2021.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 8. ed., São Paulo: **Atlas**, 2017.

MENEZES, Maria Fátima; MALDONADO, Luciana. Do nutricionismo à comida: a culinária como estratégia metodológica de educação alimentar e nutricional. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 82-90, 2015. DOI: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2015.19950>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/19950>. Acesso em: 14 dez. 2021.

MENEZES, Karla Mendonça; RODRIGUES, Carolina Braz Carlan; CANDITO, Vanessa; SOARES, Félix Alexandre Antunes. Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, Edição Especial, p. 48-66, julh. 2020. DOI: <https://doi.org/10.14393/REP-2020-53255>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/53255>. Acesso em: 17 dez. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DR, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil>. Acessado em: 12 dez. 21.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: **Cortez**, Brasília, 2011. v 2, p. 15-33, 2015.

MUENCHEN, Cristiane. **A disseminação dos três momentos pedagógicos: Um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS**. 2010. 2273f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2010.

NIGRO, Rogério G.; CAMPOS, Maria Cristina da C. **Ciências: aprendendo sempre**. 1. ed. São Paulo: **Ática**, 2009.

NOGUEIRA, Renata de Souza; SILVA, Elga Batista. Oficinas culinárias remotas: relato de experiência em uma escola pública da rede federal de ensino. **Revista Mangút: Conexões Gastronômicas**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 191-204, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/mangut/article/view/41861/24237>. Acesso em: 20 dez. 2021.

OLIVEIRA *et al.* Educação nutricional para escolares por meio de comunicação em massa. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 16, n. 2, p. 257-24, 2015. Disponível: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1015/959>. Acesso: 12 dez. 2021.

OLIVEIRA *et al.* Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v.12. n.73. p.607-614, nov. 2018. Disponível: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/750>. Acesso: 17 maio 2019.

OLIVEIRA *et al.* O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p. 918-932, jan. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n1-061. Disponível: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22597/18090>. Acesso: 20 jan. 2022.

OLIVEIRA, Maria Nilka; SAMPAIO, Thereza Maria Tavares; COSTA, Eveline Alencar. Educação nutricional de pré-escolares –um estudo de caso. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 25, n.1, p. 93-113, 2014. Disponível: <https://periodicos.ufv.br/oikos/article/view/3690/1961>. Acesso: 20 jan. 2022.

PENMAN, Danny; WILLIAMS, Mark. **Atenção Plena: Mindfulness**. São Paulo, SP: **Editora Sextante**, 2015.

PEREIRA, Tamires Railane; NUNES, Renato Moreira; MOREIRA, Breno. A importância da educação alimentar e nutricional para alunos de séries iniciais. **Lynx**, v. 1, n. 1, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/2675-4126.2020.v1.25591>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lynx/article/view/25591>. Acesso em: 21 fev. 2022.

PESSOA, Maria Licia Feeira *et al.* O Guia Alimentar Como Ferramenta Para Educação Nutricional De Crianças E Adolescentes. **VI Congresso Nacional de Educação, CONEDU**, Campina Grande-PB, 2019.

PONTES, Amanda Moraes Ongarato; ROLIM, Harvillyn Jhésy Povinski; TAMASIA, Gislene dos Anjos. A importância da educação alimentar e nutricional na prevenção da obesidade em escolares. **Fac Integ Vale do Ribeira**, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp->

content/uploads/sites/10001/2018/06/032\_importancia\_educacao\_alimentar\_nutricional.pdf. Acesso em: 17 março 2019.

PRADO *et al.* Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. **Demetra**; v. 11, n. 2; p. 369-382, 2016. DOI: 10.12957/demetra.2016.16168. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/16168/17722>. Acesso em: 17 março 2019.

RIBEIRO, Gisele Naiara Matos; SILVA, João Batista Lopes. A alimentação no processo de aprendizagem. **Rev Eventos Pedagógicos**, v. 4, n. 2, p. 77-85, 2013.

ROCHA, Aline dos Santos; FACINA, Vanessa Barbosa. Professores da rede municipal de ensino e o conhecimento sobre o papel da escola na formação dos hábitos alimentares dos escolares. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 691-706, jul./set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170030010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/W3TxRpcFSvVt7BsH9MBRPGx/abstract/?lang=pt#:~:text=Concluiu%2Dse%20que%20os%20professores,de%20vida%20no%20ambiente%20escolar>. Acesso em: 16 dez. 2021.

RODRIGUES, Carolina Braz Carla *et al.* Determinantes em saúde e estilo de vida de escolares: estudo longitudinal. **Research, Society and Development**, Santa Catarina, v. 9, n. 2, p. 4-20, jan. 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.2158. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/338430036\\_Determinantes\\_em\\_saude\\_e\\_estilo\\_de\\_vida\\_de\\_escolares\\_estudo\\_longitudinal/link/5e14942c4585159aa4b9d790/download](https://www.researchgate.net/publication/338430036_Determinantes_em_saude_e_estilo_de_vida_de_escolares_estudo_longitudinal/link/5e14942c4585159aa4b9d790/download). Acesso em: 16 dez. 2021.

SAMPIERI, Roberto Hernández; CALLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. – Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, *et al.*, Alimentação de Crianças em Ambiente Escolar – Uma Visão Interdisciplinar. **Revista Desafios**, Tocantins. v. 6, n. 2, julh. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.23593652201962p85>. Disponível: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/7028>. Acesso: 20 dez. 2021.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO; Anna Maria Pessoa de. Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de alfabetização científica e o padrão de toulmin. **Ciênc. educ.** Bauru, v.17, n.1, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/CyDQN97T7XBKkMtNfrXMwbC/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 12 nov. 2021.

SCHEUNEMANNA, Camila Maria Bandeira; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Hábitos Alimentares e Concepções sobre Alimentação Equilibrada: Uma Investigação com Alunos do Oitavo Ano do Ensino Fundamental. **ALEXANDRIA: R. Educ. Ci. Tec.**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 279-302, maio. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v12n1p279>. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2019v12n1p279>. Acesso em: 10 nov. 2021.

SILVA, Wilma Amâncio Da; SILVA, Wellington Amâncio Da; SANTOS, Gervânia do. A formação do professor e a educação alimentar nas séries iniciais. **Ver educ do Cogeime**, v. 24, p. 91-109, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.15599/2358-9299/cogeime.v24n47p91-109>. Disponível: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-cogeime/index.php/COGEIME/article/view/363>. Acesso em: 27 out. 2021.

SILVA, Diego Felipe dos Santos. **Avaliação da abordagem dos conteúdos de alimentação e nutrição em livros didáticos de ciências dos anos finais do ensino fundamental**. 2018. Tese (doutorado) - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul – UFRGS, 2018.

SILVA, Rosa de Lima. **Educação alimentar e nutricional no ensino fundamental: uma abordagem problematizadora freiriana**. 2019. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, 2019.

SILVA, Brunno Santos de Freitas *et al.* Prática pedagógica híbrida no ensino superior em tempos de pandemia por sars-cov-2: análise crítica da literatura. 39º seminário de atualização de práticas docentes. **Associação Educativa Evangélica UniEvangélica**, Goiás, v. 2, n.2, abril. 2020. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/5743/3209>. Acesso em: 14 out. 2020.

SILVA, Waleska Gualberto da. *et al.* Análise das estratégias de educação nutricional contra a obesidade infantil em escolas municipais do interior paraibano. **REAS/EJCH**, João Pessoa, v.12, n. 8, p. 1-11, maio. 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3377.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3377>. Acesso em: 16 nov. 2021.

SILVA, Geovana Gabriele. *et al.*, Nutrir Arte: Oficinas Culinárias E Atividades Lúdicas Como Estratégias De Educação Alimentar e Nutricional Nas Diferentes Fases Da Vida. **R. Eletr. de Extensão**, Florianópolis, v. 18, n. 40, p. 183-198, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2021.e82030>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/82030>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUZA, Cláudia Rocha Fonseca; QUEIROZ, Antônia Márcia Duarte. A Utilização dos Meios de Comunicação no Ensino de Geografia. **Revista Eletrônica Geoaraguaia**, Mato Grosso, v. 2, n. 1, p. 62-85, jun. 2012. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geo/article/view/4807/0>. Acesso em: 21 jan. 2022.

TAHA, Marli Spat; SOUZA, Alexandre; LOPES, Cátia Silene; LIMA, Emerson. y CORTEZ, Maristela. Valor nutricional dos alimentos: uma situação de estudo à

contextualização e interdisciplinaridade no ensino de ciências. *Góndola, Enseñ Aprend Cienc*, v.12, n. 2, p. 131-141, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14483/23464712.11442> Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6750743>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VENTURI, Tiago; PEDROSO, Iasmine; MOHR, Adriana. Educação em saúde na escola a partir de uma perspectiva pedagógica: discussões acerca da formação de professores. **Encontro regional sul de ensino de biologia (Erebio-Sul)**. 6. 2013, Santo Ângelo. **Anais**. Santo Ângelo: URI, 2013.

VINHAL, Caroline Andrade; LISBOA, Luciane Cristina de Oliveira; ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira. Atividade artística para avaliar o consumo alimentar e os conhecimentos de nutrição em crianças com excesso de peso. **J. Health Biol Sci**, Minas Gerais, v. 7, n. 4, p. 364-373, out./ dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v7i4.2367.p364-373.2019>. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2367>. Acesso em: 10 jun. 2020.

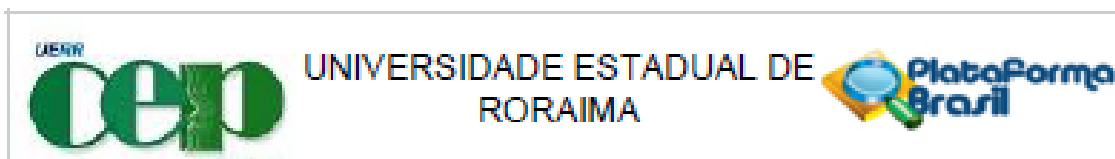
VMLYER BRASIL. **Depoimento**. 2016. (31s). Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=07N6JbD8oV0>>. Acesso em: 03 maio 2020.

WEBER, Ana Paula *et al.* Adesão aos " 10 passos da alimentação saudável para crianças" e fatores associados em escolares. **Revista de Nutrição**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 289-304, maio/jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1415-52732015000300006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/N6ZpdGqKtCJfwCMtJXy8dft/?lang=pt#:~:text=Este%20es tudo%20teve%20como%20objetivo,n%C3%BAmero%20m%C3%A9dio%20de%20p assos%20atingido>. Acesso em: 12 dez. 2019.

WIEBUSCH, Andressa; LIMA, Valderéz Marina Rosário. Inovações nas práticas pedagógicas no ensino superior: possibilidades para promover o engajamento acadêmico. **Educação por Escrito**, v.9, n.2, p.154-169, jan. 2019. DOI: **DOI:** <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2018.2.31607>. Disponível em: [https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/14662/2/Inovacao\\_nas\\_praticas\\_pedagogicas\\_no\\_Ensino\\_Superior\\_posibilidades\\_para\\_promover\\_o\\_engajamento.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/14662/2/Inovacao_nas_praticas_pedagogicas_no_Ensino_Superior_posibilidades_para_promover_o_engajamento.pdf). Acesso em: 10 dez. 2019.

YAVORIVSKIA, Andressa. **Atenção Plena No Tratamento De Comportamentos Alimentares Associados A Sobrepeso E Obesidade: Uma Revisão Sistemática**. 2021. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

## Anexo 1: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESTRATÉGIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS DE UMA ESCOLA PARTICULAR DE BOA VISTA -RR

**Pesquisador:** LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 42386821.2.0000.5621

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.584.438

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa ação quantitativa e qualitativa, que será realizada em uma escola particular de Boa Vista-RR, tendo a participação de estudantes do Ensino Fundamental Anos Iniciais. A dinâmica proposta para o desenvolvimento das ações de EAN são os Três Momentos Didáticos de Dellvoskovic (3MP); divididos da seguinte forma: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. No primeiro momento será realizada uma roda de conversa para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática abordada, no segundo serão realizados, além de rodas de conversas, debates expositivos dialogado e exposição de trechos de documentários e aplicação do conhecimento com oficina culinária e atividade teórica. Para o desenvolvimento das atividades de EAN serão realizadas seis aulas, que abordarão os Dez Passos para uma alimentação saudável do Guia Alimentar Para a População Brasileira do Ministério da Saúde. Após a execução e avaliação das estratégias didáticas, será elaborado um guia de educação alimentar e nutricional com a descrição detalhada das ações desenvolvidas em sala a aula, para que possa ser utilizado nas escolas pelos educadores.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos

Endereço: Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201  
 Bairro: Canarinho CEP: 69.308-530  
 UF: RR Município: BOA VISTA  
 Telefone: (95)2121-0953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerr.edu.br





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
RORAIMA



Continuação do Parecer: 4.584-438

Iniciais de uma Escola Particular de Boa VistaRR.

**Objetivo Secundário:**

- I) Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição;
- II) Realizar atividades de educação nutricional;
- III) Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes;
- IV) Elaborar um Guia Didático de atividades de Educação Alimentar e Nutricional para escolares do Ensino Fundamental Anos Iniciais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Destaca-se ainda que a pesquisa terá riscos mínimos, conforme a Resolução 510/16, podendo haver risco de constrangimento, cansaço ou estresse ao participar das aulas de educação alimentar e nutricional e realizar as atividades propostas, no entanto, para minimizar os possíveis riscos será garantido a criança o direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar. Os pais serão questionados quanto as condições de saúde das crianças, referentes as reações adversas a alimentos, alergias e intolerâncias alimentares e/ou patologia que necessite de dietoterapia especializada. Caso existam crianças com tais diagnósticos; os alimentos responsáveis não serão ofertados a nenhuma criança da turma, visto que pode ocorrer uma possível sensação de exclusão, assim será proposto um lanche, na oficina culinária, que possa ser consumido por todos

**Benefícios:**

O desenvolvimento de conhecimento teórico-prático para emponderá-los a realizarem suas escolhas alimentares de forma autônoma e adequada e, assim promover uma alimentação saudável e equilibrada do ponto de vista nutricional.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é de interessante a medida que busca identificar os hábitos alimentares das crianças nos primeiros anos escolares, reforçando a necessidade de uma alimentação saudável.

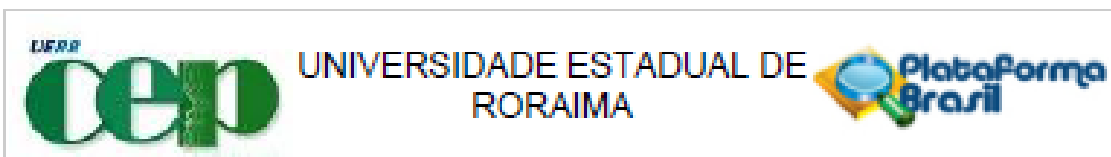
**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentado conforme as orientações do CEP/CONEP.

**Recomendações:**

Sem recomendações

Endereço: Rua Sete de Setembro,231 - Sala 201  
 Bairro: Canarinho CEP: 69.306-530  
 UF: RR Município: BOA VISTA  
 Telefone: (95)2121-2953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.584-438

Iniciais de uma Escola Particular de Boa VistaRR.

Objetivo Secundário:

- I) Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição;
- II) Realizar atividades de educação nutricional;
- III) Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes;
- IV) Elaborar um Guia Didático de atividades de Educação Alimentar e Nutricional para escolares do Ensino Fundamental Anos Iniciais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Destaca-se ainda que a pesquisa terá riscos mínimos, conforme a Resolução 510/16, podendo haver risco de constrangimento, cansaço ou estresse ao participar das aulas de educação alimentar e nutricional e realizar as atividades propostas, no entanto, para minimizar os possíveis riscos será garantido a criança o direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar. Os pais serão questionados quanto as condições de saúde das crianças, referentes as reações adversas a alimentos, alergias e intolerâncias alimentares e/ou patologia que necessite de dietoterapia especializada. Caso existam crianças com tais diagnósticos; os alimentos responsáveis não serão ofertados a nenhuma criança da turma, visto que pode ocorrer uma possível sensação de exclusão, assim será proposto um lanche, na oficina culinária, que possa ser consumido por todos

**Benefícios:**

O desenvolvimento de conhecimento teórico-prático para emponderá-los a realizarem suas escolhas alimentares de forma autônoma e adequada e, assim promover uma alimentação saudável e equilibrada do ponto de vista nutricional.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é de interessante a medida que busca identificar os hábitos alimentares das crianças nos primeiros anos escolares, reforçando a necessidade de uma alimentação saudável.

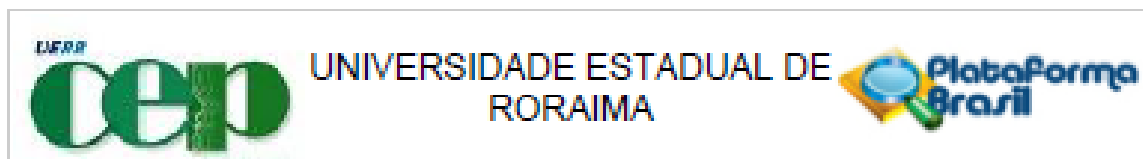
**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentado conforme as orientações do CEP/CONEP.

**Recomendações:**

Sem recomendações

Endereço: Rua Sete de Setembro,231 - Sala 201  
 Bairro: Canarinho CEP: 69.306-530  
 UF: RR Município: BOA VISTA  
 Telefone: (95)2121-0953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.584-438

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pesquisadora respondeu a pendências mencionadas nas últimas reuniões deste comitê.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1691229.pdf	04/03/2021 10:50:53		Acelto
Outros	RESPOSTA_DE_PENDENCIA2.pdf	04/03/2021 10:50:23	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Outros	formulariocondicaodesaude.pdf	04/03/2021 10:48:55	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Outros	RESPOSTA_DE_PENDENCIA.pdf	10/02/2021 15:30:25	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Outros	DECLARACAO_DE_ASSINATURA.pdf	10/02/2021 15:26:47	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Outros	TERMODECONFIDENCIALIDADEATUALIZADO.pdf	10/02/2021 15:25:44	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Folha de Rosto	folhaDeRostook.pdf	20/01/2021 11:03:23	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	DISSERTACAOFINAL.pdf	19/01/2021 21:11:34	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_COMPROMISSO.pdf	19/01/2021 21:09:32	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
Outros	Cartadeanuenciaok.pdf	19/01/2021 21:06:07	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE.pdf	19/01/2021 21:01:37	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RALEok.pdf	19/01/2021 21:00:50	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Acelto

Endereço: Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201

Bairro: Canarinho

CEP: 69.308-530

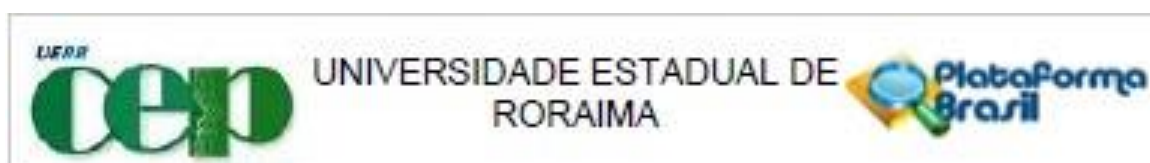
UF: RR

Município: BOA VISTA

Telefone: (95)2121-0053

Fax: (95)2121-0049

E-mail: cep@uerr.edu.br



Continuação do Parecer: 4.554.435

Orçamento	ORCAMENTOok.pdf	19/01/2021 20:56:24	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	19/01/2021 20:55:55	LUSYANNY PARENTE ALBUQUERQUE	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BOA VISTA, 10 de Março de 2021

---

Assinado por:  
Márcia Teixeira Falcão  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Sete de Setembro,231 - Sala 201  
 Bairro: Canarinho CEP: 69.306-530  
 UF: RR Município: BOA VISTA  
 Telefone: (95)2121-0953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerr.edu.br

## Anexo 2: Carta de Anuência para autorização Institucional para realização da pesquisa



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma Sra., Adriana Wenderlich

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **Estratégia Didática Pedagógica para Educação Nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR** a ser realizada no Colégio Claretiano, pela aluna de pós-graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, Lusyanny Parente Albuquerque, sob orientação das professoras doutoras Bianca Malra de Paiva Ottoni Boldrini e Flávia Amaro Gonçalves, com o(s) seguinte(s) objetivo(s): Geral; Avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR e, como Objetivos Específicos tem-se: I) Investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre alimentação e nutrição; II) Realizar atividades de educação nutricional; III) Analisar o conhecimento adquirido pelos estudantes e IV) Elaborar um Guia Didático de atividades de educação nutricional para escolares do Ensino Fundamental anos iniciais, necessitando portanto, ter acesso as aulas remotas e presencias dos alunos do quinto ano do Ensino Fundamental do Colégio Claretiano.

Para atingir tais objetivos serão realizadas seis aulas de educação alimentar e nutricional, elaboradas com embasamento nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável do Guia Alimentar para População Brasileira proposto pelo Ministério da Saúde (disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed)). Tais aulas serão realizadas no horário das aulas de ciências, sendo ministradas pela presente pesquisadora, nutricionista Materno-infantil Lusyanny Parente Albuquerque (CRN 9303). A didática abordada será: aula expositiva, debates (mediada pela professora), rodas de conversas (mediada pela professora), oficina culinária (preparo de sanduíche natural de frango com cenoura e requeijão e suco natural de fruta) e exposição de um trecho do documentário "muito além



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



do peso" (<https://www.youtube.com/watch?v=ucvxWPDv1M&t=39s>).

Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico. Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 510/16 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para realização deste estudo.

Ressalta-se que serão seguidas todas as recomendações propostas pelo Ministério da Saúde para evitar a contaminação por COVID-19, tais como uso obrigatório de máscara, distanciamento social e uso contínuo de álcool em gel 70%. Será mantido o distanciamento social, não será permitido o compartilhamento de lanche e/ou utensílios e/ou materiais. As crianças serão orientadas para realizarem a lavagem das mãos e finalizarem com álcool em gel 70%.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Boa Vista, 30 de  janeiro  de 2021.

*Lusyanny Parente Albuquerque*

**Prof(a). Lusyanny Parente Albuquerque**  
**Pesquisadora Responsável do Projeto**

Concordamos com a solicitação     Não concordamos com a solicitação

*Adriana Wenderlich*

**Adriana Wenderlich**

**Diretor do Colégio Claretiano**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos**



### **Anexo 3: Registro de Assentimento Livre e Esclarecido (RALE)**

**Instituição:** Universidade Estadual de Roraima / Curso: Mestrado Profissional em Ensino de Ciências/PPGEC

**Título:** **Estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de Uma Escola Particular de Boa Vista-RR**

**Pesquisador:** Lusyanny Parente Albuquerque

Olá, este é o Registro de Assentimento Livre e Esclarecido que vai convidar você a participar do projeto de pesquisa acima mencionado e que expliquei. O objetivo desta pesquisa científica é avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR, sendo justificada pela importância de você conhecer como deve ser uma alimentação saudável e assim prevenir doenças.

Assim, serão realizadas seis aulas abordando os Dez Passos Para Uma Alimentação Saudável. Nas aulas você participará de debates, rodas de conversas, oficina culinária (na qual vamos preparar um sanduíche natural de frango com cenoura, requeijão e suco natural de fruta). Você também vai assistir parte de um documentário que tem o nome de "muito além do peso".

Serão seguidas todas as recomendações propostas pelo Ministério da Saúde para evitar a contaminação por COVID-19, tais como uso obrigatório de máscara, distanciamento social e uso contínuo de álcool em gel 70%. Será mantido o distanciamento social, não será permitido o compartilhamento de lance e/ou utensílios e/ou materiais. Vou orientar vocês para lavarem as mãos e depois usar o álcool em gel 70%.

A pesquisa terá riscos mínimos para você, podendo haver risco de constrangimento, cansaço ou estresse ao participar das aulas de educação alimentar e nutricional e realizar as atividades propostas, no entanto, você terá o direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar.

A sua participação nas aulas tem como benefício lhe ajudar a aprender sobre os alimentos e te ajudar a escolher de forma melhor os alimentos que você deve escolher.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Roraima, sob parecer nº (xxx) e a coordenadora do Colégio Claretiano, professora Adriana Wenderlich, tem conhecimento e incentiva a realização da pesquisa.

Todas as fotos e anotações que farei não serão divulgados, mas o relatório final, contendo citações sem nomes, estará disponível quando estiver concluído o estudo, inclusive para apresentação em encontros científicos e publicação em revistas especializadas.

Discutimos esta pesquisa com seus pais ou responsáveis e eles sabem que também estamos pedindo seu acordo. Se você vai participar na pesquisa, seus pais ou responsáveis concordaram com isso.

Este TERMO, **em duas vias**, é para certificar que eu, \_\_\_\_\_, na qualidade de participante voluntário, aceito participar do projeto científico acima mencionado.

Eu sei que a minha participação pode ter riscos mínimos, conforme a Resolução 510/16, podendo haver risco de ficar com vergonha, cansado ou estressado ao participar das aulas de educação alimentar e nutricional e realizar as atividades propostas, mas você tem direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar.

Estou ciente de que terei direito a participar das aulas de ciências que abordarão a temática alimentação e nutrição.

Eu sei que sou livre para recusar e retirar meu consentimento, terminando a minha participação a qualquer tempo, sem penalidades.

Por fim, sei que terei a oportunidade para perguntar sobre qualquer questão que eu desejar, e que todas deverão ser respondidas a meu contento.

Assinatura da Criança/Adolescente:

\_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Eu Lusyanny Parente Albuquerque declaro que serão cumpridas as exigências contidas na Resolução nº 510/16.

Para esclarecer eventuais dúvidas ou denúncias ligue para:

Nome do Pesquisador responsável: Lusyanny Parente Albuquerque

Endereço completo:

Telefone: 981189680

CEP/UERR Rua Sete de Setembro, nº 231 - Bairro Canarinho (sala 201)

Tels.: (95) 2121-0953

Horário de atendimento: Segunda a Sexta das 08 às 12 horas





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Comitê de Ética em Pesquisa



#### **Anexo 4: REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Resolução 510/16)**

### **Estratégia didática pedagógica para Educação Nutricional no Ensino Fundamental anos iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista -RR**

Você está sendo convidado autorizar a participação do seu filho (a) em uma pesquisa, cujo pesquisador responsável é Lusyanny Parente Albuquerque da Universidade Estadual de Roraima (UERR), sob a orientação das professoras Dra. Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini e Flávia Amaro Gonçalves.

Este documento, chamado Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos e do seu filho (a) como participante da pesquisa, sendo elaborado em duas vias, assinadas e rubricadas pelo pesquisador e pelo participante, sendo que uma via deverá ficar guardada com você.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Registro para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

#### **Justificativa e objetivos:**

O objetivo desta pesquisa científica é avaliar uma estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista-RR, a justificativa desta pesquisa relaciona-se a importância da alimentação saudável, visto que esta é uma condição básica para a promoção e proteção da saúde, assim essenciais para o saudável crescimento e desenvolvimento humano, com garantia de qualidade de vida e cidadania. Já quando não se segue os seus princípios existe a possibilidade de ocorrer desvios nutricionais, seja carências nutricionais ou excesso de peso. Neste contexto, a educação nutricional é uma estratégia que habilita os indivíduos a realizarem suas escolhas alimentares de forma autônoma e segura.

#### **Procedimentos:**

O seu filho (a) será convidado a participar de seis aulas de educação alimentar e nutricional, elaboradas com embasamento nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável do Guia Alimentar para População Brasileira elaborado pelo Ministério da Saúde (disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed)). Tais aulas serão realizadas no horário das aulas de ciências, sendo ministradas pela presente pesquisadora, nutricionista Materno-infantil Lusyanny Parente Albuquerque (CRN 9303). A didática abordada será: aula expositiva, debates (mediada pela professora), rodas de conversas (mediada pela professora), oficina culinária (preparo de sanduíche natural de frango com cenoura e requeijão e suco natural de fruta) e exposição de um trecho do documentário “muito além do peso” (<https://www.youtube.com/watch?v=ucvxWPDv1M&t=39s>).

Destaca-se a importância de preencher o formulário de condições de saúde do seu filho (a) em anexo, pois necessito da informação referente a reações adversas a alimentos, intolerância ou alergia alimentar que seu filho apresenta.

Ressalta-se que serão seguidas todas as recomendações propostas pelo Ministério da Saúde para evitar a contaminação por COVID-19, tais como uso obrigatório de máscara, distanciamento social e uso contínuo de álcool em gel 70%. Será mantido o distanciamento social, não será permitido o compartilhamento de lance e/ou utensílios e/ou materiais. As crianças serão orientadas para realizarem a lavagem das mãos e finalizarem com álcool em gel 70%.

#### **Desconfortos e riscos:**

A pesquisa terá riscos mínimos, conforme a Resolução 510/16, podendo haver risco de constrangimento, cansaço ou estresse ao participar das aulas de educação alimentar e nutricional e realizar as atividades propostas, no entanto, o seu filho (aa) terá o direito de não participar das aulas até que se sinta à vontade e confortável para continuar.

#### **Benefícios:**

A participação nas aulas de educação alimentar e nutricional poderá proporcionar ao seu filho (a) conhecimento teórico prático para emponderá-lo a realizar suas escolhas alimentares de forma autônoma e adequada e, assim proporcionar uma alimentação saudável e equilibrada do ponto de vista nutricional.

#### **Sigilo e privacidade:**

Você tem a garantia de que sua identidade e de seu filho (a) serão mantidos em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, não serão divulgados quaisquer nomes.

#### **Acompanhamento e assistência:**

A qualquer momento, antes, durante ou até o término da pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com os pesquisadores para esclarecimentos e assistência sobre qualquer aspecto da pesquisa em danos decorrentes da pesquisa.

**Contato:**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o/a pesquisador (a) Lusyanny Parente Albuquerque, rua Lobo D'Almada, número 873 Bairro São Francisco, telefone: 95981189680, e-mail: lusyannypa@gmail.com).

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima, endereço Rua sete de setembro, 231, sala 201, TELEFONE: 2121-0953, Horário de atendimento: Segunda a Sexta das 08 às 12 horas, e-mail cep@uerr.edu.br.

**Consentimento livre e esclarecido:**

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

Nome do(a) participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 2º, item V na elaboração do protocolo e na obtenção deste Registro de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP CAAE da Universidade Estadual de Roraima. Comprometo-me a utilizar o material e os dados que serão obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Anexo 5: Declaração de Compromisso



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



### MODELO

### DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

**Instituição:** Universidade Estadual de Roraima / Curso: Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

**Título:** Estratégia didática pedagógica para educação nutricional no Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma Escola Particular de Boa Vista -RR.

A/O pesquisador (a) do presente projeto compromete-se a:

- Desenvolver o projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima ficando responsável por qualquer alteração que realizar, sem a devida autorização do CEP/UERR, que venha a causar danos ao participante pesquisado. Caso haja a necessidade de alteração, o pesquisador compromete-se a enviar emenda ao projeto seguindo os trâmites da Plataforma Brasil para análise e consequente aprovação;

Boa Vista, 19 de janeiro de 2021.

Assinatura do Pesquisador: Lucas Vinny Pereira Albuquerque

RG: 308877-4