



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- UNIRIO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS

ESCOLA DE NUTRIÇÃO

Beatriz Santos da Cruz

ROTEIRO PARA CURTAS ANIMADOS DE APOIO A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL

RIO DE JANEIRO

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

Beatriz Santos da Cruz

Roteiro para curtas animados de apoio à educação alimentar e nutricional em escolas de
ensino fundamental

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Escola de Nutrição da Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial
para obtenção do grau de Bacharelado em
Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Thais Salema Nogueira de Souza

RIO DE JANEIRO

2023

RESUMO

Introdução: Para o desenvolvimento de uma consciência alimentar no público infantil, existe a necessidade da promoção de estratégias de educação alimentar e nutricional (EAN) nas escolas. Existem legislações como a Lei 11.947/2009 e a lei 13.666/2018, que preveem a inclusão da EAN como tema transversal no currículo escolar, porém ainda há desconhecimento destas leis e poucos materiais de apoio. As estratégias didáticas de EAN com o público infantil precisam ser lúdicas e interativas para despertar a atenção das crianças, promover o interesse sobre temáticas da alimentação e gerar transformações nas práticas alimentares. Algumas estratégias desenvolvidas com crianças são: jogos, hortas, vídeos e músicas. **Objetivo:** Elaborar um roteiro de curtas-metragens animados guiado por diretrizes pedagógicas e para uma alimentação adequada e saudável integrada ao currículo escolar do ensino fundamental I. **Metodologia:** Trata-se de um estudo teórico com abordagem qualitativa e foco na descrição e análise do processo de elaboração de um roteiro de curta metragem, considerado um material educativo. A fundamentação teórico-metodológica de baseou, primordialmente, no Guia Alimentar para a População Brasileira, no Caderno de Atividades: Promoção da alimentação adequada e saudável - Ensino Fundamental 1 e na Base Nacional Comum Curricular, relativa ao Ensino Fundamental 1 (2º ao 5º anos escolares), além de outros materiais de apoio e colaboradores que complementam a produção do roteiro. **Resultados:** Foram definidas estratégias de abordagem dos temas com o público infantil, considerando aspectos pedagógicos adequados à idade e conteúdos das publicações selecionadas. O roteiro apresenta situações sobre a agricultura, a culinária e as compras familiares, ajustadas às vivências da criança. Foi possível construir um roteiro com abordagem lúdica, dialógica, que considerou situações do universo infantil e conteúdos com embasamento teórico, que perpassam o aprendizado escolar e o tema da alimentação e nutrição de forma multidimensional. **Conclusão:** A elaboração do roteiro foi realizada de forma interdisciplinar, dialogando com outras áreas de conhecimento primário e poderá ser aplicada em sala de aula de diversas formas pelo professor, seja por meio da contação da história do roteiro, da criação de vídeos ou jogos a partir das situações.

Palavra-chave: educação alimentar e nutricional, materiais de ensino, promoção da saúde escolar, ensino primário, crianças.

ABSTRACT

Introduction: In order to develop food awareness among children, there is a need to promote food and nutrition education (EAN) strategies in schools. There are laws such as Law 11.947/2009 and Law 13.666/2018, which provide for the inclusion of EAN as a cross-cutting theme in the school curriculum, but there is still a lack of knowledge about these laws and few support materials. EAN didactic strategies with children need to be playful and interactive to awaken children's attention, promote interest in food issues and generate changes in eating practices. Some strategies developed with children are: games, gardens, videos and songs.

Objective: Elaborate a script of animated short films guided by pedagogical guidelines and for an adequate and healthy diet integrated into the elementary school curriculum I. **Methodology:** This is a theoretical study with a qualitative approach and focus on the description and analysis of the elaboration process of a short film script, considered an educational material. The theoretical-methodological foundation was based, primarily, on the Food Guide for the Brazilian Population, in the Activity Booklet: Promotion of Adequate and Healthy Food - Elementary School 1 and on the National Common Curricular Base, related to Elementary School 1 (2nd to 5th years schools), in addition to other support materials and collaborators that complement the production of the script. **Results:** Strategies were defined for approaching the themes with the children's audience, considering age-appropriate pedagogical aspects and contents of the selected publications. The script presents situations about agriculture, cooking and family shopping, adjusted to the child's experiences. It was possible to build a script with a playful, dialogic approach, which considered situations from the children's universe and contents with a theoretical basis, which permeate school learning and the theme of food and nutrition in a multidimensional way. **Conclusion:** The elaboration of the script was carried out in an interdisciplinary way, dialoguing with other areas of primary knowledge and can be applied in the classroom in different ways by the teacher, either by telling the story of the script, creating videos or games based on the situations.

Keywords: food and nutrition education, teaching materials, school health promotion, primary education, children.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Jonas e Sueli, pela educação exemplar e pelo apoio em todos os momentos de minha vida pessoal, acadêmica e profissional, contribuindo de forma significativa para o alcance da realização acadêmica.

Ao meu marido Paulo Henrique por me apoiar durante esta reta final do curso de Nutrição, me dando forças nas horas de desespero e desânimo.

Aos meu irmão Vitor, que de alguma forma sempre pode me proporcionar momentos de lazer e felicidade, afinal, o homem não vive sem os bons e velhos amigos.

Aos colaboradores que se mantiveram unidos em momentos cruciais compartilhando dicas importantes que contribuíram para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

À professora e orientadora Thais, que tanto tenho a agradecer por me orientar com maestria, por meio de sua inteligência e experiência. Obrigado por dividir seu conhecimento comigo nesse longo período de trabalho de conclusão.

À banca examinadora que e aos demais professores da UNIRIO que contribuíram para a minha formação.

Em geral a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para o meu trabalho de conclusão de curso, ou, que fazem parte da minha vida.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UNIRIO- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;

EAN- Educação Alimentar e Nutricional;

PNAE- Plano Nacional de Alimentação Escolar;

BNCC- Base Nacional Comum Curricular;

FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento a Educação;

MEC- Ministério da Educação e Saúde;

CNA- Conselho Nacional de Educação;

DCN- Diretrizes Curriculares Nacionais;

COVID 19- Coronavírus (vírus variante da SARS do ano de 2019);

OMS- Organização Mundial da Saúde;

PeNSE- Pesquisa Nacional de Saúde Escolar;

BVS- Biblioteca Virtual em Saúde;

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;

NES UNIRIO- Núcleo de Educação em Saúde;

CECANE - Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar;

NIS UNIRIO- Núcleo de Imagem e Som da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;

FOLHA DE APROVAÇÃO

Beatriz Santos da Cruz

Roteiro para curtas animados de apoio à educação alimentar e nutricional em escolas de ensino fundamental

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Escola Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do título Bacharelado em Nutrição.

Data da aprovação: 12 / 07 / 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Thais Salema Nogueira de Souza - Orientadora
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Marcelo Castanheira Ferreira
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dra. Karina dos Santos
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
3. JUSTIFICATIVA	16
4. OBJETIVOS	17
4.1. Objetivo geral	17
4.2. Objetivos específicos	17
5. METODOLOGIA	18
5.1. Tipo de pesquisa	18
5.2. Criação do produto	18
5.3. Divulgação	19
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
6.1. Temas de interesse apresentados pelos artigos	20
6.2. Discussão sobre outros materiais aplicados ao roteiro	21
6.3. Princípios dos materiais validados de apoio	23
6.4. Roteiro e sua forma de utilização.	26
6.5. Escaleta do roteiro para curta-metragens animados	29
7. CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
APÊNDICE A	37
APÊNDICE B	55
ANEXO A	57
ANEXO B	59
ANEXO C	66
ANEXO D	67
ANEXO E	68

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, crianças e adolescentes brasileiros tendem a adotar um padrão alimentar desequilibrado com escolhas alimentares de baixo valor nutricional provocando hábitos alimentares ruins precocemente na população que acaba por se tornar um problema de saúde pública (VINHAL; LISBOA, 2019; ROSSI; COSTA, 2019).

Esta situação se agrava com a chegada da “idade escolar” na criança, onde esta fica mais vulnerável a influências externas ao núcleo familiar, como propagandas de alimentos, mídias sociais e até mesmo, influências de outras crianças com padrões alimentares ruins (ROSSI; COSTA, 2019).

Foi observado que uma boa estratégia para combater este padrão alimentar, é a aplicação e desenvolvimento de estratégias de educação alimentar e nutricional (EAN) a serem aplicadas nas escolas com o intuito de formar uma autonomia alimentar e nutricional precocemente na população de uma forma gratuita e acessível. No Brasil, existem leis e portarias que estimulam a inserção da EAN nas instituições de ensino (BRASIL, 2006; 2009), porém, estas diretrizes se fazem presentes poucas vezes no ambiente escolar público e quando a fazem, se realizam com instruções meramente de caráter biológico (Focado em macro e micronutrientes e na antiga pirâmide alimentar) e em momentos muito pontuais na vivência escolar (MALDONADO; FARIAS, 2021).

Assim como o ensino de qualquer área de conhecimento, a EAN encontra barreiras técnicas para realizar este ensino-aprendizagem, nos modelos didáticos tradicionais. Para que tenhamos êxito em motivar os alunos a se interessarem pelo tema de desenvolverem melhores escolhas alimentares, faz-se necessário, encontrar técnicas de ensino alternativas que sejam lúdicas e atrativas ao público infantil (RIBEIRO; FILGUEIRA, 2019).

Existem alguns tipos de didática de EAN que SILVA e SCHWENGBER (2013) viram na literatura que fogem do padrão monótono de palestras de cunho biológico, estas atividades são interativas como hortas, jogos, músicas e vídeos (SILVA; SCHWENGBER, 2013).

Este estudo teve a finalidade de realizar o desenvolvimento de um roteiro para incentivar a produção de material didático audiovisual direcionado ao público infantil do ensino fundamental 1 com conteúdos baseados no no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), no Caderno de Atividades - Promoção da alimentação adequada e saudável - Ensino Fundamental 1 (BRASIL, 2018 C) e na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018 A), a fim de atender as necessidades pedagógicas deste segmento de ensino e mobilizar o interesse dos escolares sobre o universo da alimentação de forma ampliada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A importância do acesso à educação alimentar pelo público infantil

Em todos os países latinos, incluindo o Brasil, ocorrem simultaneamente casos de desnutrição e casos de obesidade na população. Alguns grupos populacionais acabam apresentando deficiências de vitaminas e minerais, enquanto há outros grupos apresentando um aumento de indivíduos obesos acometidos por doenças crônicas associadas à alimentação inadequada (SILVA; SCHWENGBER, 2013).

Em 2014, estudos nacionais já demonstravam que 22,6% dos lares brasileiros apresentavam algum risco de insegurança alimentar e nutricional, o que representava 52 milhões de cidadãos que declararam não ter alimentos suficientes para terminar o mês (IBGE, 2014). Durante os últimos 3 anos, onde o mundo foi condicionado à pandemia de COVID 19, o país atravessa uma lentidão na economia, tendo por consequência a estagnação de alguns programas de segurança alimentar nutricional, causando uma multiplicação da população em situação de vulnerabilidade (MACHADO, 2022).

Crianças de baixa renda, neste contexto, estão expostas a um agravante perigoso, já que a falta de acesso à qualidade e/ou quantidade de alimentos necessária, pode afetar negativamente seu desenvolvimento físico e cognitivo (MACHADO, 2022). Agregado a esta situação, a escassez da educação alimentar no cotidiano infantil, além de outros fatores associados, provoca deficiências na capacidade das crianças de desenvolver um pensamento crítico acerca dos riscos e benefícios das diferentes opções alimentares.

A consequência desta situação, é um comportamento imitativo pela observação dos hábitos de pessoas próximas sem uma auto reflexão alimentar particular das crianças (MACHADO, 2022). Com o início da vida escolar, a criança fica sujeita às influências nos padrões alimentares pelos colegas de classe ou pela alimentação escolar, sendo esta fase decisória para a formação de hábitos e comportamentos que podem perdurar durante a vida adulta (ROSSI; COSTA, 2019).

A escola é um ambiente privilegiado para a promoção da saúde, por seu potencial na construção do pensamento crítico e da autonomia de todos os membros da comunidade escolar (MALDONADO; FARIAS, 2021). Os estudantes do ensino básico, costumam passar cerca de 25 horas por semana dentro da escola, assim, é necessária a elaboração de estratégias que busquem a aprimorar o ambiente escolar como promotor do desenvolvimento saudável (SCHUH; GOULART, 2017).

Dentre várias destas estratégias, a educação alimentar e nutricional (EAN) tem sido valorizada como fundamental para a promoção e valorização da alimentação saudável e adequada, suas ações baseiam-se em diferentes abordagens educacionais e pedagógicas que proporcionam o diálogo e a reflexão sobre a alimentação e a nutrição ao longo da vida dos indivíduos (MALDONADO; FARIAS, 2021).

2.2 Histórico, legislação, guias e a interdisciplinaridade da EAN no Brasil

Durante os anos de 1940 a 1960, o ensino acerca da educação alimentar era oferecido pelo fundo nacional de desenvolvimento em educação (FNDE) e pelo programa nacional de alimentação escolar (PNAE) quando ainda chamava-se de campanha de merenda escolar. As intervenções da época eram pautadas pelo mito da ignorância, que focava nas populações vulneráveis com o intuito de resolver problemas de saúde com uma abordagem estritamente biologicista (SANTOS, 2010). Este tipo de abordagem não abrange todos os aspectos necessários para a construção de um pensamento crítico acerca da alimentação (MALDONADO; FARIAS, 2021).

Nos anos de 1970 a 1980, a EAN, começou a ser observada de forma crítica como um conhecimento não neutro, já que o fator “renda” era o obstáculo principal para a alimentação adequada, adotando a suplementação como abordagem nutricional principal (SANTOS, 2010). Em 1988, finalmente a alimentação foi declarada como direito humano na constituição brasileira, isso levou a EAN a ser direcionada a todos, não somente para os biológica ou socialmente vulneráveis.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que os governos elaborem diretrizes nacionais sobre alimentação e nutrição. Normalmente as diretrizes vêm na forma de guias alimentares, que buscam fornecer informações atualizadas e objetivas em linguagem facilitada para a população, incorporando as culturas dos países e de suas populações (BRASIL, 2019).

Os guias alimentares têm uma função estratégica na indução de políticas públicas de alimentação e nutrição e na garantia do direito humano à alimentação e à segurança alimentar. Em 2006, o Brasil foi o primeiro país a adotar, em suas diretrizes oficiais, uma abordagem qualitativa, como o nível de processamento dos alimentos. Os guias são instrumentos importantes para incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo como demonstram o Guia Alimentar para a População Brasileira e, mais recentemente, o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos

(BORTOLINI et al., 2019).

No mesmo ano, a portaria interministerial 1.010/2006, institui diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e de nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional, além de promover ações de educação alimentar e nutricional como prioridade (SANTOS, 2010).

Em 2007, fruto da parceria entre os setores da educação e saúde, foi instaurado o Programa Saúde na Escola (PSE). Este programa, tem o objetivo o desenvolvimento de ações de educação em saúde no ambiente escolar público (MALDONADO; FARIAS, 2021) sendo estruturado em quatro dimensões como: avaliações de saúde; promover ações para prevenção e promoção de condições de saúde; promover educação continuada para adultos; além de monitorar as condições de saúde dos alunos (SCHUH; GOULART, 2017). No entanto, um dos principais desafios é evitar agir de forma meramente intervencionista, pautada em ações fragmentadas, pontuais e desarticuladas do currículo (MALDONADO; FARIAS, 2021).

O Brasil foi o primeiro país das regiões da América Latina, Caribe e África a aprovar em 2009 a Lei 11.326 e a Lei 11.947 do PNAE, que discorrem acerca da alimentação escolar, educação alimentar/ nutricional e a institucionalizar as compras de merenda da agricultura familiar para as escolas, assumindo um importante papel como referência de programa de alimentação escolar para os países destas regiões. Esta lei beneficia a população de forma direta, pois de um lado, os alunos que receberão a alimentação escolar contendo produtos com maior qualidade e, de outro, os agricultores familiares receberão financiamento e mercado para sua produção (BRASIL, 2009; SCHWARTZMAN; MORA, 2017).

Em 2012, foi criado o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas (BRASIL, 2012) com o objetivo de apoiar as políticas públicas nas ações de educação alimentar e nutricional e promover estratégias de promoção à alimentação adequada e saudável. Este Marco, tornou-se referência para a reflexão e a orientação das práticas de educação alimentar e nutricional, apontando a sua natureza transdisciplinar, intersetorial, interprofissional e integrada ao contexto de vida das pessoas, demonstrando assim, a necessidade de abordagens pedagógicas inovadoras, problematizadoras e ativas (MALDONADO; FARIAS, 2021).

O ministério da educação (MEC), juntamente com o Conselho Nacional de Educação (CNE), criaram em 2013 as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a educação básica, estas diretrizes são normas obrigatórias que orientam e estruturam o planejamento

curricular das escolas e dos sistemas de ensino. Para detalhar conteúdos e competências, foi criada de 2015 a 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e mais recentemente em 2019, o Guia Prático de Temas Contemporâneos da BNCC que demonstra a necessidade da inserção de vários conteúdos de forma interdisciplinar às áreas de conhecimento do currículo do ensino básico público, incluindo a educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018 A).

Para implementar estas novas intervenções de EAN em larga escala no ensino público, devem-se buscar alternativas simples e de baixo custo que possam alcançar o maior número possível de instituições (SCHUH; GOULART, 2017). Além de considerar a natureza universal do tema, os aspectos relacionados à comida e ao comer de forma consciente, precisam dialogar com outras áreas do saber (MALDONADO; FARIAS, 2021).

Mesmo existindo todas estas leis, diretrizes, programas e guias que nos orientam no ensino da alimentação dentro das escolas, infelizmente, no cotidiano escolar ainda não há espaço e oportunidade para as ações de saúde, alimentação e nutrição, “empurrando” as ações de EAN para as “frestas” do período letivo sob forma de campanhas, intervenções pontuais e concessões de aulas (SANTOS, 2010).

Do mesmo modo em que se orienta a produção estratégica da EAN, seu espaço no ambiente escolar não está claramente definido. São escassas as metodologias que facilitam as práticas educativas em EAN a se adaptarem ao cotidiano escolar, sendo assim, demonstra-se indispensável a criação de materiais e métodos que possibilitem a abertura deste espaço (SANTOS, 2010).

2.3 A importância da elaboração de materiais educativos com didática alternativa

O PNAE é responsável, além de muitas outras atribuições, pela EAN nas escolas públicas do Brasil. No Rio de Janeiro, esta função é repassada, como responsável técnico, para o Instituto Annes Dias, que por sua vez, também é responsável por inúmeras outras responsabilidades como: cardápios mensais, inspeções sanitárias e treinamento de manipuladores de alimentos. Já a atribuição da EAN diretamente para os estudantes, muitas vezes fica defasada, seja por falta de profissionais disponíveis para estar presencialmente nas escolas, seja por falta de tempo na grade escolar para este ensino ou até mesmo, por falta de espaço social e físico nas escolas para a sua realização, abrangendo apenas um bom cardápio e ações pontuais no cotidiano escolar.

A didática sempre é um desafio quando se trata do público infantil, com a EAN não é

diferente de qualquer área do conhecimento como matemática ou história. Se a técnica de ensino se apresenta desinteressante para as crianças, elas perdem o interesse e se dispersam com facilidade, dificultando o processo ensino-aprendizagem (DONADONI; COSTA, 2019).

A EAN quando aplicada pelo modelo tradicional, costuma ter a transmissão de informações com palestras estruturadas em monólogos, geralmente, de cunho biológico com foco fisiológico e nos nutrientes. Este modelo de ensino muitas das vezes não promove aberturas para o diálogo, sem estimular a mudança de comportamento voluntária e o pensamento crítico. Este conjunto de situações apresentam-se insuficientes para mudanças significativas dos hábitos alimentares, devido à baixa assimilação e interesse pelo público infantil (VINHAL; LISBOA, 2019; RIBEIRO; FILGUEIRA, 2019).

Sabendo que os hábitos alimentares de um indivíduo são formados na infância, observamos um aumento na demanda por abordagens alternativas da educação infantil destacando a importância de atividades lúdicas e interativas no ensino da EAN, em virtude da dificuldade de focar sua atenção por um longo período de tempo, como também, para a construção do pensamento crítico de maneira participativa e prazerosa favorecendo mudanças de atitudes e a melhoria das práticas alimentares (SILVA, SCHWENGBER, 2013; DONADONI, COSTA, 2019; VINHAL, LISBOA, 2019).

Se utilizarmos pedagogias que fazem uso da narrativa, podemos proporcionar a integração das diferentes formas de representação do mundo pela criança, viabilizando aprendizagens por descoberta, solução de problemas e desenvolvimento de mentes criativas. O ensino lúdico está inclinado aos interesses do estudante sem perder seu objetivo didático (SILVA; SCHWENGBER, 2013).

A utilização da ludicidade potencializa o interesse do escolar e facilita a construção do conhecimento, pois permite às crianças identificar, classificar, agrupar, ordenar, simbolizar e combinar informações, ao mesmo tempo em que desenvolvem a atenção e a concentração. Assim, com a evolução das técnicas educativas, os jogos, histórias, hortas, músicas e vídeos demonstram ser recursos pedagógicos importantes para a construção e fixação de conceitos desenvolvidos em sala de aula, bem como num recurso motivador para o aluno (SILVA; SCHWENGBER, 2013; PRAGER, 2017; COSTA; WIGGERS, 2021).

Neste sentido, o desenho animado, com linguagem abrangente em um contexto que priorize a comunicação por imagens em movimento, torna-se um recurso pedagógico importante, porque permite a ruptura do modelo tradicional de comunicação e demonstra mais efetividade na divulgação do discurso pretendido (MASSARA; LIMA, 2021).

Apesar de tal ludicidade ser fomentada, sua aplicação é um desafio para as instituições de ensino, assim como para os educadores, pois requer uma maior formação tecnológica desses profissionais de educação, materiais de apoio, criatividade e uma melhor organização dos currículos escolares (SILVA; SCHWENGBER, 2013).

A importância do modelo audiovisual para promoção da educação

No Brasil, os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE), realizada em 2015, mostraram que, em média, 53% dos escolares brasileiros têm tempo de tela com mídias audiovisuais de três horas ou mais por semana. (IBGE, 2015; SGAMBATO, 2020). Inúmeros estudos realizados com adolescentes brasileiros, encontraram uma prevalência de tempo excessivo de tela (SGAMBATO, 2020). Diante destes estudos, percebemos que há uma grande proximidade dos estudantes com as tecnologias audiovisuais.

Uma forma positiva de abordar este fato, seria utilizar estas mesmas tecnologias que tanto atraem o público jovem como incentivo e meio pelo qual alcancem êxito em aprendizados que são considerados enfadonhos quando aplicados á didática convencional. Sendo assim, estratégias de EAN que incluem o uso de recursos audiovisuais, podem também, ser uma forma inteligente de promoção de saúde e alimentação saudável (DAUN; GAMBARDELLA, 2018).

O uso do vídeo no contexto escolar, ainda luta para encontrar seu lugar no processo educativo, entretanto, como se sabe, estes recursos audiovisuais não são universais, tornando importante oferecer acesso democrático quando o ensino é feito por meios tecnológicos (COSTA; WIGGERS, 2021) A animação, por sua vez, nos permite ultrapassar as limitações que surgem nos processos de aprendizagem convencionais (MASSARA; LIMA, 2021), porém, não existem fórmulas pré-estabelecidas para sua realização, fazendo-se necessária uma boa imaginação e criatividade (COSTA; WIGGERS, 2021).

Ainda assim, é importante apontar sobre o engano acerca da universalidade do acesso dos estudantes à internet e às diversas formas de mídia em suas residências, acentuando ainda mais a necessidade da escola como promotora do acesso à educação de qualidade (COSTA; WIGGERS, 2021).

Devemos buscar meios para auxiliar o processo de elaboração de materiais audiovisuais educativos, para que estes, sejam utilizados como ferramentas no processo de ensino das escolas. O ensino de EAN neste formato, encontra uma oportunidade para abrir uma brecha de tempo e espaço nas unidades escolares, quando o material se encontra

integrado transversalmente às áreas de conhecimento e ao conteúdo escolar.

É de suma importância a existência de mais trabalhos que auxiliem teórico-metodologicamente a produção de materiais educativos, como por exemplo trabalhos propositivos para a produção de: Roteiros para vídeos (animados ou não) ou peças teatrais; Estórias, caminhos de pensamento e perguntas para a criação de jogos digitais; Poemas ou versos para a composição de músicas, e até mesmo, a fabricação de um passo a passo para receitas atrelado à BNCC, na linguagem infantil. O importante é que estes materiais cumpram sua função de integrar a EAN ao currículo escolar e à uma faixa etária específica na educação.

3 JUSTIFICATIVA

Para cumprir a finalidade de estimular a construção de conhecimentos e ampliação da autonomia de crianças acerca de suas escolhas e práticas alimentares, existe a necessidade da criação de materiais educativos que possam apoiar professores da rede pública do ensino básico. Tais materiais precisam ser de simples manuseio, fácil acesso, com linguagem adequada à faixa etária e alinhados aos objetivos educacionais do nível de ensino.

Iniciativas desta natureza, apoiam a realização das diretrizes previstas na Lei 11.947/2009 relativas ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), da Portaria Interministerial nº 1.010/2006 e da Lei nº 13.666/2018, que determinam e orientam a realização de ações de EAN nas escolas, integradas ao currículo escolar.

O uso de novas tecnologias didáticas, como os recursos audiovisuais, se mostra valiosíssimo para estimular a atenção das crianças. Para que a EAN possa ser inserida no contexto escolar e produza brechas no ano letivo das unidades escolares, podemos utilizar recursos audiovisuais como materiais didáticos integrados ao currículo básico para a faixa etária.

A fim de fomentar a criação destes recursos audiovisuais, surge a necessidade de uma fundamentação teórica e científica que integre conteúdos escolares e de EAN em um formato coerente para o modelo audiovisual, como por exemplo o “Roteiro”. Portanto, este estudo se propõe a produzir um roteiro que estimule a elaboração de material educativo audiovisual de apoio ao Ensino Fundamental 1.

4. OBJETIVO

4.1. OBJETIVO GERAL

Elaborar um roteiro de curtas-metragens animados guiado por diretrizes pedagógicas e para uma alimentação adequada e saudável integrada ao currículo escolar do ensino fundamental I.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sistematizar diretrizes pedagógicas voltadas ao Ensino Fundamental 1 e diretrizes para a promoção da alimentação adequada e saudável direcionadas ao público infantil, para compor referência de conteúdo para a produção do roteiro;
- Elaborar um roteiro para curtas animados, com conteúdo, linguagem e estratégias didáticas direcionados ao público infantil;
- Criar propostas de utilização do roteiro em sala de aula;
- Criar uma proposta para a produção de curtas animados, em etapas, a fim de estimular o interesse de outros pesquisadores por este tipo de material;

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo propositivo com abordagem qualitativa e foco na descrição e análise do processo de elaboração de um roteiro de incentivo à produção de curta-metragens, considerados materiais educativos.

Foi realizada uma busca bibliográfica na plataforma SciELO (Scientific Electronic Library Online) com os descritores “educação alimentar e nutricional AND crianças AND ensino primário OR ensino fundamental” para busca de artigos sobre a produção de materiais educativos voltados ao público infantil com vistas a apoiar a fundamentação teórica e o desenvolvimento do roteiro no que se refere a: Aspectos didático-pedagógicos (ex: ludicidade; contextualização com a realidade); Estratégias; Narrativas e uso da linguagem em contos infantis.

Materiais oficiais foram adotados como referência para a sistematização e orientação dos conteúdos a serem considerados na elaboração do roteiro do vídeo, sendo eles: o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), o Caderno de Atividades - Promoção da alimentação adequada e saudável - Ensino Fundamental 1 (BRASIL, 2018) e a Base Nacional Comum Curricular, relativa ao Ensino Fundamental 1 (2º ao 5º anos escolares) (BRASIL, 2017). As informações consideradas relevantes e necessárias para comporem o enredo do roteiro foram dispostas nos apêndices para melhor visualização.

5.2 CRIAÇÃO DO PRODUTO (ROTEIRO PARA CURTA- METRAGEM ANIMADO)

a) Temática do material audiovisual

A temática do curta-metragem se pautou nos conteúdos dos materiais oficiais selecionados para comporem o referencial teórico-metodológico, com uma seleção de temas que valorizam a “comida de verdade”, a agricultura, a sustentabilidade, a culinária, a comensalidade no âmbito familiar, a observação da lista de ingredientes presentes nos rótulos de alimentos durante as compras e à experimentação de alimentos novos.

b) Processo de elaboração de roteiro de curta metragem animado

Durante a realização do trabalho, ocorreu a oportunidade de colaboração do Núcleo de Imagem e Som da Unirio (NIS UNIRIO), que forneceu parâmetros técnicos e metodológicos

para a efetiva produção de um roteiro.

São estes: Ter começo, meio e fim para a estória; Título em caixa alta centralizado no início do texto; Apresentação dos personagens com suas características básicas; Divisão em cenas com numeração, ambientação e momento do dia; As falas são identificadas pelo nome do personagem que a exerce em negrito centralizado em cima da mesma; As falas devem estar todas centralizadas; Todas as ações que não contém falas devem vir precedidas pela palavra “Ação:” (em negrito e com’:’) com realce e alinhadas à esquerda do texto; Letra tamanho 12, courier e suas variações; Cada página de roteiro equivale a 1 minuto de vídeo/peça. Todas estas instruções foram levadas em consideração e aplicadas no roteiro proposto (UNIRIO, 1999).

c) Escrita do roteiro com base nos conteúdos e aspectos pedagógicos

A abordagem pedagógica adotada no roteiro, buscou combinar atividades lúdicas com uma narrativa original, integrando diversas áreas de conhecimento e disciplinas do ensino fundamental 1, como português, geografia, história, matemática e ciências, na intenção de promover a interdisciplinaridade no material produzido. Esta busca teve a finalidade de gerar uma narrativa que promovesse a melhor escolha de personagens, além da criação de falas e ambientação do roteiro.

5.3 DIVULGAÇÃO

A divulgação da versão final do roteiro será feita através do site da UNIRIO juntamente com o arquivo do trabalho de conclusão de curso no “Apêndice A”, no perfil do Núcleo de Educação em Saúde (NES) em uma rede social e pelo site do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE) em formato PDF, podendo ser utilizada, reproduzida e divulgada com os devidos créditos aos autores “CRUZ, B.S” e “SOUSA, T.N”.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Temas de interesse apresentados pelos artigos

Segundo o estudo “Analysis of the implementation of Food and Nutrition Education actions in public schools in a capital city in southern Brazil”, a maioria das escolas pesquisadas pretendiam fazer ações de EAN e necessitam do acompanhamento dos nutricionistas para desenvolver as ações, mas os profissionais que mais estavam à frente eram diretores e professores das escolas municipais. Estes resultados ressaltam novamente a importância da produção de materiais desenvolvidos por nutricionistas voltados aos professores (FLORINTINO; SILVA, 2023).

As práticas em EAN devem ter caráter transversal através do currículo básico e a escola pode ser uma importante ferramenta para a difusão de EAN na formação de conhecimentos sobre alimentação e promoção da autonomia alimentar. O Percurso metodológico deve conter diretrizes e conteúdos didáticos referentes à faixa etária para aproveitar as janelas de oportunidade no currículo escolar e atingir as demandas de abordagens sobre alimentação na escola (MALDONADO; FARIAS, 2021).

As atividades mais comuns nas escolas são as hortas e as oficinas práticas de culinária (FLORINTINO; SILVA, 2023). As hortas nas escolas promovem a curiosidade pelos alimentos naturais, o cuidado e a paciência dos alunos para com os processos biológicos da planta e o interesse para experimentar os alimentos que eles próprios cultivaram (PRAGER, 2017). A culinária promove a experimentação e a descoberta de tecnologias de preparação dos alimentos, além de promover a autonomia da criança. Esta prática promove a utilização de alimentos in natura e minimamente processados e os aplica em preparações culinárias (MALDONADO; FARIAS, 2021).

Estas questões são muito bem exemplificadas no roteiro (parte 1 cena 4 ; parte 2 cenas 5 e 7; parte 3 cenas 9 e 10) e mesmo que não de forma prática mas com os meios lúdicos que agregam interesse da criança a fim de estimulá-la a realizar estas práticas em outros momentos da vida cotidiana. Assim, até mesmo escolas que não tem estrutura e insumo suficientes para fazer hortas ou culinária, também alcançarão o interesse dos alunos por estas práticas

A literatura orienta que os materiais voltados à educação alimentar e nutricional para o público infantil devem, para além dos aspectos biologicistas, apresentar a alimentação como direito humano universal e respeitar aspectos simbólicos e afetivos da comida e do “comer”

(VINHAL; LISBOA, 2019; RIBEIRO; FILGUEIRA, 2019). Sendo assim, tivemos a oportunidade de introduzir estes aspectos em: parte 2 cenas 5 e 7; parte 3 cena 8; parte 4 cena 12.

Os materiais direcionados ao ensino fundamental 1, devem promover uma transição suave do ensino infantil para o fundamental tomando como meio, a ludicidade é possível alcançar a alfabetização, promover estímulos para a oralização, observação, análise, representação e descobertas pela criança (SILVA; SCHWENGBER, 2013). Existem referências a muitos destes princípios no roteiro em: parte 1 cena 4; parte 2 cena 6; parte 3 cena 10.

É necessário enfatizar também, aspectos que envolvem as relações entre o sujeito, a natureza e o território em que ele vive, contextualizando situações que envolvam a tecnologia e o meio ambiente, o trabalho e relações econômicas, o consumismo e a sustentabilidade ambiental da produção de alimentos e os atores dos processos de comercialização e produção de alimentos (MALDONADO; FARIAS, 2021). As situações do roteiro que contextualizam o disposto acima, são: parte 1 cenas 1 e 4; parte 2 cenas 5 e 6; parte 3 cena 10; parte 4 cena 13.

A partir do guia alimentar para a população brasileira, podemos aplicar conteúdos do currículo fundamental de história e geografia para contextualizar o impacto das escolhas alimentares na saúde, na cultura e no meio ambiente. Conhecimentos acerca dos sistemas alimentares, como a cadeia alimentar e as práticas alimentares, ajudam a compor a contextualização da alimentação com a natureza (BRASIL, 2014). Estes conceitos ficam explícitos nas partes: 1 cena 4; parte 2 cena 5; parte 3 cena 9 do roteiro.

Por fim, as atividades para o ensino fundamental 1, devem estimular a reflexão crítica do sujeito no mundo com as situações vivenciadas. Uma ótima abordagem é a observação de rótulos dos produtos que se compram e abrir um diálogo reflexivo sobre os estudantes não experimentarem alguns alimentos (MALDONADO; FARIAS, 2021). Além disso, é importante lançar mão de expressões artísticas como música (WIGGERS, 2021). Estas propostas foram aproveitadas no roteiro, são elas: parte 3 cena 8, 10 e 11; parte 4 cena 12 e 13.

6.2 Discussão sobre outros materiais aplicados ao roteiro

a) Novas regras de rotulagem da ANVISA

Para cumprir o proposto pelos artigos e conscientizar a população acerca da composição dos alimentos, precisamos apresentar a correta leitura dos rótulos dos alimentos. Assim,

buscamos abordar os aspectos mais simples da leitura de rótulos, a lista de ingredientes. Buscamos atualizações mais recentes sobre a rotulagem no Brasil, assim, conseguimos adquirir material diretamente do site da ANVISA (Anexo D) e incluí-lo no roteiro produzido, mantendo o conteúdo atualizado por mais tempo (BRASIL, 2022).

b) Guias de produção artesanal de queijo minas frescal e queijo ricota.

A fim de compor a narrativa do roteiro em trazer receitas úteis que valorizassem o alimento in natura e economia, buscando a sustentabilidade, obtivemos o auxílio de guias técnicos de fabricação artesanal queijos, que são disponíveis gratuitamente pela EMBRAPA por PDF (Anexo E). Estes guias serviram de inspiração e instrução para serem aplicadas as receitas, mesmo que simplificadas e resumidas, no roteiro (SILVA, 1997; CHAVES; MONTEIRO, 2005).

c) Programas curriculares de disciplinas de nutrição

Foram escolhidos apenas disciplinas que cabem e são necessárias ao público em geral com conhecimentos que influenciam positivamente nas escolhas alimentares da população. Todos estes conhecimentos foram resumidos, compactados e simplificados para melhor compreensão pelo público infantil.

As disciplinas contempladas são: “composição dos alimentos”, com conhecimentos acerca das diferentes variedades de hortaliças, classificações acerca das partes comestíveis das hortaliças e classificações de acordo com seu nível de processamento; “Tecnologia dos alimentos” e “Técnica Dietética”, com conhecimentos acerca dos processos produtivos, industrial e artesanal de alimentos; “Controle microbiológico de alimentos”, com conhecimentos acerca das técnicas de higiene esterilização de alimentos; “Higiene dos alimentos”, com conhecimentos acerca da leitura e interpretação de rótulos de produtos alimentícios; E por fim “Imunologia” com conhecimentos acerca de agentes infecciosos e defesa do organismo.

d) Adaptação da receita de sorvete para milk shake com calda caseiro.

A fim do roteiro se tornar mais realista, foi demonstrado o interesse das crianças pelo fast food conhecido milk shake com calda. O intuito da agregação deste episódio, foi demonstrar que até uma receita com alto índice glicêmico e poucos nutrientes, pode ser adaptada com ingredientes e processos que minimizem seus danos, promovam a redução do açúcar em preparações para o público infantil e ainda sim tenha aparência e sabor atrativos

para o público (Anexo C).

Foi utilizado o processo de gelificação para a produção de geléia de morango para fazer a calda ao invés da sua utilização como componente industrializado e no sorvete, houve a exclusão de aditivos como emulsificantes, corantes, estabilizantes dentre outros, que empobrecem as características nutricionais da preparação (MENDES, 2018).

6.3 Princípios dos materiais validados de apoio

a) Guia Alimentar para a População Brasileira

O guia alimentar, orienta a sua utilização nas escolas e em todos os espaços que este possa ser utilizado. Este material fornece conhecimentos importantes sobre a alimentação como a valorização dos alimentos in natura e minimamente processados, a moderação no consumo de ingredientes culinários (sal, açúcar e óleos), além de restringir consumo de alimentos processados e ultraprocessados.

Seu conteúdo busca orientar a montagem de refeições mais saudáveis, promovendo a classificação de grupos de alimentos e apresentando suas substituições, além de salientar sobre a comensalidade no ato de comer.

O texto também dá ênfase na agricultura doméstica e sua importância, discute sobre evitar se alimentar em restaurantes repletos de ultraprocessados, como os restaurantes fast food e por fim, completa orientando acerca dos cuidados ao fazer as compras familiares (BRASIL, 2014)

b) Caderno de Atividades- Promoção da Alimentação Saudável-Ensino Fundamental 1

Os cadernos de atividades, foram necessários em cada momento da produção do roteiro por delimitar as estratégias de EAN que poderiam ser aplicadas em cada segmento, apontando um norte para as propostas que se seguiram. Foi selecionada, dentre muitas, a atividade 5-Os alimentos e seu grau de processamento I- para o ensino fundamental 1 (BRASIL, 2018 C), a fim de incluí-la no roteiro com algumas adaptações e simplificações (Anexo A).

No próprio roteiro, o personagem “Marcos” orienta esta atividade de forma resumida os alunos participarem em sala (parte 4 cena 13 e “na sala”). Planeamos que ela ficaria disposta para o professor ler e reproduzir em sala durante os créditos.

c) Temas contemporâneos transversais na BNCC

O ensino da Ean nas escolas, além de assegurado por leis e diretrizes ,também se torna obrigatório e é enfatizado como um tema contemporâneo transversal da BNCC. Se diz “ contemporâneo”, por enfatizar a atualidade, atender às demandas sociais e a compreensão da realidade social, observando os direitos e responsabilidades da vida social, coletiva e ambiental. Ademais, se torna um tema transversal por incorporar várias áreas do conhecimento, cabendo às escolas, introduzir este tema aos currículos de forma integrada e complementar (BRASIL, 2019)

d) Base Nacional Comum Curricular

A aplicação de conhecimentos do currículo básico escolar de português e matemática tomaram a forma de brincadeiras a fim de não tornar o roteiro enfadonho para o público infantil.

- Matemática:

O tema de Matemática foi abordado de forma prática em situações cotidianas como observação de mapas, realização de receitas e situações de compra e venda vividos pelos personagens.

Tivemos abrangência em diversos eixos da matemática, como números, álgebra, geometria e grandezas e medidas. O tema de matemática pode ser empregado na situação de compra e venda do mercado (parte 3, cena 11); Na realização de receita de milkshake saudável e da produção de queijos (parte 2, cena 5 e 7); Nas situações de observação de mapas (parte 1, cena 4); Relógios e calendários que surgirão na versão final dos curtas.

- Língua portuguesa

A língua portuguesa foi abordada no roteiro levando em consideração, a primazia da alfabetização e os eixos principais para os anos iniciais do ensino fundamental 1; São eles, o eixo da leitura e escrita, da oralidade, da análise linguística/semiótica e o eixo alfabetização.

As habilidades de português, são evidenciadas em vários momentos, tanto na forma de utilização da leitura do roteiro como conto, quanto na observação por meio de curtas-metragens (BRASIL, 2018 A)

Estas habilidades empregadas são: Abertura do vídeo; Recursos gráficos; Balões de pensamento e onomatopéias; Leitura de palavras novas para decodificação; Separações silábicas; Exposições gráficas de pontuações com entonação coerente; Exposição de sinônimos; Momentos musicais com karaokê; Exposição de sufixos de diminutivo e aumentativo por todo o texto. (parte 1 cena 1, 2 e 4; parte 2 cenas 5 e 6; parte 3 cenas 9,10

e 11; parte 4 cenas 12 e 13).

- Ciências da natureza

Para a criança formar uma posição sobre o mundo, são necessários conhecimentos éticos, culturais e científicos. A área de ciências da natureza, procura promover a conscientização dos alunos a favor da sustentabilidade e do bem comum. Durante o fundamental 1, a área promove a investigação das primeiras explicações sobre a natureza, a tecnologia, o corpo, sua saúde e bem estar (BRASIL, 2018 A)

As habilidades de ciências da natureza foram aplicadas como: A fala sobre o descarte de plásticos e a poluição do meio ambiente na visita do mercado; As fases de vida dos animais no seu ambiente com a visita ao curral; A importância da água e luz para o desenvolvimento das plantas, a identificação das partes das plantas (raiz, caule, folhas, flores e frutos) visto na classificação de alimentos em suas partes comestíveis; A relação das plantas com outros seres vivos, observado na situação das vacas comerem feno e dos próprios humanos se alimentarem com plantas. Estas habilidades estão presentes em: parte 1 cenas 1 e 3; parte 2 cena 5; parte 3 cenas 8 e 11.

Outras habilidades em ciências da natureza, são empregadas na importância do solo, do plantio e da agricultura para a vida; Nas transformações dos materiais com aquecimento, resfriamento e umidade através das receitas; Em sistemas de cadeia alimentar; através de microrganismos utilizados na produção de alimentos; Nos cuidados para a prevenção de doenças causadas por bactérias, vírus e protozoários; Além de poder orientar a organização alimentar com base nos grupos alimentares e discutir obesidade infantil com base nos hábitos de vida. Estas habilidades estão presentes em: parte 1 cenas 2 e 3; parte 2 cenas 5, 6 e 7; parte 3 cenas 9 e 11 (Anexo B).

- Ciências humanas: Geografia e História

A área de ciências humanas promove o desenvolvimento do aluno para que compreenda a noção do humano se apropriar do espaço em que vive, a fim de alcançar melhor compreensão do significado das ações humanas através do tempo, valorizando a crítica às relações humanas sociais e de poder (BRASIL, 2018 A)

Para o fundamental 1, é importante problematizar as experiências individuais para fomentar descobertas, instigar o pensamento crítico e refletir sobre a relação homem como ambiente e o mundo.

Habilidades em Geografia: observadas nas diferenças entre a cidade e o sítio da tia; Diferenças na natureza em diferentes lugares visto nos mapas com representações de todas

as regiões; Relacionando dia e noite a atividades sociais (horário da escola, hora da comida hora do sono); Analisando a independência do trabalho no campo em relação soda cidade considerando fluxos econômicos; Reconhecendo regiões e suas fronteiras. Observação e interpretação de mapas; Mudanças nos meios de trabalho, agropecuária, indústria e comércio: parte 1 cenas 1, 3 e 4; parte 2 cena 5, 6 e 7; parte 3 cenas 9, 10 e 11. (Anexo B)

Habilidades em História: pudemos complementar o roteiro com momentos de compreensão acerca do “antes durante e depois”; pontuamos alguns marcos históricos do país como a colonização portuguesa; Discutimos a origem do nome do Brasil; Mostramos a importância do trabalho do campo e da cidade; Abordamos também as intervenções do homem na natureza com avanços tecnológicos e científicos e completamos com a migração internacional que formou a sociedade brasileira: parte 1 cena 4; parte 2 cena 5, 6 e 7; parte 3 cenas 9, 10 e 11. (Anexo B)

- Língua inglesa

A língua inglesa originalmente está orientada na BNCC para os anos finais do ensino fundamental (ensino fundamental 2), e não para os anos iniciais (ensino fundamental 1), porém, como algumas palavras do inglês, já fazem parte do vocabulário infantil no cotidiano, compreendemos que foi importante pontuar-la neste momento a fim de ressaltar a globalização e dar sentido ao roteiro com a narrativa do personagem “Marcos” com seus desejos por fast food (BRASIL, 2018 A). Este tema foi empregado mostrando uma palavra em inglês do cotidiano dos personagens sendo utilizada e significada na parte 2 cena 5 do roteiro.

6.4 Roteiro, forma de utilização e personagens

a) Roteiro:

O roteiro do curta-metragem, será contextualizado em personagens principais que vão fazer uma viagem de férias ao sítio da tia, onde durante as situações cotidianas, são levantadas questões acerca do reconhecimento de alimentos e suas variedades (se relacionando com geografia e história), origem e tecnologia dos alimentos (ciências), custos da alimentação saudável e não saudável (matemática) e a classificação dos alimentos em: minimamente processados, ultraprocessados e alimentos in natura, sempre com a intrínseca valorização dos alimentos “in-natura” (Apêndice A).

b) Forma de utilização:

Foi realizada uma divisão do roteiro em 4 partes com duração total de 31:21 minutos de vídeo (exceto abertura e créditos). O intuito seria utilizar este roteiro como base para incentivar a produção de 4 curtas animados em sequência, como uma série cada parte como um episódio com duração de menos de 10 minutos contando com abertura e créditos finais.

Este modelo permite tanto a participação dos alunos assistindo todos os curtas de uma vez, como também, a interpolação de curtas por diversos dias. Também permite que o professor selecione um dos curtas que menciona a disciplina em que ele precisa abordar, assim, em momentos diversos da vivência escolar, as crianças terão acesso a conhecimentos acerca da alimentação e nutrição saudáveis sem ter um tempo de vídeo muito prolongado. Foi realizada uma proposta de passo a passo para a produção dos curtas animados (Apêndice B).

Uma outra forma de utilizar o roteiro, é por meio da leitura oral através professor ou pela leitura individual ou coletiva pelos alunos como um conto ou fábula (Apêndice A). Estes são meios de estimular a leitura, interpretação textual e a oralização tão aclamados nesta fase do desenvolvimento escolar apontados pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

c) Enredo e Personagens

Primeiramente, como observado nos materiais validados, no cotidiano e na literatura, o público infantil fica mais receptivo, quando os protagonistas também são crianças e onde não há instrução sem base no cotidiano e na realidade. Assim, decidiu-se que deveriam haver personagens principais infantis em uma narrativa fora da escola e do hospital, baseada nas experiências práticas.

Para fazer a seleção dos personagens infantis, buscou-se na literatura os principais problemas do público infantil em relação à alimentação que fossem prejudiciais à criança. Assim, seriam escolhidas as personalidades dos protagonistas e desenvolvidas as suas histórias pessoais.

Os personagens principais, então, foram caracterizados como crianças com “neofobia alimentar” e “obesidade infantil”. Para contemplar a diversidade de gênero, optou-se por serem um menino e uma menina.

A fim de compor a narrativa, também foi necessária a adição de um responsável que direcionasse as experiências vividas pelas crianças (de preferência fora do núcleo familiar)

e assumisse o papel da realidade, alimentando e cuidando das crianças. Assim, foi inserida a personagem da tia.

Por fim, foram incluídos os pais das crianças, a caixa do mercado e o personagem narrador da história, que agrega caráter opinativo, imaginativo e fantasioso do pensamento infantil.

O enredo passou por momentos no sítio para conhecimento da origem dos alimentos, momentos na cozinha para agregar técnicas de processamento de alimentos e momentos dentro do mercado para atingir êxito na formação de escolhas alimentares mais assertivas. Buscamos lembrar sempre da realidade da criança como comer, brincar e dormir com o belo encontro com a natureza e a descontração das brincadeiras e da descoberta.

Procurou-se sempre quando possível, introduzir momentos de descontração, surpresa, desconfiança, competição, momentos marcantes do imaginário infantil, músicas, onomatopéias, companheirismo, descobertas e exploração de novos conhecimentos com as crianças, tornando a socialização e a conversação dinâmica durante os curtas (Apêndice A).

d) As Personagens:

- Personagem Letícia

A personagem Letícia faz referência ao público infantil que é atingido pela neofobia alimentar. Ao mesmo tempo, ela tem uma personalidade de descoberta e curiosidade, o que causa momentos de conflitos internos e agrega complexidade à personagem.

- Personagem Marcos

O personagem Marcos tem uma acentuada preferência por fast food, que o leva a um quadro de obesidade infantil. Ele tem uma personalidade desconfiada e muito imaginativa demonstrada como “marcos narrador” em momentos de autorreflexão. Marcos promove o mistério e acompanha junto ao leitor a quebra de expectativa que tivera sobre o sítio. O personagem passa por momentos de descobertas e planeja junto a sua irmã, Letícia, uma mudança de hábitos.

- Personagem Tia Jane

A personagem Tia Jane demonstra a importância de conhecer a origem e composição dos alimentos, ela também auxilia as crianças com matérias da escola e constrói com eles muita afetuosidade e diversão. Agrega conhecimentos sobre agricultura familiar, culinária, atenção aos rótulos dos alimentos, como orienta o guia alimentar. Acima de tudo, ela transmite todo o cuidado com as necessidades básicas dos sobrinhos, cuidando da sua

alimentação, descanso e etc.

- Personagens mãe e pai

Os pais são importantes de estarem no roteiro por representarem figuras de autoridade e dinâmica familiar estruturada, ressaltando o papel da afetuosidade e da família na educação e no caráter da criança. também pontua o papel dos pais em oferecer alimentação saudável e não ceder à facilidade do fast food. Um outro ponto são as tentativas da mãe de introduzir alimentos rejeitados em novas preparações, aguçando assim, o paladar da criança e instigando-a a consumir alimentos saudáveis.

- Personagem Caixa do mercado

A personagem ressalta a conexão com a realidade, aproximando o enredo ao cotidiano da criança, como orienta a BNCC (BRASIL, 2018).

6.5 Escaleta do roteiro para curta-metragens animados

Personagens:

Marcos - Menino 10 anos, narrador (Sofre de obesidade, muito desconfiado e ama fast food).

Marcos Narrador: Consciência do personagem marcos (Elucida o imaginário infantil, suas opiniões devaneios)

Letícia –Menina 7 anos (Irmã de marcos; Sofre de neofobia alimentar)

Jane- Mulher 27 anos (Tia de marcos; Fazendeira e nutricionista)

Pai: Homem 33 anos (Mostra apenas do tórax para baixo)

Mãe: Mulher 32 anos (Mostra apenas do tórax para baixo)

Caixa do mercado: Mulher 40 anos (Ressalta a conexão com a realidade)

O casal de irmãos vai passar as férias na fazenda da tia.

(Libras em quadradinho em baixo à direita.)

(Parte 1: De onde vem): (link com o português, história, geografia e agricultura)

Cena 1- Todos se arrumando para ir à tia para os pais saírem de férias. Tentativa de almoço mal sucedida pois as crianças não gostam de legumes; As crianças no ônibus imaginam um internato como uma prisão com uma tia malvada que manda comer "legumes nojentos".

Cena 2- Chegada a fazenda, muito verde, sem sinal de wi-fi, eles conhecem a tia em uma escada colhendo mangas num pomar; técnicas de agricultura.

Cena 3- Tia mostra a horta com frutas e legumes. higienização de hortaliças plantio, germinação de sementes, identificação de partes das plantas. Eles colhem alguns para mais tarde;

Cena 4- tangerina (diferentes nomes mostrando as regiões no mapa do Brasil e suas diferenças), história Brasil - Portugal, pau brasil e hora de dormir.

(Parte 2: Tecnologia dos Alimentos): (link com ciências, língua estrangeira, biologia e processamento dos alimentos).

Cena 5- No dia seguinte. Receita de milk shake saudável, inglês, de onde vem o leite. Eles vão ao celeiro e encontram várias vacas leiteiras com um aparelho nas tetas; eles dão feno e veem o pasto dos bezerros.

Cena 6- Tia vai explicando como o leite é retirado e processado (processo de pasteurização, UHT ou leite em pó) enquanto as crianças imaginam o processo "vendo" os microorganismos (maus morrendo) e nutrientes (proteína e cálcio) como heróis e vilões;

Cena 7: Tia explica que se colocar coagulante, ou ácido e deixar o leite descansar, com algum tempo ele vira queijo, se colocar bactérias de iogurte ele vira mais iogurte e se bater na batedeira com um pouco de sal vira manteiga. Crianças vão brincar enquanto a tia prepara os derivados do leite;

(Parte 3: fazendo compras): (link com matemática, português, leitura de rótulo e classificação de alimentos)

Cena 8- Crianças ficam com fome, a tia propõe o almoço e mais tarde um grande café da tarde, as crianças se animam. Letícia não quer comer os legumes mas tenta com relutância;

Cena 9- Eles vão ao mercado, tia explica imunologia, porque comer de forma saudável. alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados;

Cena 10- Eles procuram amido de milho (10), cacau em pó 50% (20) e polvilho azedo(15) com uma brincadeira de quem acha primeiro. (Crianças soletrando os nomes); identificação de ch ou x, lh ou l,

Cena 11- Comparam preços de produtos e fazem contas com o valor que a tia tem (45 reais). Fazem leitura do rótulo pra ver se os produtos são bons. Ingredientes, procurar o T de transgênico; Sacola ou bag de casa (Sustentabilidade);

(Parte 4: hora do lanche). (Valorização da culinária, refeições em família, música tema é comida de verdade, chamada do professor para uma atividade em sala de forma interativa).

Cena 12- Tia preparando todos os alimentos com as crianças em uma edição rápida com a música tema (Comida de Verdade-Beatriz Cruz). Todos na mesa agradecendo pela comida, pais chegam de viagem e tem um ótimo dia em família; cortes rápidos de todos os personagens na praia.

Cena 13- (Quebra da 4ª parede). Marcos aparece olhando para a câmera com o fundo de volta a sua casa e propõe uma atividade em sala com o professor explicando como funciona e volta a sua vida;

Na sala de aula:

Cada criança da sala diz um alimento que mais tem nas compras da família. O professor escreve os alimentos na lousa separando em blocos de: Alimentos in natura, Minimamente processados, Ingredientes, Processados e Ultraprocessados. O professor discute sobre a importância de consumir e comprar mais alimentos “In Natura” ou plantar, como a protagonista do filme;

Caderno de atividades para o fundamental 1 (atividade: processamento de alimentos 1)

Créditos.

Roteiro:

Autor: Beatriz Santos da Cruz- Nutricionista- Contato pelo email bia.vitinho@hotmail.com ou pelo telefone celular 55 21 976254711.

Autor: Thais Salema Nogueira de Souza- Nutricionista, Professora Doutora da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Colaboração: Núcleo de Imagem e Som da UNIRIO, contato pelo email nis@unirio.br.

Referencial teórico:

Base Nacional Comum Curricular; Guia Alimentar para a População Brasileira; ANVISA; EMBRAPA; Caderno de Atividades- Promoção da Alimentação Adequada e Saudável- Ensino Fundamental 1.

O roteiro final estará no “Apêndice A” deste trabalho de conclusão de curso e no formato de “PDF” disponível nos sites da UNIRIO para incentivar a produção de curtas animados educacionais.

7. CONCLUSÃO

A elaboração do roteiro para os materiais educativos, neste caso vídeos de curta-metragem animados, foi realizada de forma interdisciplinar, dialogando com várias áreas de conhecimento do Ensino Fundamental 1 e poderá ser aplicada em sala de aula por profissionais da educação presentes no ambiente escolar sem a necessidade da presença do profissional nutricionista.

Vale ressaltar que o intuito original deste trabalho era realizar todos os processos de produção dos curtas animados (Apêndice B), mas por contratempos apresentados por terceiros, como desenhistas e animadores digitais, este trabalho não alcançou o planejamento inicial.

Ainda faz necessária outras etapas futuras como a efetiva produção de curtas-metragens a partir do roteiro, sua devida validação e disponibilização para assim, os professores terem acesso aos materiais didáticos completos tão necessários nas unidades escolares.

Também faz-se necessária a abertura de espaço e tempo letivo para a aplicação de atividades e conhecimentos sobre educação alimentar e nutricional dentro das escolas. Este espaço precisa entrar em discussão conjunta de todos os órgãos responsáveis pelas escolas públicas e assim, estipularem mais liberdade para a introdução de conhecimentos tão importantes para a formação de indivíduos, como a alimentação.

Ao final deste processo, foi possível construir um roteiro com abordagem lúdica, dialógica, que considerou situações do universo infantil e conteúdos com embasamento teórico, que perpassam o aprendizado escolar e o tema da alimentação e nutrição de forma multidimensional. A partir da divulgação, espera-se que possam ser utilizados por educadores da educação fundamental que tenham interesse sobre o tema e incentive a realização de atividades de EAN integradas ao currículo escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORTOLINI, G. A., MOURA, A., DE LIMA, A., MOREIRA, H., MEDEIROS, O., DIEFENTHALER, I., & DE OLIVEIRA, M. L. (2019). Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista panamericana de salud publica** = Pan American journal of public health, 43, e 59. Disponível em: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>> Acesso em 20 jul. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Rotulagem nutricional: novas regras entram em vigor em 120 dias.** [Brasília]: Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, 1 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/rotulagem-nutricional-novas-regras-entram-em-vigor-em-120-dias>. Acesso em: 5 jan. 2023.

BRASIL. Fundação Lemann. Brasília. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018 A. Disponível em: https://fundacaolemann.org.br/noticias/o-que-e-a-bncc?gclid=CjwKCAjwq5-WBhB7EiwAl-HEksWHiFucCzp1NMzLIBVyx75FE-UJK7guMY-bVR17wj2Y6BC1M7YB3BoCaJ4QAvD_BwE. Acesso em: 06/07/2022.

BRASIL. Ministério da educação. **Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE).** Lei 11.947, de 16 junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, 2009. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/index.php/legislacoes/institucional-leis/item/3345-lei-n-11947-de-16-de-junho-de-2009> . Acesso em: 11/07/22.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério do Planejamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Desenvolvimento e Gestão. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar.** Brasília, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>>.. Acesso em 19 jul. 2022.

BRASIL, **Lei nº 11.346**, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN - com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2006. Disponível em: <planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346>. Acesso em 14 jul. 2022.

BRASIL, **Lei nº 13.666**, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2018B. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm> Acesso em 15 jun.2023.

BRASIL, **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. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm>. Acesso em 14 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação; Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais Da Educação Básica.** Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacaobasica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 05/07/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos transversais na BNCC.** MEC. 2019. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf> Acesso em 06/12/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. Disponível em < www.saude.gov.br/nutricao>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno De Atividades: Promoção Da Alimentação Adequada E Saudável: Ensino Fundamental I/** Ministério da Saúde, Universidade Do Estado Do Rio de Janeiro-Brasília, 2018 C.PDF

BRASIL. Ministério da Saúde, **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável.** Brasília, [s.d.]. Disponível em: <aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude>. Acesso em 16 jun 2022.

BRASIL. Ministério do Estado da Educação e Ministério do Estado da Saúde. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Portaria nº 1.010, 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.. Brasília-DF, 2013. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/acesibilidade/item/3535-portaria-interministerial-n%C2%BA-1010-de-8-de-maio-de-2006>>. Acesso em 19 jul.2022

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco De Referência De Educação Alimentar E Nutricional Para As Políticas Públicas.** Brasília, 2012. Disponível em: http://redesans.com.br/rede/wpcontent/uploads/2012/10/marco_referencia_EAN_geral.pdf, 2012. Acesso em 23 Jul 2022.

CHAVES, A. C. S. D.; MONTEIRO, R.P.; MACHADO, R. L. P. **Queijo Minas Artesanal Valorizando a Agroindústria Familiar: Capítulo 4 - Processo de Produção do Queijo Minas Artesanal.** EMBRAPA, Rio de Janeiro. 2005. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199140/1/cap-4-queijo-minas-p-55-a-70.pdf>> PDF

COSTA, Jonatas Maia da; WIGGERS, Ingrid. Educação Física Escolar E Mídia-Educação: Uma Experiência Pedagógica Por Meio Da Produção De Vídeo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** Brasília, v. 28, n. 4, p. 17-29, ago. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.31501/rbcm.v28i4.9966>>. Acesso em: 24, Jul. 2022

DAUN, Felipe; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Educational videos with nutritional approach in YouTube. **Revista de Nutrição.** São Paulo, v. 31, n. 3, p. 339-349, mai./jun. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652018000300007>>. Acesso em: 14 jul. 2022.

DONADONI, Pamella; COSTA, Jéssica Almeida Silva da; NETTO, Michele Pereira. Nutrindo o saber: relato de experiência em práticas de educação alimentar e nutricional com pré-escolares. **Revista de APS.** Juiz de Fora, v. 22, n. 1, p. 203-214, Jan./mar. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.34019/1809-8363.2019.v22.16634>>. Acesso em: 23, Jul. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de orçamentos Familiares 2014. Antropometria e Estado Nutricional de crianças, Adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/arquivo/noticias/pdf/analise_estimativas_2014.pdf

FLORINTINO, Camila da Silva, Silva DKS, Gabriel CG, Soar C, Uggioni PL, Neves J. Analysis of the implementation of Food and Nutrition Education actions in public schools in a capital city in southern Brazil. **Rev Nutr.** 2023;36:e220185. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202336e220185>. Acesso em: 20/06/2023

MACEDO, Thamiris Rodrigues. Vídeo animado como proposta de intervenção educativa com manipuladores de alimentos no contexto escolar. 93 páginas. Dissertação. (Escola de Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 04 set. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/ANDO-ASAE57>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

MACHADO, Renata Delduque. Pandemia De Covid-19: Elaboração De Material Informativo Para Incentivo A Alimentação Infantil Saudável. 45 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso. (Centro De Ciências Biológicas E Da Saúde - CCBS Escola De Nutrição) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, jan./mar. 2022.PDF

MALDONADO, Luciana; FARIAS, Silvia Cristina; DAMIÃO, Jorginete de Jesus; CASTRO, Luciana Maria

Cerqueira; DA SILVA, Ana Carolina Feldenheimer; DE CASTRO, Inês Rugani Ribeiro. Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, p. 1-18, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00152320>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

MENDES, Marcela. Sorvete de morango com mel. **Gazeta do povo**, 20 set 2018. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/bomgourmet/receitas-pratos/sorvete-de-morango-com-mel>. Acesso em: 11 fev. 2023.

MASSARA, Cristiano Lara; LIMA, Jonatas Pereira; NEVES, Rafael Luiz Silva; MURTA, Felipe Leão. Aceitação entre estudantes do ensino básico do desenho animado O X na Xistose para construção de conhecimentos sobre esquistossomose. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 201-210, jan./mar. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.29397/reciis.v15i1.1968>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

PRAGER, Ana Carolina Lujza de Moura. A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da saúde em duas escolas municipais de São Paulo. 128 páginas. Dissertação. (Faculdade de Saúde Pública) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 23 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-29062017-133412/publico/AnaCarolinaLujzaDeMouraPragerREVISADA.pdf>>. PDF

RIBEIRO, Iramara Lima; FILGUEIRA, Mário Sérgio Gomes; RIBEIRO, Irislândia Lima; ROSA, José Guilherme da Silva Santa; COSTA, Iris do Céu Clara. Serious Game na promoção da saúde para escolares: uma pesquisa-ação de educação alimentar. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Natal, v. 43, n. 1, p. 132-150, jan./mar. 2019. Disponível em: <<http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/z8ckw>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

ROSSI, Camila Elizandra; COSTA, Larissa da Cunha Feio; MACHADO, Manuella de Souza; DE ANDRADE, Dalton Francisco; DE VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 443-454, abr. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.34942016>>. Acesso em: 22, Jul. 2022.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Resgate Histórico de a Educação Alimentar e Nutricional no Brasil: alguns desafios e dilemas. **V Encontro Nacional do Programa Nacional de Alimentação Escolar: Convergência de Políticas Públicas**. Salvador, nov. 2010.PDF

SCHUH, Daniela Schneid; GOULART, Maíra Ribas; BARBIERO, Sandra Mari; SICA, Caroline D'Azevedo; BORGES, Raphael; MORAES, David William; PELLANDA, Lucia Campos. Escola Saudável é mais Feliz: Design e Protocolo de um Ensaio Clínico Randomizado Desenvolvido para Prevenir o Ganho de Peso em Crianças. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Porto Alegre, v. 108, n. 6, p. 501-507, jun. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/abc.20170072>>. Acesso em: 21, Jul. 2022.

SCHWARTZMAN, Flavia; MORA, Claudia Andrea Rodriguez; BOGUS, Claudia Maria; VILLAR, Betzabeth Slater. Antecedentes e elementos da vinculação do programa de alimentação escolar do Brasil com a agricultura familiar. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 33, n. 12, p. 1-15, mar. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00099816>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

SGAMBATO, Michele Ribeiro. Prevenção primária e secundária da obesidade: ensaio comunitário randomizado em escolares de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. 2020. 163 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/17298>>. Acesso em: 24 jul. 2022.

SILVA, F. T. Recomendações práticas para a produção de ricota. EMBRAPA - CTAA, Rio de Janeiro, out 1997. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65469/1/CTAA-DOCUMENTOS-26-RECOMENDACOES-PRATICAS-PARA-PRODUCAO-DE-RICOTA-FL-02160.pdf>> Acesso em: 8 jun. 2023.

SILVA, Margareth Xavier da; SCHWENGBER, Patrícia; PIERUCCHI, Anna Paola Trindade da Rocha;

PEDROSA, Cristiana. Abordagem lúdico-didática melhora os parâmetros de educação nutricional em alunos do ensino fundamental. *Ciências & Cognição*, 2013. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org>>. Acesso em: 21, Jul. 2022.

UNIRIO. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Núcleo de Imagem e Som. Desde: 1999. Disponível em: <<http://www.unirio.br/nis>> ou pelo email <nis@unirio.br>. Acesso em 2022.

VINHAL, Caroline Andrade; LISBOA, Luciane Cristina de Oliveira; DE ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira. Atividade artística para avaliar o consumo alimentar e os conhecimentos de nutrição em crianças com excesso de peso. **Journal of Health & Biological Sciences**. Rio Parnaíba, v. 7, n. 4, p. 364-373, out./dez. 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v7i4.2367.p364-373.2019>>. Acesso em: 25, Jul. 2022.

APÊNDICE A

Roteiro de Curta-Metragem
Recanto comer de verdade

Personagens:

Marcos - Menino de 10 anos, narrador (Sofre de obesidade, muito desconfiado e ama fast food).

Marcos Narrador- Consciência do personagem Marcos (Elucida o imaginário infantil, suas opiniões devaneios).

Letícia - Menina de 7 anos (Irmã de Marcos; Sofre de neofobia alimentar).

Jane- Mulher 27 anos (Tia de Marcos; Fazendeira e nutricionista).

Pai- Homem 33 anos (Mostra apenas do tórax para baixo).

Mãe- Mulher 32 anos (Mostra apenas do tórax para baixo).

Caixa de supermercado- Mulher, 40 anos.

(Libras em quadradinho em baixo à direita.)

Cena 1- Apartamento/ Mesa de Almoço- Meio dia.

Ação: A câmera entra da janela do apartamento para a mesa. As crianças sentam a mesa forçadas pelos pais

Marcos

Não acredito que eles vão passear sem a gente mana.

Letícia

E a gente ainda tem que comer esse negócio aqui, o que é?

Mãe

Cenoura.

Letícia

Eu não quero comer cenoura! Éca!

Mãe

Você nunca comeu cenoura... Como você pode dizer que não quer comer?

Marcos

Que bom pra você... A mamãe colocou inhame pra mim, Hugh!

Letícia

Que nojo! Porque a gente é obrigado a comer isso aqui? Eu não quero comer mais nada!

Ação: As duas crianças reclamam de nojo. A mãe vê a hora preocupada

Mãe

Olha a hora, Meu Deus, não vai dar tempo de levar as crianças...

Pai

Vamos levar elas sem comer mesmo, eu compro alguma coisa no caminho.

Marcos

ISSO! Eu vou querer um "combo" de hambúrguer com batatas fritas e refrigerante!

Pai

Você vai ganhar um misto quente e tá muito bom.

Marcos

Mas porque a gente é obrigado a ir "pra" esse fim de mundo?

Mãe e pai:

Porque sim!

Ação: as crianças são colocadas no ônibus com os pais e as malas. O ônibus está cheio e as crianças ficam espremidas durante a viagem até que se sentam no colo de seus pais. Letícia dorme no colo da mãe. Marcos começa a narrar sua imaginação. Surge um balão de pensamento.

Marcos narrador

Ah não, papai e mamãe vão deixar a gente na roça, só deve ter mato lá! . E a mamãe disse que a tia vai fazer a gente comer legumes, será que ela quer nos matar de fome?! Essa "Tia Jane" deve ser igual uma bruxa má e nojenta que faz sopa de criança com brócolis, Ah! Não, eu não quero ir pra casa da tia! Lá ela deve nos obrigar a comer comida de cachorro. Socorro! Eu preciso achar um jeito de fugir de lá!

Cena 2- Ponto de ônibus/ Sítio da tia- Tarde.

Ação: Eles descem do ônibus e andam a caminho de um descampado. chegam a um portal chamado: Recanto Comer de verdade.

Marcos

Quanto tempo a gente vai ficar aqui?

Pai

Só 2 dias e já estamos de volta.

Crianças em coro

Dias???

Mãe

Já já a gente está de volta, mas quero que se comportem, em!

Ação: As crianças escutam um mugido que lhes chama a atenção, olham com afinco para um gramado até que passam por algumas vacas pastando com o fundo das montanhas e do sol nascente, quando percebem que estão diante um lindo lago com cisnes, cercado por um pomar de várias frutas. Toda a família para pra admirar a paisagem.

Tia Jane

É lindo, não é?

Ação: Eles se viram e por trás de uma grande mangueira, se vê uma escada, um cesto e o som de uma tesoura de poda. Tshic tshic, tshic.

Mãe

Olha lá, é a Jane!

Tia Jane

Oi Ana, que bom ver todos vocês! Quanto tempo! Eu só vi vocês quando eram bebês.

Mãe

Crianças, essa é a sua tia Jane, e essa é a fazenda dela.

Marcos narrador

Ela era linda, saiu de trás das árvores como um ser mítico.

Letícia

Ué, o que você está fazendo aí em cima?

Tia Jane

Eu estou podando e ensacando meus pêssegos, você quer ensacar alguns comigo?

Letícia

Siiiiiiim!

Tia Jane

Sobe aqui comigo. Nós colocamos eles assim que aparecem nos saquinhos "pra" crescerem bonitos e sem os bichinhos ficarem comendo e deixando eles cheios de furinhos. Assim não precisamos colocar veneno "pra" matar os bichinhos.

Pai

Crianças, fiquem com a Jane que já voltamos. Vamos guardar as malas.

Ação - Marcos e Letícia ficam com a tia e os pais saem.

Cena 3- Horta-Tarde

Tia Jane

Que tal agora irmos à horta?

Ação: Eles vão passando em uma plantação de morangos até chegarem à horta de terra

Letícia

O que é uma horta, tia?

Tia Jane

É um lugar onde tem terra em que plantamos alguns tipos de semente, jogamos água, colocamos adubo e depois de um tempo elas germinam, criam folhas e viram vários tipos de plantinhas que a gente pode comer, como hortaliças folhosas tipo a couve, frutíferas como os pêssegos que a gente viu. Vocês sabiam que o feijão e os parentes dele vêm dentro de um tipo de folha mais gordinha chamada vagem? A família do feijão se chama "leguminosas". "Ah"! Quase me esqueci! Ainda tem hortaliças tuberosas, que são raízes das plantinhas que ficam embaixo da terra, tipo Batata, que vocês conhecem bem.

Marcos

"Aaah" , uma batatinha chips agora..

Letícia

"Ah", eu não quero comer comida com Terra não! .. Não gostei desses, não quero.

Marcos

Que? Comida do chão? "Tô" fora.. ninguém vai me forçar a comer terra não.

Tia Jane

Não se preocupem, meus amores, tudo é muito bem lavadinho com água corrente e água sanitária antes de comer, (ri) não vai ter nem um pouquinho de terra, podem relaxar.

Letícia

Eu não conheço essas coisas aqui. Na minha casa eu só como arroz, batata e "nugget". Eu só quero comer isso.

Ação: Aparecem exemplos do que a tia Jane vai explicando em forma de balão de imaginação. As crianças vão até a horta e a tia mostra que vai colher cenoura.

Tia Jane

Venham aqui, quer me ajudar a plantar Letícia?

Letícia

"Tá" bom

Tia Jane

Aqui: pra plantar, a gente abre um buracinho na terra, coloca as sementinhas... Pode me trazer aquele saquinho e o regador por gentileza, Marcos?

Marcos

Hum, tudo bem...

Tia Jane

Depois a gente coloca um pouquinho de adubo, cobre com terra e agora é só regar.

Ação: As crianças regam e nada acontece.

Letícia

Não "tô" vendo a plantinha

Tia Jane

Isso leva um tempinho.., todos os dias tem que molhar um pouquinho até que a planta se sinta confortável de sair da terra. O importante é ela sempre estar molhadinha. Vou pegar essas cenouras aqui "pra" mais tarde. Vocês podem me ajudar?

Marcos

Ah não, cenouras de novo? Esse negócio me persegue! você não vai nos obrigar e comer isso não né?

Tia Jane

Isso é uma surpresa, rs.

Cena 4- Casarão- Noite (depois do jantar de macarronada)

Tia Jane

Olhem essa fruta aqui, vou abrir pra vocês.

Ação: A tia pega uma fruta da mesa e abre os gomos da tangerina.

Tia Jane

Vocês sabem que fruta é essa?

Crianças em coro

É uma tangerina, tia!

Tia Jane

Isso! Vocês estão sabendo, em!

Ação: a tia dá um "hi-five" com as crianças.

Tia Jane

Mas vocês sabiam que essa mesma fruta tem nomes diferentes em cada região do nosso país?

Letícia

Região? O que é isso?

Tia Jane

Nosso país é muito grande, se nós olharmos o mapa do Brasil, ele é dividido em regiões que têm culturas diferentes, climas diferentes e até a língua tem algumas mudanças. Essa tangerina por exemplo, no Nordeste pode se chamar laranja cravo, no Norte pode se chamar bergamota, no Sul bergamota ou ponkan, no centro-oeste mexerica, e aqui no sudeste, ela pode ter vários nomes como mexerica. E não para por aí, também tem quem a chame de mimosa ou fuxiqueira.

Marcos

Nooossa! Que legal, eu achei que todo mundo no Brasil falasse brasileiro, mas parece que cada lugar fala de um jeito diferente.

Tia Jane

(ri) a língua do Brasil não é brasileiro, Marcos, na verdade é Português, porque o Brasil foi dominado pelos portugueses a "muuuitos" anos atrás, quando eles vieram pra cá.. eles colocaram o nome no país por causa de uma planta vermelha que se chama Pau Brasil e até disseram qual seria a nossa língua.. daí acabou que a gente não mudou a língua desde aquela época.. mas cada lugar usa ela de um jeitinho especial.

Letícia

Nossa, mas que folgados..

Marcos

Realmente...

Ação: mostra o mapa do Brasil, separado em suas regiões e colorindo enquanto a tia vai comentando os nomes da tangerina.

Letícia

"Aah", aqui é tão calmo, o som dos sapinhos e dos grilos dão vontade de dormir..

Marcos

"Ah".. Aqui não tem internet, não dá nem pra assistir um filme.. Não vou conseguir dormir com essa barulheira de grilo não.. Eu "ein".

Ação: corta pro Marcos na cama dormindo todo torto e roncando na cama. A tia põe o lençol, apaga a luz e fecha a porta.

Cena 5: Cozinha- Manhã

Tia Jane

E aí vocês estão com sede? Querem beber alguma coisa? Tem suco, chá, água de coco...

Marcos

Eu quero um Milk-shake de morango

Letícia

Isso, isso isso! Com bastante calda de morango!

Ação: Letícia dá uns pulinhos de alegria e tia Jane os leva pra cozinha.

Tia Jane

Hum.. acho que a gente pode dar um jeito, então.
Vocês sabem o que quer dizer "milk-shake"?

Marcos

Delícia no corpo!

Tia Jane

(ri) Na verdade, esse é um nome em inglês: "milk" quer dizer "leite" e "shake" quer dizer, batido, sacudido ou agitado. Então, quer dizer "batida de leite" ou "leite batido", se for ao "pé da letra".

Letícia

É, faz sentido.

Tia Jane

Eu tenho uns 20 morangos maduros que eu colhi da nossa horta, lavei, tirei a folhinha e congelei. Agora vou colocar mais uns 5 morangos com 3 colheres de mel e suco de meio limão no fogo e deixar o morango derreter até ficar transparente e o líquido vermelho.

Ação: ALERTA :Crianças, não usem a faca nem o fogo sem a supervisão de um adulto

Tia Jane

Eu deixo a calda esfriar no congelador e agora eu vou colocar o resto dos morangos com 2 colheres de mel e meio copinho de leite no liquidificador, agora é só bater tudo até virar uma coisa só.

Pra completar, a gente pode colocar a calda fria nos copos, completar com o sorvete e colocar um moranguinho em cima pra decorar.

Ação: tia dá um copo decorado para cada um.

Marcos

O que é isso? Não! Eu quero o Milk-shake do restaurante! Esse aí deve estar muito ruim, como assim, mel no sorvete?

Letícia

O cheirinho está tão bom, tá dando água na boca! Mas eu tô com medo de ser ruim..

Marcos

Eh.. Realmente.. Quer saber.. Eu até vou experimentar, mas eu NÃO TO FELIZ COM ISSO!

Ação: Marcos experimenta com receio.

Marcos

Caramba! Isso está delicioso! Retiro o que eu disse, EU TO MUITO FELIZ COM ISSO!

Letícia

Sério? Então eu posso até tentar.. Meu Deus! ISSO "TÁ" MUITO "BOOOM"!!!!

Tia Jane

Viu? Eu sabia que vcs iam gostar (ri). E vocês dois mocinhos, por acaso sabem de onde vem o leite?

Marcos

Ah, mas que pergunta boba tia, É claro que vem da caixinha de leite "né" (ri)

Letícia

É, a gente já viu a mamãe comprando no supermercado!
 "Dã".(ri)

Tia Jane

(ri) Foi quase, crianças, na verdade, esse é só o final do processo do leite, na verdade, vocês sabiam que leite é um alimento que todos os animais "mamíferos" produzem "pra" alimentar seus filhotes? Como por exemplo, as cabras, os búfalos, as vacas e até nós humanos. Vocês devem lembrar quando a sua mãe "dava" o leite dela pra vocês.

Letícia

É verdade!

Marcos

Mas pera aí! Então, o leite da caixinha é leite de outras mulheres que eles guardam e a gente bebe depois?

Tia Jane

Não, (ri) na verdade, o leite mais usado, é o leite das vaquinhas, elas normalmente dão de beber ao seu filhotinho e sobra bastante leite depois que ele mama, então a gente pega um pouco emprestado. Vamos lá ver como isso funciona?

Marcos

Ah eu sempre gostei das vaquinhas.. até que eu gosto desse lugar..

Ação: Eles vão até o curral e veem as vacas nas máquinas, as alimentam e passam a mão nelas.

Cena 6: Curral- Manhã (depois do café).

Tia Jane

Essas são as nossas vaquinhas Marta e Maria e esses são os bezerros Tinha e Manchado e, quando elas tem bebê, produzem bastante leite. Elas ficam pastando a noite e pela manhã com o filhote e algumas horas por dia elas entram no curral e ficam comendo um pouco enquanto uma máquina pega restante do leite, depois esse leite vai "pra" uma fábrica que tem uns tubos pelando de quente muito rapidinho e sem nenhuma pessoa encostar no leite ele é colocado nessa caixinha. Esse leite dura "muuuuuito" tempo porque passa pelo fogo muito quente que mata todos os bichinhos invisíveis, os vírus, fungos e bactérias, que podem fazer mal pra gente e não faz nada com os super nutrientes (proteínas e cálcio) importantes pro nosso corpo. O nome desse leite é leite "UHT".

Ação: Enquanto vai passando na máquina, vai mostrando em imaginação os "vilões" microrganismos mais morrendo e os "heróis" cálcio.

Tia Jane

Tem outra forma de fazer, que é passar pelo fogo médio e por um pouquinho mais de tempo, esse processo até matar uma boa quantidade de bichinhos invisíveis, mas ainda sobram alguns, então precisamos deixar ele sempre na geladeira pros bichinhos não nascerem de novo e o leite dura pouco tempo. o nome desse leite é leite pasteurizado.

Ação: durante a fala, vai mostrando alguns dos micro-organismos "sobrando no leite" e ficando "com frio" na geladeira.

Tia Jane

Tem também, o leite que é colocado numa máquina bem esquisitona que tira "toooda" a água do leite, e só sobra o pozinho dele, e assim, a gente faz o leite em pó que dura muitos anos guardado sem ter nenhum bichinho.

Ação: Vai mostrando por dentro da máquina o processo (leite escorre numa parede e evaporadora fazendo pasta, a pasta é espirrada contra jato de ar quente e vira pó).

Cena 7-Cozinha- Tarde

Letícia

Ah, tia Jane, então porque fazem esse pastel-tirado aí? Eu é que não quero leite com bichinho! Eeeca.

Tia Jane

Hahaha, pastel-tirado não, lê. É PAS-TEU-RI-ZA-DO. E esse leite, mesmo que não tire todos os bichinhos, não faz mal pra gente, porque o bichinho fica com frio na geladeira e acaba morrendo. Essa é a forma mais antiga de se fazer, hoje, aqui no Rio é até mais difícil de encontrar esse do que o de caixinha UHT. Muitas vezes, esse pasteurizado a gente usa pra fazer outras receitas que são muito úteis, como o queijo, o iogurte, chantilly e manteiga, vocês sabiam?

Marcos

Uaaal

Letícia

Isso é sério?? Esse negócio líquido vira queijo??

Tia Jane

Sim, cada tipo de queijo tem uma forma diferente de fazer, alguns ficam prontos em algumas horas, outros levam dias ou até anos "pra" ficarem no ponto de comer. Cada um, precisa de um fermento diferente, que dá o sabor e a consistência dele.

Letícia

Sim, tem o queijo minas que a mamãe come com goiabada.

Marcos

Eh! E tem a mussarela que a gente coloca na pizza "aaaaah", que saudade de uma pizza!

Letícia

Aah, eu lembrei agora que tem uns queijos durinhos que o papai come com suco de uva.

Marcos

Lê, não podemos esquecer do cheddar que "delííííicia".

Tia Jane

(ri) Esse Marcos, só pensa em besteira (ri). Existem inúmeros tipos de queijos, os mais simples de se fazerem em casa, são o queijo ricota e o queijo minas frescal que a sua

mãe come com goiabada rs.

O queijo ricota é uma ótima fonte de proteína e pode substituir aqueles suplementos de proteína que as pessoas usam "pra" ficarem fortes na academia (os wheyprotein) ele tem pouca gordura, dá pra fazer umas pastinhas salgadas muito gostosas, além de fazer muitas receitas gostosas, e o melhor de tudo, é bem mais barato que o suplemento rs.

Letícia

E dá pra fazer ele aqui? Eu quero!

Tia Jane

Sim, a ricota a gente coloca vinagre e espreme com um pano e o minas a gente quase ferve, coloca um coagulante, espera um tempo, corta, põe numa forma e fica virando ele até ele sair todo o soro e se formar. Com a ricota você pega aquele soro que sobrou do outro, ferve de novo mexendo bastante, coloca vinagre ou limão, aí tem que esperar mais um pouquinho, depois já pode colocar em formas bem bonitinhas. Colocamos tudo na geladeira pra terminar de sair um líquido verdinho, quando sair tudo, a gente já pode tirar da forma e "tá" pronto!

"Pra" fazer iogurte é só a gente esquentar o leite sem ferver e colocar um pouco de iogurte sem açúcar dentro. Deixa quietinho e ele vira um montão de iogurte. E com a manteiga, é só levar o creme de leite fresco na batedeira e bater "bastaaaante". Primeiro vai fazer chantilly que a gente coloca no bolo e se a gente continuar batendo por mais tempo, ele vira manteiga. Mais tarde vamos pra cozinha que eu faço isso tudo junto com vocês, o que acham?

Letícia

Sim, sim siiim! Vai ser muito "legaaal"!

Marcos

(ri) Top! A gente vai virar cientistas Malucos na cozinha misturando várias coisas hahaha! Gostei!

Tia Jane

Bom agora, que tal ir brincar um pouco no pedalinho enquanto eu preparo o almoço em?

Cena 8 Mesa de jantar- Noite

Ação: Na mesa de jantar, a tia faz um coelhinho de cenoura mas Letícia novamente não quer comer os legumes.

Tia Jane

Tudo bem, minha querida, mas pelo menos tenta experimentar, você gosta muito de "nugget" com arroz "né"?

Letícia

Sim.

Tia Jane

Como você vai descobrir mais coisas que você gosta muito de comer se você não experimentar? Vamos fazer um acordo, você só pode falar que não gosta de uma fruta ou verdura se você tentar comer de 5 receitas diferentes ok?

Letícia:

Eu não sei se quero fazer isso, mas vou tentar.

Ação: Depois do jantar:

Tia Jane

Que tal amanhã a gente dar uma passada no mercado pra fazer um ... (Rufar os tambores) bolo de cenoura "beem" grandão num BANQUETE DE CAFÉ!?

Marcos:

"Oooopa", alguém falou bolo?!?!? Agora estão falando a minha língua.

Letícia:

Eee a gente vai passear!!!

Marcos narrador:

Essa é a chance que eu estava esperando pra fugir daqui, eu espero elas ficarem distraídas e saio num piscar de olhos.. mas ..poxa.. pensando bem.. esse lugar não é nada do que eu imaginei.. aqui é bonito pra caramba.. e a tia é muito legal.. "aah".. e nem se fala desse bolo que ela comentou.. .. bom.. vamos ver como vai ser nesse mercado.. talvez eu fuja.. talvez não.. "oooh" dúvida cruel...

Cena 9- Mercado de Bairro- Manhã

Ação: chegando no mercado a tia pega as crianças e um embrulho verde e eles entram.

Tia Jane

Crianças, vocês já ficaram doentes da barriga e foram para o hospital alguma vez?

Marcos

Eu já fiquei internado uma vez, lá é muito ruim, eles ficam furando a gente pra tirar sangue e pra tomar remédio pelo braço. "Aai" nem quero lembrar!

Tia Jane

Realmente, na maioria das vezes que a gente fica doente, o nosso corpo estava sem poder suficiente "pra" lutar contra alguns bichinhos muito pequenininhos e invisíveis que ficam tentando atacar a gente. A melhor saída é escolher comidas mais saudáveis, porque elas têm "super-heróis" com poderes nutritivos "pra" nos ajudar a lutar contra os bichinhos maus.

Marcos

Sério, tia? Eu quero ter esses poderes também! "Pra" lutar contra todos os "gosmentos" invisíveis, "pshiu", "Pou" "aaaaaah".

Letícia

Aain, agora "to" com medo, como é que eu vou fugir deles se eles são invisíveis?

Tia Jane

"Pra" isso, vocês precisam saber quais são as comidas com mais nutrientes pra gente.

Letícia

Eu sei , eu sei! Refrigerante a mamãe disse que faz a gente

ficar doente.

Tia Jane

Sim, refrigerante não tem nenhum nutriente, mas às vezes a gente não sabe o que é melhor pra saúde e o que vai fazer mal pra gente. Então, tentem separar as comidas em "in natura", "minimamente processados", "ingredientes", "processados" e os "ultraprocessados"

Marcos

"Iih", falou japonês pra mim...

Tia Jane

Calma aí que eu já vou explicar.

Ação: Eles chegaram na seção de hortifruti perto do açougue e dos ovos.

Tia Jane

Os alimentos in natura, são os que vieram direto da natureza, das plantas ou dos animais. Assim, eles têm o máximo de nutrientes fortes e poderosos "pra" nos ajudar a lutar contra o mal. Como por exemplo: as frutas, os vegetais, o leite cru, a carne crua, o ovo, a alface e o tomate.

Marcos

Então quer dizer que a gente vai ter que comer carne crua!?

Letícia

Que isso, a gente virou leão agora!?!

Tia Jane

Claro que não crianças (ri), as carnes, o ovo e o frango, precisam ser muito bem cozidos porque às vezes eles tem outros tipos de bichinhos maus que odeiam fogo e quando a gente cozinha, eles morrem.

Marcos

Meu Jesus amado, quase tive um infarto aqui!

Ação: todos riem e passam pra sessão de enlatados.

Tia Jane

O que nos traz ao segundo grupo, os minimamente processados, esses normalmente só deixam a comida fácil e limpa pra gente poder comer e às vezes até ajudam a aumentar os poderes dos nutrientes. Eles são alimentos que podem ser cortados em partes menores, deixados "pra" secar, pasteurizados como o leite, alimentos moídos, deixados na geladeira ou até no congelador. Alguns exemplos são grãos secos, farinhas, vegetais lavados e cortados, carne cortada na geladeira, ou carne congelada.

Tia Jane

Os alimentos processados já vem da fábrica com bastante sal, açúcar ou outro ingrediente para cozinhar. Normalmente "pra" fazer os alimentos durarem mais e ter um sabor melhor. Alguns deles são os legumes em conserva, as frutas em calda, queijos e os pães.

Os ultraprocessados são os mais perigosos e deixam a gente mais doente. Eles também têm muita quantidade de açúcar, óleo ou gordura, sal e além disso, têm alguns tipos de veneno que

não matam, mas deixam a gente cada dia mais doente e sem força. Eles colocam esses venenos pra deixar um alimento ruim, com gosto melhor e mais bonitos. O problema é que as pessoas acabam gostando e comprando muito mais desses alimentos ruins do que os alimentos bons. Vocês conhecem vários desses, como por exemplo: Salsicha, biscoito recheado, suco em pó, pacote de salgadinho, sorvete e até o refrigerante que você comentou, Letícia. Basicamente, tudo que não se encaixa nos outros que eu disse.

Ação: vai mostrando o açúcar, temperos e venenos sendo colocados nos alimentos (corantes, conservantes, emulsificantes). E mostra a imagem dos alimentos em seu grau de processamento.

Cena 10- Corredores do mercado- Manhã

Ação: Tia Jane percebe o tédio das crianças.

Tia Jane

Então, que tal uma brincadeira?? Eu vou dizer uma coisa que tem aqui no mercado e vocês vão me trazer, quem achar e trazer pra mim primeiro, vence, que tal?

Marcos

Isso! Agora sim tá ficando legal (ri), mas peraí, e o que a gente ganha?

Letícia

Isso, o que a gente ganha?

Tia Jane

Que tal, quem me trazer 2 dos 3, ganha um dia na praia em?

Ação: as crianças arregalam os olhos em alegria.

Tia Jane

Então vamos lá, quero que repitam os nomes comigo pra não esquecerem, depois, vocês vão dizer pra mim como se escreve, só quem acertar, pode correr pra pegar, quem errar, vai ter que esperar 5 segundos antes de correr ok? Dica: Está na seção das farinhas.

Ação: As crianças se preparam pra correr.

Tia Jane

Primeiro produto escondido: "A-mi-do de mi-lho".

Ação: Aparecem as palavras escritas com separação de sílabas

Crianças em coro:

"A-mi-do de mi-lho".

Tia Jane

Milho é "milio" com "LIO" ou milho com "LHO"?

Marcos (afobadamente):

"LIO"! "LIO"! Acertei? Posso correr?

Tia Jane

E você Letícia, o que acha?

Letícia

Já que ele escolheu esse, eu quero o outro tia!

Tia Jane

Então quem pode correr é:... (Batem nas pernas simulando uma

caixa) a "Letíciaaaa"!

Ação: Letícia sai correndo, logo depois Marcos sai, Letícia volta com o pacote de amido de milho

Tia Jane

Isso aí! Pessoal! Quem está pronto para o próximo item?

Crianças em coro:

"Eeu", eu, eu!

Tia Jane

(ri) Vamos lá então, nessa mesma seção, eu quero que peguem "pol-vi-lho a-ze-do".

Crianças em coro

"Pol-vi-lho a-ze-do".

Tia Jane

Agora me respondam: azedo é com "Z" ou com "S"?

Letícia:

com "S" tia.

Marcos:

Mas é claro que é com "Z" "né", "a-ZÊ-do"!

Tia Jane

Isso! É com "Z", me desculpa minha querida, agora o Marquinho que vai ter a vantagem.

Marcos

Finalmente!

Ação: Marcos sai correndo e logo após a Letícia. Ele volta com o pacote de polvilho azedo.

Tia Jane

Aeeee! Agora vamos pra próxima seção

Ação: chegam à seção de bolos de pacote

Tia Jane

Agora eu quero que peguem o "cho-co-la-te em pó" e o "ca-cau em pó". Cada um pode pegar 1 e quem chegar aqui primeiro, vence.

Crianças em coro:

"Cho-co-la-te em pó" e "ca-cau em pó".

Marcos

Eu fico com o chocolate!

Letícia

"Aaah" poxa.. Eu queria o chocolate também.

Tia Jane

Agora me respondam crianças: "chocolate" é com "X" ou com "CH"?

Marcos

"CH".

Letícia

"X".

Tia Jane

E "cacau" é com "U" ou com "L" no final?

Letícia

Com "U"

Marcos

Com "L"

Tia Jane

"Chocolate" é com "CH", Marcos acertou e "cacau" é com "U", Letícia acertou. Então, já que deu empate, os dois podem sair ao mesmo tempo! Um dois três eeeee.. VAI!

Ação: As duas crianças saem correndo e pegam os produtos. Voltando correndo e devolvendo a tia ao mesmo tempo.

Tia Jane

Caramba! Vocês foram rápidos em!

Marcos:

Quem ganhou, tia? Eu cheguei primeiro "né"?

Letícia

Fui eu né tia? Eu que ganhei !

Ação: Crianças de forma sobreposta discutindo sobre quem ganhou.

Tia Jane

Opa, opa, opa, vamos nos acalmar aqui, os dois entregaram ao mesmo tempo.. eu "aaaacho" que "talveeez" os dois vão ter que... dividir a praia e todo mundo curtir junto!

Crianças

"Eeeeeeeeeeeeeeeee"!

Cena 11: Corredores de Mercado- Manhã

Tia Jane

Eu sabia que vocês iam gostar (ri). Agora cheguem mais pertinho que eu irei explicar algo pra vocês. Quando vocês estiverem no mercado com a mamãe e o papai, falem pra eles "pra" olhar a informação nutricional e a lista de ingredientes dos produtos, que tem sempre na parte de trás ou do lado da embalagem. Que é esse quadrinho aqui.

Ação: mostra a imagem das informações nutricionais, dos ingredientes e vai mostrando a nova rotulagem enquanto mostra.

Tia Jane

Aqui você precisa olhar "pra" os ingredientes, e ver quantos são, quanto menos ingredientes, melhor é o produto. Além disso, é bom saber que: quem vem primeiro nessa lista, é sempre o que tem mais quantidade. Pega um creme de avelã pra mim ali por favor Marquinho?

Marcos

"Hamram"

Ação: Marcos volta com o pote característico da de creme de avelã.

Tia Jane

Olhem a lista de ingredientes, qual é o primeiro e o segundo?

Crianças

Açúcar e óleo.

Tia Jane

Isso quer dizer, que quase tudo aqui dentro é só açúcar e gordura. Que se a gente comer muito, pode causar um "moonte" de problemas de saúde, como diabetes, e obesidade.

Tia Jane

Quando vocês virem escrito: emulsificante ou estabilizante, corante, aromatizante ou aroma artificial e acidulante, são alguns tipos de veneno, daqueles que eu falei que matam beem devagarinho. Eles usam esses venenos pra mudar o gosto ou a textura do alimento pras pessoas acharem mais gostoso e comprarem mais.

Ação: Marcos arregala os olhos e aperta seu tecido adiposo abdominal com as mãos. Enquanto isso, mostra os vários tipos de veneno nos aditivos.

Marcos narrador

"Éh", isso explica bastante coisa.

Tia Jane

Entre o cacau em pó e o chocolate em pó, qual vocês preferem levar? Os dois ajudam a fazer a cobertura do bolo de cenoura que a gente vai fazer.

Marcos

"Ah", é claro que o chocolate né

Letícia

Isso, chocolate!

Tia Jane

Na verdade, o cacau em pó, é a fruta pura e forte do chocolate em 100% e o chocolate em pó, é 50% de fruta, que quer dizer, que só tem metade de chocolate e o resto é açúcar, isso faz ele render menos chocolate pras receitas e é menos saudável. Por isso, vamos levar apenas o cacau em pó.

Tia Jane

Agora, se o produto é mais novo e está com as novas regras, é até mais fácil ver os que são perigosos pro nosso corpinho. Aqui na frente da embalagem mesmo, se tiver muita quantidade de algo perigoso, vem esse símbolo de lupinha, que aparece nas barras de pesquisa do Google. Ele diz pra gente, se tem muito açúcar, gordura ou sódio, que é o sal.

Ação: Enquanto isso vai mostrando os modelos da ANVISA para cada um.

Letícia

Tia, e o que quer dizer esse "T" grandão aqui?

Tia Jane

Ah, quase me esqueci! Esse "T" preto dentro do triângulo amarelo significa transgênico. Quer dizer que este produto, tem alimentos que os cientistas mudaram a forma normal dele em laboratório. Essa mudança, pode interferir ou não na nossa saúde, às vezes é só pra melhorar a plantaçoão do alimento. Mas é importante falar que não é o normal da natureza.

Ação: mostra a forma do "T" no produto, e os cientistas no laboratório e a plantaçoão.

Marcos

"Aah", entendi agora.

Tia Jane

Agora que a gente pegou tudo. Eu tenho que ver se o meu dinheiro vai dar. Vocês me ajudam a contar?

Letícia

Eu te ajudo, tia.

Marcos

"Aah" eu não gosto de fazer conta.. mas se você não consegue, pode deixar que o super Marcos te ajuda tia.

Tia Jane

Aah, muito obrigada Marquinho (ironia)

Ação: Tia Jane e Letícia gargalham animadamente

Tia Jane

Eu tenho no total: 45 reais. O amido é 10 reais, o cacau em pó é 20 reais, o chocolate em pó é 10 reais e o polvilho azedo é 15 reais. Quanto dá todas as minhas compras

Letícia

Eu sei fazer. É só colocar no papel o amido que é 10 em cima e o cacau que é 20 em baixo. Aí coloco a linha e o sinal de mais (+). 0 mais 0 da 0, porque zero é nada, e 1 mais 2 dá 3. O total dá 30.

Ação: 10+20=30

Tia Jane

Nossa Letícia! Você está sabendo em! Sua vez Marcos. Faz os 30 reais que a Letícia falou agora com o chocolate em pó e o polvilho azedo.

Marcos

Mas é claro! Se afastem para o mestre trabalhar. Vamos lá. Os 30 reais mais 10 do chocolate em pó em baixo e mais 15 do polvilho em baixo de todos. Vou fazer tudo na mesma conta porque eu sou "brabo". Agora é só colocar o risco e o símbolo de mais (+).

Tia Jane

"Uhal", olha que técnica! (ri)

Letícia

"Tu" se acha muito menino!

Marcos:

Fica na sua, garota. Aproveita e aprende com o pai: 0, mais 0, dá 0 que é "nada mais nada", mais 5 dá 5, agora 3, mais 1, mais 1 dá 5. O resultado é 55.

Letícia

"Oxi", passou do valor que a tia tem!!! O que vamos fazer?

Tia Jane

"Eita", verdade, o que aconteceu? Sinto que estou esquecendo alguma coisa..

Ação: Marcos tem uma ideia, arregala os olhos e cai na gargalhada.

Marcos

(ri) Ô tia, você não tinha falado que a gente não ia levar o chocolate em pó?

Letícia

"Siiim", (ri) era só o cacau!

Ação: Todos caem na gargalhada.

Tia Jane

É verdade! Eu me esqueci completamente! Agora temos que tirar o preço do chocolate em pó. Deixa que eu faço esse: é 55 em cima e 10 do chocolate em baixo, a gente faz o risco e coloca o símbolo de menos dessa vez (-). 5 menos 0: 5, porque 5 menos nada, eu continuo com 5, e 5 menos 1 é 4. O nosso total é 45 reais.

Marcos

Isso! Deu certinho agora!

Letícia

Finalmente (ri), vamos pra casa agora?

Tia Jane

Vamos sim, crianças.

Ação: eles chegam ao caixa.

Caixa

Precisa de sacola senhora?

Tia Jane

Não, muito obrigada. Eu trouxe a bolsa de compras de casa. Crianças, se sempre trouxemos a bolsa de casa, a gente ajuda a diminuir a poluição do ambiente com as sacolas plásticas e talvez, um dia, a natureza se recupere dos danos que nós, humanos, causamos pra ela.

Cena 12- Cozinha do Sítio/ Mesa de almoço/ Praia com a família- Tarde.

Tia Jane

E agora chegou a nossa hora, meus amores, estão preparados "pra" cozinhar? Que tal fazer, bolo de cenoura com cobertura, biscoitos de maisena, pão de queijo, nossos queijos, iogurte, manteiga.. tuuudo que temos direito!

Crianças

"Siiim" "eeeeee", vamos lá!

Ação: Música "single" Sobre alimentação com os processos tecnológicos de culinária que eles estão produzindo. Aplicação de libras e karaokê para as crianças acompanharem.

Imagens:

batendo a cenoura no liquidificador

Colocando na forma de bolo

Saindo do forno

Colocando cobertura

Batendo iogurte com morangos

Tirando biscoito amanteigado do forno

Batendo manteiga da batedeira

Olhando para a manteiga pronta.

Pão de queijo saindo do forno

Crianças comendo o pão de queijo e tia rindo

Mesa completa com as crianças

Crianças olhando os pais chegando pra aproveitar

Todos na praia jogando bola pro alto

Tia e mãe na espreguiçadeira tomando sol
Foto em família, todos felizes.

Cena 13- Quebra da quarta parede.

Ação: Marcos volta de casa por uma moldura olhando para o público.

Marcos:

E aí gente, beleza? Como são as compras na casa de vocês? O professor vai escrever no quadro (in-natura, minimamente processados, ingredientes, processados e ultraprocessados) e vocês falam alguns alimentos colocando eles nos lugares certos. Não se esqueçam de conversar se vocês acham importante escolher os alimentos saudáveis e por que. Vocês acham que muito sal ou muito açúcar nas comidas é ruim? Eu vou fazer a minha hortinha em casa com vasos, vocês também fariam?

Marcos

Vocês sabiam que a tia me falou que existe um livrinho que dá um monte de dicas legais sobre como a gente pode comer melhor? Ele se chama "guia alimentar "pra" população brasileira". Eu vou falar dele pro meus pais, falem pros seus também! Aposto que eles vão gostar.

Marcos

Aaah! Seria muito legal se todo mundo fizesse tipo uma peça sobre alimentação boa e ruim, eu vou ter que sair, mas tentem fazer aí por mim tá. Vai ser "suuuper" legal!

Mãe

"Marquinhooooo"

Marcos

Ih, minha mãe está me chamando, vou lá galera, tchau!

Ação: Marcos entra. A moldura se fecha. Os créditos sobem.

Créditos

Roteiro:

Autor: Beatriz Santos da Cruz- Nutricionista- Contato pelo email bia.vitinho@hotmail.com ou pelo telefone celular 55 21 976254711.

Autor: Thais Salema Nogueira de Souza- Nutricionista, Professora Doutora da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Colaboração: Núcleo de Imagem e Som da UNIRIO, contato pelo email nis@unirio.br.

Referencial teórico:

Base Nacional Comum Curricular; Guia Alimentar para a População Brasileira; ANVISA; EMBRAPA; Caderno de Atividades- Promoção da Alimentação Adequada e Saudável- Ensino Fundamental 1.

APÊNDICE B

PROPOSTA DE PRODUÇÃO DOS CURTAS ANIMADOS

- Definição do estilo de animação e design dos personagens e alimentos;
- Storyboard (Estória em formato de charge sem texto);
- Animatic (Charge digital);
- Fundos e efeitos sonoros (Ambientação digital e som ambiente);
- Gravação do áudio (Dublagens das falas);
- Criação da animação;
- Agregação de áudio;
- Efeitos visuais, texto e créditos;

Recursos humanos:

Designer gráfico e/ou desenhista; Editor audiovisual; Estúdio de Som; Compositor Musical; Musicistas (ao menos 3 instrumentos); Dubladores para cada personagem (6); Animador digital (2D ou 3D).

Recursos Instrumentais:

Programa para edição de vídeo pago ou não; Microfones e ambiente acústico para gravar as dublagem; Instrumentos musicais ou software digital para instrumentação; Cópias do roteiro para cada dublador; Mesa digitalizadora para desenhos digitais; Programa de animação pago ou não; Autorização de uso da voz pelos dubladores e autorização dos pais das crianças caso estas sejam dubladoras; Efeitos sonoros (pagos ou não);

É recomendável que se busquem profissionais em formação acadêmica que estejam dispostos a colaborar com este tipo de projeto por experiência para compor portfólio para suas futuras carreiras. Assim, o orçamento do produto se torna praticável e os estudantes têm a oportunidade de ganhar experiência na área cinematográfica.



Figura 1: Fluxograma de desenvolvimento do material educativo .

ANEXO A

CADERNO DE ATIVIDADES - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL – ENSINO FUNDAMENTAL 1.

ATIVIDADE PROPOSTA PARA A SALA (BRASIL, 2018 C)

Atividade 5- Os alimentos e seu grau de processamento I (**adaptada e simplificada**)

Componente curricular: Português, Ciências, Artes

Objetivo: Conhecer a classificação dos alimentos segundo seu grau de processamento.

Ponto de atenção:

☐ Aproveitar essa atividade para explorar a grande quantidade de açúcar e/ou sal nos alimentos processados e ultraprocessados e comentar o mal que podem fazer à saúde.

☐ Realizar uma reunião com os pais para apresentar o Guia Alimentar para a População Brasileira.

☐ Se possível, preparar um jogral ou encenação sobre o tema.

Dividir a lousa ou uma folha de papel pardo em quatro colunas e escrever em cada uma: in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados.

Preencher com eles as colunas de acordo com os alimentos consumidos na rotina da família.

Problematizar: Há maior consumo de alimentos de qual categoria? Por que a família escolhe determinados alimentos?

Refletir com a turma, buscando a compreensão de que a alimentação saudável é aquela que faz uso em maior quantidade dos alimentos in natura ou minimamente processados.

Utilizar o quadro abaixo para auxiliar.

Instigá-los a darem outros exemplos de alimentos ultraprocessados. O ideal é que compreendam que são alimentos ricos em sal, açúcar, gorduras, aditivos (venenos do vídeo) e devem ser evitados.

Dividir a turma em grupos e orientá-los a montar uma pequena esquete mostrando uma pessoa que sempre escolhe se alimentar com processados e ultraprocessados chegando à vida adulta (40 anos) depois com cansaço, doenças e indo pro hospital e outra pessoa plantando, cozinhando, se exercitando e comendo de forma saudável, chegando à vida adulta com muita disposição, sem problemas de saúde e brincando com a família.

Mencionar o Guia Alimentar para a População Brasileira e seu link (treinar a escrita), e entregar aos pais junto com uma gravação da esquete produzida na atividade, ajudando-os na

escolha dos alimentos a serem comprados.

<p>Alimentos in natura: são obtidos diretamente de plantas ou de animais (como folhas e frutos ou ovos e leite) e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza.</p>
<p>Alimentos minimamente processados: correspondem a 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 agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original. Exemplos: grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado.</p>
<p>Óleos, gorduras, sal e açúcar (ingredientes culinários): São produtos extraídos de alimentos in natura ou da natureza por processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino. São usados nas cozinhas das casas e em refeitórios e restaurantes para temperar e cozinhar alimentos e para criar preparações culinárias variadas e saborosas, incluindo caldos e sopas, saladas, tortas, pães, bolos, doces e conservas.</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 torná-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. Exemplos: legumes em conserva, frutas em calda, queijos e pães.</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. Exemplos: refrigerantes, biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote” e “macarrão instantâneo”.</p>

ANEXO B
SISTEMATIZAÇÃO DE CONTEÚDOS SELECIONADOS DAS PUBLICAÇÕES
OFICIAIS QUE COMPUSERAM A BASE TEÓRICO-METODOLÓGICO PARA
ELABORAÇÃO DO ROTEIRO

❖ Trechos apoiadores do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014)

□ Trecho do guia que destaca sua utilização em nas escolas: *“Almeja-se que este guia seja utilizado nas casas das pessoas, nas unidades de saúde, nas escolas e em todo e qualquer espaço onde atividades de promoção da saúde tenham lugar.”* (introdução, pág 11)

Figura 2 – Exemplos de aplicação da classificação dos alimentos de acordo com o tipo de processamento



Fonte: (BRASIL, 2014); Infografia: Gazeta do Povo. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/comida-de-verdade/index.jsp>>.

□ Valorização dos alimentos in natura e minimamente processados: *“Faça de alimentos in natura ou minimamente processados a base de sua alimentação[...]são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável.”*(cap 2, pg 26)

□ **Moderação com ingredientes culinários:** *“Utilize óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias. Desde que utilizados com moderação em preparações culinárias com base em alimentos in natura ou minimamente processados[...]contribuem para diversificar e tornar mais saborosa a alimentação sem que fique nutricionalmente desbalanceada.”* (cap2,pg 33)

□ **Evitar alimentos processados:** *“Limite o uso de alimentos processados[...]Os ingredientes e métodos usados na fabricação de alimentos processados[...] alteram de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos dos quais derivam.”*(cap 2, pg 36)

□ **Evitar alimentos ultraprocessados:** *“Evite alimentos ultraprocessados Devido a seus ingredientes, [...]são nutricionalmente desbalanceados. Por conta de sua formulação e apresentação, tendem a ser consumidos em excesso e a substituir alimentos in natura ou minimamente processados. A fabricação[...] feita em geral por indústrias de grande porte, envolve diversas etapas e técnicas de processamento e muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias [...] sintetizadas em laboratório a partir de alimentos e de...petróleo e carvão... Atuam como aditivos alimentares cuja função é estender a duração dos alimentos ultraprocessados ou, mais frequentemente, dotá-los de cor, sabor, aroma e textura que os tornam extremamente atraentes.”* (cap 2, pg 39-40)

□ **Composição de refeições saudáveis:** *“orientações específicas para a população brasileira sobre como combinar alimentos na forma de refeições... se baseiam no consumo alimentar de brasileiros que privilegiam em sua alimentação alimentos in natura ou minimamente processados.”* (cap3, pg 53)

□ **Classificação de grupos de alimentos e suas substituições:** *“[...] descrevemos, a seguir, os principais grupos de alimentos que fazem parte da alimentação brasileira. Esses grupos correspondem a conjuntos de alimentos que possuem uso culinário e perfil nutricional semelhantes[...]grupo dos feijões, grupo dos cereais, grupo das frutas, grupo das raízes e tubérculos, grupo das carnes e ovos, grupo dos legumes e verduras, grupo das castanhas e nozes, grupo do leite e derivados. Grupo dos pescados.”* (capítulo 3)

□ **Comensalidade no ato de comer:** *“Três orientações básicas são apresentadas: comer com regularidade e com atenção; comer em ambientes apropriados; e comer em companhia[...]os benefícios[...]são vários, incluindo melhor digestão dos alimentos, controle mais eficiente do quanto comemos, maiores oportunidades de convivência com nossos*

familiares e amigos, maior interação social e, de modo geral, mais prazer com a alimentação.”
(capítulo 4, pg 91)

□ Ênfase na agricultura doméstica: *“O cultivo doméstico de alimentos orgânicos é outra opção que você deve considerar. Uma horta, mesmo que pequena, plantada nos quintais das casas ou em vasos pendurados em muros ou apoiados em lajes ou sacadas, oferece, a baixo custo, quantidade razoável de alimentos in natura muito saborosos. Procure obter orientações específicas para a produção orgânica em diversos ambientes e sobre os tipos de alimentos que melhor se adaptam a cada situação de cultivo e região. A produção doméstica de alimentos orgânicos pode ser trocada entre vizinhos de modo a ampliar o acesso a uma maior diversidade de alimentos.*

Você pode também exercer sua cidadania participando da organização de hortas comunitárias para produção de alimentos orgânicos ou aderindo a iniciativas já existentes”(capítulo 5, pág 109).

□ Evitar restaurantes fast food: *“A primeira coisa é evitar fazer compras de alimentos em locais onde apenas são comercializados alimentos ultraprocessados e evitar comer em redes de fast-food”* (capítulo 5, pg 107).

□ Cuidados ao fazer as compras: *“Em supermercados e outros lugares onde você encontra todos os tipos de alimentos, uma boa providência é levar uma lista de compras para evitar comprar mais do que você precisa, sobretudo de produtos em promoção”* (capítulo 5, pg 107).

❖ Trechos auxiliares da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018 A)

➤ Matemática (4.2 anos iniciais):

“A unidade temática Números [...] os alunos precisam desenvolver, entre outras, as ideias de aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, noções fundamentais da Matemática [...] resolvam problemas com números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, envolvendo diferentes significados das operações, argumentem e justifiquem os procedimentos utilizados para a resolução e avaliem a plausibilidade dos resultados encontrados. No tocante aos cálculos [...] por estimativa e cálculo mental, valor posicional dos algarismos[...] , é importante colocá-los diante de tarefas, como as que envolvem medições, nas quais os números naturais não são suficientes para resolvê-las, indicando a necessidade dos números racionais tanto na representação decimal quanto na fracionária.”(Capítulo 4.2.1- Matemática, pg 268-269)

“As medidas quantificam grandezas do mundo físico e são fundamentais para a

compreensão da realidade. Assim, a unidade temática Grandezas e medidas favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.)[...] devem resolver problemas oriundos de situações cotidianas que envolvem grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área[...] e capacidade e volume[...] sem uso de fórmulas, recorrendo, quando necessário, a transformações entre unidades de medida padronizadas mais usuais[...] resolvam problemas sobre situações de compra e venda e desenvolvam, por exemplo, atitudes éticas e responsáveis em relação ao consumo” (Capítulo 4.2.1- Matemática, pg 273)

Habilidades: “Construção de fatos básicos da adição” (EF01MA06), “Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)” (EF01MA08) “Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero)” (EF02MA01) “Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração” (EF02MA05) “Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte” (EF03MA09) “Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica” (EF05MA03).Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão (EF04MA13). “Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido” (EF04MA16). “Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais” (EF01MA15), “Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas” (EF01MA20) “Medida de capacidade e de massa: unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, cm³, grama e quilograma)” (EF02MA17) “Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas” (EF02MA19) “Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo” (EF03MA22) (EF03MA23) Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas (EF03MA24) (EF04MA25).

➤ *ÁREA DE LINGUAGENS (4.1): “Anos Iniciais [...] processo de alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica.”(pág 63).*

- Língua Portuguesa

“Ao componente Língua Portuguesa [...] experiências que contribuam para a ampliação dos letramentos[...] nas diversas práticas sociais permeadas/constituídas pela oralidade, pela escrita e por outras linguagens” (pág 67-68).

“O Eixo Leitura compreende as práticas de linguagem que decorrem da interação ativa

do leitor/ouvinte/espectador com os textos escritos, orais e multissemióticos e de sua interpretação[...]Leitura no contexto da BNCC é tomada em um sentido mais amplo, dizendo respeito não somente ao texto escrito, mas também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, esquema, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos etc.) e ao som (música), que acompanha e co-significa em muitos gêneros digitais' (pág 71-72).

“O Eixo da Oralidade[...]ocorrem em situação oral com ou sem contato face a face, como aula dialogada, webconferência, mensagem gravada, spot de campanha, jingle, seminário, debate, programa de rádio, entrevista, declamação de poemas (com ou sem efeitos sonoros), peça teatral, apresentação de cantigas e canções, playlist comentada de músicas, vlog de game, contação de histórias, diferentes tipos de podcasts e vídeos, dentre outras.”(pág 78-79).

“O Eixo da Análise Linguística/Semiótica[...] essa análise envolverá também os elementos próprios da fala – como ritmo, altura, intensidade, clareza de articulação, variedade linguística adotada, estilização etc [...] postura, expressão facial, gestualidade etc” (pg 80). “No que diz respeito aos textos multissemióticos tais como plano/ângulo/lado, figura/fundo, profundidade e foco, cor e intensidade nas imagens visuais estáticas, crescendo, nas imagens dinâmicas e performances, as características de montagem, ritmo, tipo de movimento, duração, distribuição no espaço, sincronização com outras linguagens, complementaridade e interferência etc. ou tais como ritmo, andamento, melodia, harmonia, timbres, instrumentos, sampleamento, na música.” (pág 81).

Habilidades: “Estratégia de leitura” (EF15LP02) (EF15LP03) (EF15LP04). “Leitura de imagens em narrativas visuais” (EF15LP14) “Apreciação estética/Estilo” (EF15LP17) “Formação do leitor literário/Leitura multissemiótica” (EF15LP18) “Decodificação/Fluência de leitura” (EF12LP01) “Compreensão em leitura” (EF03LP11) (EF03LP24) (EF04LP19) “pesquisa” (EF35LP17). “‘Aspectos não linguísticos’ (paralinguísticos) no ato da fala” (EF15LP12) “Cantar cantigas e canções, obedecendo ao ritmo e à melodia” (EF02LP15) “Variação linguística” (EF35LP11) “Produção de texto oral” (EF03LP15) (EF05LP19). “Construção do sistema alfabético e da ortografia” (EF03LP03). “Construção do sistema alfabético e da ortografia” (EF01LP06) (EF01LP07) (EF01LP08), “Segmentação de palavras” (EF01LP12), “Pontuação” (EF01LP14), “Sinonímia e antonímia” (EF02LP10), “Morfologia” (EF02LP11) e “Forma de composição do texto” (EF12LP07) “Formas de composição de narrativas” (EF01LP26)

➤ Língua Inglesa

Habilidades : “Construção de repertório lexical” (EF06LI16) (EF06LI17); “Presença da língua inglesa no cotidiano” (EF06LI25).

➤ Área de ciências da natureza:

“Para debater e tomar posição sobre alimentos[...] são imprescindíveis tanto conhecimentos éticos, políticos e culturais quanto científicos[...] Espera-se[...] que esses alunos tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum” (pág 321)

“Nos primeiros anos [...] é preciso oferecer oportunidades [...] de investigação que lhes possibilitem [...] sistematizar suas primeiras explicações sobre o mundo natural e tecnológico, e sobre seu corpo, sua saúde e seu bem-estar, tendo como referência os conhecimentos, as linguagens e os procedimentos próprios das Ciências da Natureza.” (pág 331).

Habilidades: *“Características dos materiais” (EF01CI01), “Seres vivos no ambiente Plantas” (EF02CI04) (EF02CI05) (EF02CI06). “Usos do solo” (EF03CI10). “Transformações reversíveis e não reversíveis” (EF04CI02) (EF04CI03). “Cadeias alimentares simples Microrganismos” (EF04CI04) (EF04CI07)(EF04CI08). “Nutrição do organismo Hábitos alimentares” (EF05CI09)(EF05CI08) .*

➤ **Área de ciências humanas (geografia e história)**

“A área de Ciências Humanas contribui para que os alunos desenvolvam[...] noções de tempo e espaço[...]na ideia de que o ser humano produz o espaço em que vive, apropriando-se dele em determinada circunstância histórica.[...]para que o ser humano compreenda, interprete e avalie os significados das ações realizadas no passado ou no presente[...]não se pode deixar de valorizar também a crítica sistemática à ação humana, às relações sociais e de poder e, especialmente, à produção de conhecimentos e saberes”(pág 353)

“Anos Iniciais, é importante valorizar e problematizar as vivências e experiências individuais e familiares trazidas pelos alunos, por meio do lúdico[...]Essa abordagem privilegia [...] descobertas e estimular o pensamento criativo e crítico.[...] É importante também que os alunos percebam as relações com o ambiente e a ação dos seres humanos com o mundo que os cerca, refletindo sobre os significados dessas relações.” (pág 355)

-Habilidades em Geografia: *“O modo de vida das crianças em diferentes lugares” (EF01GE01). “Condições de vida nos lugares de vivência” (EF01GE10). “Tipos de trabalho em lugares e tempos diferentes” (EF02GE06). “A cidade e o campo: aproximações e diferenças”(EF03GE01)(EF03GE03)(EF03GE02). “Relação campo e cidade” (EF04GE07)(EF04GE04). “Unidades político-administrativas do Brasil” (EF04GE05). “Elementos constitutivos dos mapas”(EF04GE10). “Trabalho e inovação tecnológica” (EF05GE05).*

-Habilidades de história:

“O tempo como medida” (EF02HI06). “A produção dos marcos da memória: os lugares de memória” (EF03HI05) (EF03HI06) “A cidade e suas atividades: trabalho, cultura e lazer” (EF03HI11) “A circulação de pessoas e as transformações no meio natural” (EF04HI05) “Os processos migratórios para a formação do Brasil: os grupos indígenas, a presença portuguesa e a diáspora forçada dos africanos Os processos migratórios do final do século XIX e início do século XX no Brasil” (EF04HI10)(EF04HI11).

❖ Considerações acerca dos Temas Contemporâneos da BNCC (BRASIL, 2018 C)

- “A inclusão do termo ‘contemporâneo’ para complementar o ‘transversal’ evidencia o caráter de atualidade desses temas e sua relevância para a Educação Básica, por meio de uma abordagem que integra e agrega permanecendo na condição de não serem exclusivos de uma área do conhecimento, mas de serem abordados por todas elas de forma integrada e complementar.”

- “A incorporação de novos temas visa atender às novas demandas sociais e, garantir que o espaço escolar seja um espaço cidadão, comprometido “com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental” (pág 12)

- “Apesar de o caráter dos temas ser obrigatório, “cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às Escolas [...] incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora”(pág 17)

- Habilidades musicais ou teatro

Apreciação musical, interpretação de mensagens contidas nas artes e produção teatral (EM13LGG603) (EM13LGG602) (EM13LGG503): foram empregados na música final e na atividade proposta para a sala (parte 4, cenas 12 e 13).

ANEXO C

RECEITA DE SORVETE SAUDÁVEL DE MORANGO
(adaptada para milk shake e agregação da calda)

Ingredientes do milkshake

15 (420g) morangos maduros, lavados e sem a folhinha

3 colheres de sopa rasa (45g) de mel

Meio copo americano duplo (120 ml) de leite integral

1 banana prata madura sem a casca (opcional)

Ingredientes da calda

5 morangos maduros (140g)

1 copo americano duplo (240 ml) de água

3 colheres de sopa rasa (45g) de mel

suco de meio limão fresco (30 ml)

Modo de preparo do milkshake

Congele os morangos em recipiente hermético por no mínimo 6 horas. Em um liquidificador, bata todos os ingredientes até obter uma mistura homogênea (ponto de milkshake). Caso deseje mais cremosidade ao milkshake, adicione uma banana à mistura no liquidificador. Consumir imediatamente. Caso deseje mais firmeza (ponto de sorvete), leve ao congelador novamente por mais 3 horas. Congelamento até 3 meses. **Montagem:**

Calda no copo, adicione o milkshake, calda e o morango maduro por cima para decorar.

Modo de preparo da calda

Ferva o mel, o limão e a água. Adicione os morangos, cortados verticalmente, a essa mistura, em fogo baixo, até os morangos derreterem e o líquido adquirir uma coloração vermelha.

(MENDES, 2018; CRUZ, 2023).

Info.nutricional:	Quilocalorias	Carboidratos(açúcares)	Lipídios(gorduras)	Proteínas
Milkshake: sem banana	347 kcal	70,87g	5,56g	3,6g
Milkshake: com banana	389 kcal	81,27g	5,67g	4,04g
Calda	200,1 kcal	48,79g	0,6g	0,37g

ANEXO D
NOVAS REGRAS DE ROTULAGEM DA ANVISA

Modelos de produtos com alto teor de um nutriente:



(BRASIL, 2022)

Modelos de produtos com alto teor de dois nutrientes:



(BRASIL, 2022)

Modelos de produtos com alto teor de três nutrientes;

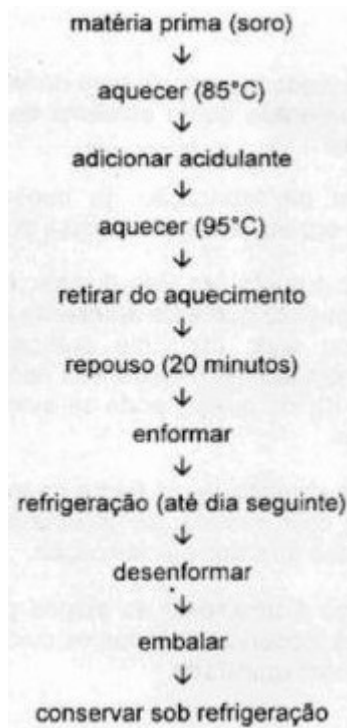


(BRASIL, 2022)

ANEXO E
MANUAIS TÉCNICOS DA EMBRAPA PARA A FABRICAÇÃO DE PRODUTOS
LÁCTEOS.

Recomendações para a fabricação artesanal de queijo minas frescal e fabricação artesanal da ricota

Fluxogramas (SILVA, 1997; CHAVES; MONTEIRO, 2005):



Fluxograma de queijo minas frescal



Fluxograma de queijo ricota

“Etapas para a fabricação da ricota:

-**Matéria Prima:** O soro pode ser proveniente de qualquer tipo de queijo, desde que não esteja ácido, nestas condições não é possível a coagulação da proteína.

- **Preparo:** Transferir o soro para um recipiente de aço inoxidável e em seguida, colocá-lo sobre uma fonte de calor.

-Agitar constantemente até que a temperatura do soro atinja 85°C

-Quando o soro atingir a temperatura de 85°C. Adicionar o agente que promove a acidificação. Podem ser utilizados: fermento láctico com acidez média de 100"D (500 ml 70 litros de soro) vinagre branco (20 rnl 110 litros de soro) suco de limão. (400 ml 10 litros de soro) * soro ácido (30 m1110 litros de soro) A escolha de um destes agentes é feita de acordo com a facilidade de uso e disponibilidade, sendo que qualquer um deles conferirá o mesmo efeito. O ingrediente deve ser adicionado lentamente, até que se inicie a floculação ou coagulação da mistura.

- Neste ponto, parar a agitação e continuar o aquecimento do soro até a temperatura de 95°C. Ao atingir a temperatura de 95 °C, desligar a fonte de aquecimento.

-O Ponto Final da fabricação é atingido no momento em que é observada a formação de uma massa de coloração branco creme, que flutua no soro. Neste ponto, pode-se observar também que o som apresenta coloração esverdeada. Esta massa deve ser deixada em repouso por aproximadamente 20 minutos.

-Em seguida, coleta-se a massa com o auxílio de uma escumadeira, e coloca-se em formas. No mercado existem formas específicas para a fabricação de ricota. A massa enformada deve ser colocada sob refrigeração até o dia seguinte para completar a dessora.

- Após este período a ricota estará firme, podendo então ser desenformada e embalada.

- Embalagem e Conservação: O uso da embalagem sempre recomendado. O uso de um saco plástico devidamente fechado já é suficiente para conferir maior proteção à ricota.

-Deve-se mantê-la sempre na geladeira para a sua adequada conservação. A ricota é um produto bastante perecível, devendo ser consumida rapidamente. Em geral, o prazo de validade não ultrapassa 15 dias.

-Uso da Ricota: A ricota pode ser consumida pura, ou em combinação com outros ingredientes para lhe conferir diferentes sabores, como: sal, açúcar, doces, atum e alho.” (SILVA, 1997).

PRODUÇÃO DE QUEIJO MINAS FRESCAL

APÓS A PASTEURIZAÇÃO DO LEITE. “Preparo do leite para coagulação -Nessa etapa, são feitos os procedimentos necessários para coagular a caseína (proteína do leite), dando origem à massa do queijo (coalhada). Para a coagulação do queijo, é preciso adicionar ao leite os ingredientes descritos a seguir.

***Fermento** -Fermento é uma cultura láctica, selecionada, que deve ser adicionada ao leite para a fabricação de queijos. O fermento possui as seguintes finalidades: 16 • Produzir ácido lático e, conseqüentemente, reduzir o crescimento de microrganismos indesejáveis, o que pode ocorrer pela diminuição do pH. • Desenvolver pequena acidez, que aumentará o poder de coagulação do coalho. • Melhorar a consistência do coágulo e auxiliar na etapa de retirada do soro. Para a fabricação de queijo minas frescal é utilizado fermento composto pelas bactérias (microrganismos) *Lactococcus lactis* e *Lactococcus cremoris*. Esses microrganismos são classificados como mesófilos, ou seja, crescem bem na faixa de temperatura entre 30°C e 37°C. A quantidade a ser adicionada é de 1% a 1,5% em relação à quantidade de leite utilizada na fabricação dos queijos.*

***Preparo do fermento** -No mercado, existem fermentos que podem ser adicionados diretamente ao tanque de fabricação dos queijos, conhecidos como cultura DVS (Direct-Vat-Set, ou seja, direto ao leite). Para grandes produções, esse tipo de fermento é bastante útil por ser de fácil uso. Entretanto, para pequenas produções pode representar um aumento elevado no custo de produção. É um processo simples e eficiente, mas requer todo o cuidado com a higiene para*

evitar defeitos no queijo, como a presença de coliformes fecais, que causam olhaduras (buracos no queijo) e alteração de sabor. Por isso, recomenda-se preparar o fermento conforme descrito a seguir: 1ª Etapa – Repicagem Na etapa de repicagem, é feita a ativação do fermento, obtendo-se a cultura-mãe, que é a cultura de estoque com a qual será preparado o fermento a ser utilizado na produção. Para essa etapa, é necessário dispor de uma geladeira, de uma pequena quantidade de leite, de fermento e de um frasco de vidro graduado com tampa, que pode ser uma mamadeira. O preparo é feito da seguinte maneira: • Esterilizar o frasco de vidro graduado com tampa em água fervente, por 10 minutos. Esterilizar o leite (volume a ser utilizado no frasco) a 90°C, durante 30 minutos, em banho-maria. Esse procedimento é importante para eliminar microrganismos contaminantes. Em seguida, colocá-lo no frasco (Fig. 5). Resfriar o leite à temperatura de 25°C. Essa temperatura favorece o crescimento do fermento (Fig. 6). Deixar em repouso durante 15 horas, à temperatura de aproximadamente 25°C (ambiente), para que ocorra a multiplicação do fermento (Fig. 8). No final dessa etapa, o leite estará coagulado. 2ª Etapa – Preparo Nessa etapa, será preparado o fermento a ser utilizado no tanque de coagulação. A quantidade de fermento a ser preparada corresponde de 1% a 1,5% do volume de leite a ser utilizado na fabricação. Utilizando-se, como exemplo, 100 L de leite, o preparo é feito da seguinte maneira: • Separar 1 L de leite (corresponde a 1% dos 100 L) e esterilizar (a 90°C, durante 30 minutos) em banho-maria e depois resfriar a 25°C. Do fermento preparado na 1ª etapa, pegar 10 mL (correspondem a 1% de 1 L de leite), misturar com o 1 L de leite esterilizado e agitar. Deixar em repouso durante 15 horas, a 25°C. Adicionar aos 100 L de leite. Separar 10 mL e guardar em geladeira para o preparo do fermento a ser utilizado em um novo processamento de queijo.

Cloreto de cálcio -A adição de cloreto de cálcio é necessária para aumentar o teor de cálcio solúvel no leite, pois o existente naturalmente fica indisponível quando o leite é pasteurizado. Se o cloreto de cálcio não for adicionado, a coagulação será demorada e incompleta. Além disso, ele também confere elasticidade à massa do queijo. A quantidade a ser acrescentada varia de 0,02% a 0,03% (de 20 a 30 g por 100 L de leite) em relação ao volume inicial de leite. Deve-se ter o cuidado de diluí-lo totalmente em água antes de adicioná-lo ao leite. Recomenda-se não ultrapassar a quantidade indicada, pois quantidades elevadas resultam numa massa dura e ressecada e com gosto amargo.

Coalho -Coalho é o agente que vai promover a coagulação do leite, formando a massa do queijo. Esse método é denominado “coagulação enzimática”, pois o coagulante é formado por uma enzima, que é uma proteína com propriedades específicas. A quantidade de coalho a ser adicionada é fornecida pelo fabricante. Antes de acrescentá-lo ao leite, deve-se fazer a diluição em água limpa (fervida ou filtrada). Os seguintes cuidados devem ser tomados durante a adição do coalho: • A temperatura do leite deve estar entre 32°C e 34°C, que é a faixa de temperatura ótima para a atuação do coalho. 25 • Deve ser adicionado aos poucos e sempre sob agitação,

devendo essa operação levar no máximo 3 minutos. • O leite deve ficar em absoluto repouso até o momento do corte. • É sempre o último ingrediente a ser adicionado. • Não deve ser acrescentado em quantidade superior à recomendada para não desenvolver sabor amargo.

Coagulação do leite -A coagulação do leite tem seu início após a adição do coalho. Em geral, o tempo necessário para que ocorra essa etapa é de cerca de 45 minutos. O ideal é que a coagulação seja feita em tanque de aço inoxidável, por causa da facilidade de limpeza e por ser um material inerte. Tratamento da massa A partir do momento em que é identificado o final da coagulação, inicia-se o tratamento da massa.

Ponto de corte -O final da coagulação é determinado pela identificação do ponto de corte da coalhada. Nesse ponto, a massa sofrerá fragmentação, com o objetivo de promover a retirada do soro. É importante determinar esse ponto corretamente, pois se a massa for cortada antes do tempo, perderá caseína e gordura, o que pode ser observado quando o soro fica leitoso. Se for cortada depois, a massa ficará dura, prejudicando a retirada do soro. Quando o corte é feito no momento certo, o soro apresenta-se com um aspecto verde-amarelado. O ponto de corte é determinado conforme especificado a seguir: • Com as costas da mão, fazer uma leve pressão na superfície da massa próximo à parede do recipiente onde está sendo feito o queijo. Se a massa se desprender facilmente da parede, é sinal de que está no ponto de corte. • Com o auxílio de uma espátula ou mesmo de uma faca, fazer um corte na massa, e introduzi-la na massa e forçar para cima na região do corte. Se ocorrer a formação de uma fenda retilínea sem fragmentação, a massa estará pronta para o corte. Uma vez determinado o ponto de corte, iniciam-se as operações de corte, agitação e aquecimento da massa, com o objetivo de promover a retirada do soro.

Corte -O corte é feito com a lira, que é um utensílio formado por lâminas ou fios cortantes dispostos paralelamente e igualmente distantes entre si. Para efetuar o corte, são utilizadas uma lira vertical e uma horizontal. O corte é feito da seguinte forma: • Passar a lira horizontal, deixando a massa dividida em lâminas superpostas. Passar a lira vertical no mesmo sentido da lira horizontal, cortando a massa em tiras. Passar a lira vertical na posição transversal em relação aos dois primeiros cortes, dando origem à formação de cubos ou grãos. É importante que os cubos tenham tamanho bem aproximado, para que a retirada do soro seja homogênea, caso contrário, há risco de perda de qualidade do produto. A fragmentação irregular da massa reduz o rendimento e pode ocasionar defeitos aos queijos, pois, enquanto os grãos pequenos estão em ponto de enformagem, os grãos maiores ainda estão no processo de retirada do soro. Para fabricar o queijo minas frescal, cortar os grãos com tamanho aproximado de 1,5 a 2,0 cm de aresta.

Agitação -O queijo minas frescal tem como característica a alta umidade. Portanto, a agitação tem que ser realizada de tal forma que preserve essa característica (Fig. 20) Ela consiste em agitar os cubos durante 1 minuto e, em seguida, deixá-los em repouso durante 3 minutos.

Repetir a operação por 30 minutos.

Enformagem - *A enformagem é necessária para dar ao queijo sua forma característica. Para esse procedimento, as fôrmas de plástico são ideais, por permitirem fácil manuseio e limpeza, tem formato redondo e furos no fundo (do tipo coador), que permitem a saída do soro.*

Geralmente, não se usa um dessorador (equipamento para tirar o soro) na produção desse tipo de queijo, já que tem curto tempo de enformagem e elevada umidade. Também é desnecessário prensar esse tipo de queijo, por causa de sua elevada umidade. O próprio peso da massa dentro da fôrma é suficiente para exercer uma leve prensagem. Entretanto, é necessário realizar viragens no queijo, procedendo da seguinte maneira: Tirar o queijo da fôrma e recolocá-lo em posição invertida na fôrma. A cada viragem, dar acabamento ao queijo, retirando, com uma faca, as saliências das quinas. Fazer de duas a três viragens, sendo a primeira, 30 minutos após a enformagem.

Salga - *O sal garante o desenvolvimento do sabor, o controle da umidade e a conservação do produto. Geralmente, na produção de queijo minas frescal, é realizada a chamada salga seca, que consiste em aplicar sal na superfície do queijo já enformado. Passados 30 minutos, quando for feita a viragem, aplica-se sal na outra superfície. Existe outra forma de salgar o queijo, que é pela salga da massa. Consiste em aplicar sal após a retirada do soro. Na mistura do sal à massa, deve-se tomar cuidado para não formar um soro leitoso, que vai aparecer se os grãos forem danificados.*

Embalagem - *Alguns queijos, como o parmesão, que têm casca muito dura, dispensam o uso de embalagem. Mas, para queijos de casca macia, como o queijo minas frescal, é necessário que seja utilizada uma embalagem protetora. Geralmente, o queijo minas frescal é embalado com sacos de plástico amarrados com um barbante ou um arame. Nesse tipo de queijo, é comum a presença de soro na embalagem, decorrente do alto teor de umidade do queijo.*

Armazenamento - *É recomendável que os queijos sejam sempre armazenados sob refrigeração para aumentar seu tempo de validade, considerando que a temperatura baixa inibe o crescimento de microrganismos contaminantes, além de proteger os queijos contra a poeira e o ataque de insetos e roedores. Para pequenas produções, pode-se utilizar a geladeira doméstica. Para as grandes, são indicadas as câmaras de armazenamento refrigeradas.” (CHAVES; MONTEIRO, 2005)*