

**A CRIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS COM FOCO NA REDUÇÃO DA OBESIDADE:  
UMA PERSPECTIVA SAUDÁVEL**Luana Carvalho<sup>1</sup>  
Daniela Copetti Santos<sup>1</sup>**RESUMO**

**Introdução:** As políticas de promoção da alimentação saudável (PAS) reconhecem a escola como espaço privilegiado por sua contribuição para a conquista da autonomia e a adoção de hábitos saudáveis, principalmente quando se fala na alimentação escolar. A partir da aprovação da Lei 13.666/2018 que altera a Lei nº 9.394 LDBEN/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), discute-se a inclusão do tema transversal da educação alimentar no currículo escolar, principalmente nas disciplinas de Ciências e Biologia. No Instituto Federal Farroupilha (IFFAr) temos o Curso de Ciências Biológicas, que forma professores que irão atuar na Educação Básica com crianças e adolescentes. **Objetivo:** O objetivo do nosso trabalho foi conscientizar esses acadêmicos para a importância do tema, principalmente a partir da construção de materiais didáticos. **Resultados:** A partir do desenvolvimento desse trabalho surgiram inúmeras reflexões acerca do tema, sendo possível socializar a importância de se ter uma alimentação saudável.

**Palavras-chave:** Alimentação. Currículo. Doenças.

**ABSTRACT**

The creation of teaching materials with a focus on reducing obesity: A healthy perspective

**Introduction:** Policies to promote healthy eating (PAS) recognize the school as a privileged space for its contribution to the achievement of autonomy and the adoption of healthy habits, especially when it comes to school meals. Since the adoption of Law 13666/2018 amending Law No. 9,394 LDBEN / 1996 (Law on Guidelines and Bases of National Education), it is discussed the inclusion of the cross-cutting theme of food education in the school curriculum, especially in the disciplines of Science and Biology. At the Federal Farroupilha Institute (IFFAr) we have the Biological Sciences Course, which forms teachers who will work in Basic Education with children and adolescents. **Objective:** The objective of our work was to make these scholars aware of the importance of the theme, mainly from the construction of didactic materials. **Results:** From the development of this work, there were many reflections about the theme, and it was possible to socialize the importance of having a healthy diet.

**Key words:** Feeding. Curriculum. Diseases.

1-Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores:  
luana.carvalho97@hotmail.com  
daniela.copetti@iffarroupilha.edu.br

Autor para correspondência:  
Daniela Copetti Santos  
Avenida Santa Cruz, 169 Bloco 2 ap. 304.  
Santa Rosa-RS, Brasil.  
CEP: 98780-150.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar a Lei 13.666/18 de uma forma mais didática, a qual aborda a problemática da má alimentação da população em idade escolar. A mesma traz o assunto educação alimentar como um tema transversal a ser aplicado nas aulas de Ciências e Biologia da educação básica.

Este estudo expõe ideias de materiais didáticos que poderão ser usados como ferramenta de apoio para o professor trabalhar sobre a nutrição com os discentes da educação básica.

A alimentação escolar é um instrumento eficaz para a recuperação dos hábitos alimentares adequados e na promoção da segurança alimentar nas escolas.

Promover bons hábitos alimentares nesses ambientes, por sua vez, é trabalhar a favor de uma melhor aprendizagem, pois o aluno bem alimentado mostra um potencial escolar maior.

Segundo informações do Guia Alimentar para a população brasileira, elaborado pelo Ministério da Saúde, o Brasil alcançou, nas últimas décadas, importantes mudanças no padrão de consumo alimentar devido à ampliação de políticas sociais nas áreas de saúde, educação, trabalho, emprego e assistência social (BRASIL, 2014).

O melhor lugar para a promoção da saúde entre crianças e adolescentes é a escola, pelo papel destacado na formação cidadã, estimulando a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, o controle das condições de saúde e a qualidade de vida, bem como na obtenção de comportamentos e atitudes consideradas como saudáveis (BRASIL, 2010).

Nesse contexto, a alimentação escolar, que nas escolas públicas tem interface com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além de proporcionar assistência alimentar suplementar aos escolares, deve promover a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem, estimulando, dessa forma, o envolvimento da comunidade escolar nesse processo (BRASIL, 2013).

A promoção de hábitos saudáveis integra políticas nacionais e internacionais, sendo a alimentação uma das ações

priorizadas para sua implementação (BRASIL, 2012).

Este artigo irá abordar três eixos de fundamental importância: a alimentação escolar como um meio que servirá para proporcionar a saúde e conscientizar os alunos sobre a importância de uma alimentação saudável, em seguida, apresentará a lei como embasamento geral do nosso trabalho, principalmente nas escolas junto a professores e alunos e por último a importância da construção de materiais didáticos para trabalhar esse conteúdo de uma forma mais didática e pedagógica em torno do tema.

## Importância de uma alimentação saudável a partir da escola

A alimentação escolar disciplinada pela lei nº 11.947/2009 inclui a educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009).

A merenda escolar auxilia no desenvolvimento dos hábitos alimentares das crianças e estas, por sua vez, podem se tornar multiplicadoras em suas casas, de modo a incentivar os pais a consumirem alimentos diferentes dos usuais: a merenda escolar pode influenciar nas escolhas alimentares na própria residência.

Destaca-se, pois, a importância da comunicação entre os atores sociais envolvidos no processo para facilitar a aceitabilidade do cardápio, oferecendo sugestões e aproximando o alimento fornecido na escola das atividades de sala de aula, dado o potencial deste como elemento pedagógico. Logo a escola irá influenciar diretamente nas escolhas alimentares feita pelos alunos nos diferentes espaços.

As diretrizes para a promoção de alimentação saudável nas escolas foram recentemente instituídas como um elemento a ser contemplado no Projeto Político Pedagógico (PPP) das unidades escolares.

O Ministério da Saúde e o da Educação são corresponsáveis por assegurar a implantação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e, conseqüentemente, de parte da Política Nacional de Promoção de Saúde nas escolas, em consonância com os

critérios de execução do PNAE (BRASIL, 2012).

O PNAE tem como principais objetivos: suprir parcialmente as necessidades nutricionais das crianças de nossas escolas e contribuir para a redução dos índices de evasão; formação de bons hábitos alimentares e desenvolvimento da economia local.

No contexto da promoção da alimentação saudável, a Portaria Interministerial nº 1010/2006 destaca os seguintes eixos prioritários vinculados a esse Programa: ações de educação alimentar e nutricional; estímulo à produção de hortas escolares; estímulo à implantação de boas práticas de manipulação de alimentos; restrição ao comércio e à promoção comercial de alimentos e preparações com altos teores de gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal; e incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras e monitoramento da situação nutricional dos escolares (BRASIL, 2012).

Devido aos altos índices de obesidade e sobrepeso observados entre os adolescentes e crianças em idade escolar o tratamento dessa patologia deve ser multidisciplinar, envolvendo médico, nutricionistas, psicólogo e assistente social e consiste basicamente na modificação do estilo de vida da criança (Torres e colaboradores, 2010).

Somado a isso, a escola tem um papel importante no crescimento intelectual dos alunos, e assim como a matemática e o português são essenciais, a educação alimentar e deveria estar presente no currículo escolar.

Em 2012, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome definiu, no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional, o conceito de EAN para as políticas públicas de promoção à saúde e à segurança alimentar e nutricional:

“Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática de EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos, que favoreçam o diálogo junto a indivíduos

e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar” (BRASIL, 2012).

Com o objetivo de reverter os índices de obesidade na infância o Governo criou em 16 de maio de 2018 a Lei 13.666/2018 que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBEN), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar, principalmente nas disciplinas de Ciências e Biologia da Educação Básica (BRASIL, 1996; 2018)

A partir da criação desta Lei, que entraria em vigor em 180 dias após a elaboração e aprovação da mesma, os professores da Educação Básica terão que se adequar a esta lei. A qual interferirá diretamente na organização da LDBEN, onde serão trabalhados o tema alimentação saudável na área de Ciências e Biologia.

A intenção do autor do projeto é reduzir a obesidade infantil, além de assegurar informações sobre alimentação saudável aos cidadãos desde novos. Para o relator do Projeto, o tema é de grande importância nos tempos atuais, em que adultos com pouca formação ou com hábitos alimentares inadequados terminam por reforçar o interesse de crianças e adolescentes por uma dieta pouco nutritiva.

### **Materiais Didáticos**

Na atualidade, a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, onde o professor é visto como detentor do saber, enquanto os alunos são considerados sujeitos passivos no processo de ensino e aprendizagem.

Não resta dúvida que os recursos didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer a relação entre diversos contextos do dia a dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das

interações dos indivíduos com o meio físico e social (Silva, 2012).

Ciências e Biologia são disciplinas que muitas vezes não despertam interesse dos alunos, devido à utilização de nomenclatura complexa para elas. Isso exige do professor que faça a transposição didática de forma adequada e faça uso de diversas estratégias e recursos.

A utilização de jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratório, saídas de campo são alguns recursos que podem ser utilizados, podendo possibilitar a compreensão dos alunos no sentido da construção de conhecimentos relacionados à área.

Logo precisa-se pensar em meios para chamar a atenção dos alunos para a sala de aula, de modo a fazê-los compreender o que o professor está transmitindo.

Sendo assim, é importante que os alunos em nossos dias tenham consciência do que é uma alimentação saudável e como realizá-la para ter uma qualidade de vida melhor.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Essa pesquisa teve cunho exploratório, como objetivo de incentivar os futuros professores de Ciências e Biologia, acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa, a pensarem e criarem materiais didáticos para trabalhar o tema transversal: Alimentação Saudável nas escolas, com a Educação Básica.

Com cunho analítico e principalmente conscientizador em relação ao objeto do estudo e de criação dos alunos, essa pesquisa busca demonstrar as ideias criativas para utilizarem em aulas ministradas pelos próprios acadêmicos.

No primeiro momento foi utilizado um espaço cedido nos períodos da disciplina de Biologia Celular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, para a turma do primeiro semestre deste curso (turma I) e na disciplina de Bioquímica para a turma do terceiro semestre (turma II).

Essas disciplinas são ministradas pela coordenadora desse projeto, a qual coordena o Grupo de Ensino e Pesquisa Meio Ambiente, Saúde e Sociedade (GEMPASS) dessa instituição.

Nessas disciplinas foram apresentados vários assuntos pertinentes ao estudo, como substâncias orgânicas e

inorgânicas, células e suas estruturas e reações e ciclos que sustentam a vida.

Logo, esses momentos foram pertinentes para apresentação da proposta do projeto, "A criação e implementação da Lei 13.666/18 e sua importância" e em ambas as turmas foi solicitado que os acadêmicos construíssem materiais didáticos para trabalharem com os alunos da educação básica o assunto alimentação saudável.

Os acadêmicos da turma I foram divididos em cinco grupos, o que ocorreu de acordo com o tipo de célula que eles iriam criar, um dos grupos criaria uma célula procariótica e os outros quatro grupos, células eucarióticas, aonde dois grupos deveriam criar células eucariontes vegetais e os outros dois, células eucariontes animais.

A criatividade na montagem da célula seria deles, e nem a orientanda e nem a responsável pelo projeto iriam influenciá-los, sempre enfatizando que as maquetes deveriam ser construídas a partir de alimentos saudáveis.

Para a turma II foi solicitado que os acadêmicos se dividissem em duplas e criassem ideias para trabalhar o tema em sala de aula. Foram pensados em: Criação de pirâmide alimentar pessoal, Montagem de corpo saudável e não saudável e Dinâmica através do livro, disponível na figura 2.

Os alunos teriam que pensar em diferentes dinâmicas, cada grupo iria apresentar uma ideia diferente dos demais, para que posteriormente pudessem usar essas propostas em sala de aula.

Esse trabalho foi desenvolvido pelo Grupo de Ensino e Pesquisa - Meio Ambiente, Saúde e Sociedade (GEMPASS) do IFFAR-Campus Santa Rosa, fazendo parte do projeto intitulado Perfil alimentar e nutricional dos estudantes da rede pública de ensino de um município da região noroeste do Rio Grande do Sul tendo recebido previamente aval do Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEP) da Fundação Municipal de Saúde de Santa Rosa (FUMSSAR) sob o número 1166/2018, além de ter sido aceito pela Comissão Institucional de Pesquisa(CIP)/IFFAR sob o código PVA173-2018.

## **RESULTADOS**

### **Turma 1**

No primeiro momento foram apresentadas células construídas a partir de

alimentos saudáveis, as quais estão representadas na Figura 1.

Na primeira imagem representada através do mamão foi demonstrada o que seria uma célula procariótica, nas demais imagens estão ilustradas células vegetais,

representadas através da moranga e do abacate e na última imagem o que seria uma célula eucariótica animal. Nesses modelos os alunos utilizaram toda a criatividade para a criação do material.



**Figura1** - Células construídas a partir de alimentos saudáveis.

Considerando as percepções dos alunos em relação à atividade, constatamos que a produção de modelos didáticos contribuiu de forma efetiva para o processo de ensino aprendizagem.

Em seus relatos, os alunos acrescentaram o quanto à atividade foi prazerosa, construtiva a partir do momento em que eles buscaram, por meio da pesquisa, o conhecimento relacionado às partes da célula, suas estruturas e funções.

E quanto este processo facilitou o entendimento em relação ao conteúdo. E ainda os fez refletirem acerca do equilíbrio que devemos manter em relação a hábitos saudáveis, pois eles auxiliam para uma vida com saúde.

## Turma 2

No momento da confecção dos materiais didáticos os acadêmicos refletiram

sobre a importância de as pessoas repensarem seus hábitos alimentares. E ainda o quão importante é para as crianças e adolescentes aprenderem que através da alimentação, o corpo responderá negativa ou positivamente.

Na figura 2 é possível visualizar a imagem de uma pirâmide alimentar, um livro de contos e o esquema de dois corpos (um obeso e outro magro).

Logo, em ambas as dinâmicas os discentes utilizariam embalagens de alimentos, os quais representariam: alimentos saudáveis e não saudáveis.

Assim, como o professor que aplicar as dinâmicas, fará seus alunos refletirem sobre sua alimentação individual, seja através da construção de pirâmides alimentares individuais, seja lendo um livro como o da cesta da Dona Maricota ou até mesmo recheando os corpos, com alimentos saudáveis ou não.



**Figura 2 - Modelos de materiais didáticos.**

O estudo das células em suas dimensões microscópicas exige do aluno a imaginação.

Por isso, é importante desenvolver estratégias de visualização dos componentes celulares para a compreensão sobre o funcionamento das células, como a observação com o auxílio do microscópio e a construção de modelos didáticos, pois “uma imagem analógica [...] permite materializar uma ideia ou um conceito, tornados assim, diretamente assimiláveis”.

No desenvolvimento desse trabalho, com a turma do primeiro semestre, participaram cerca de 30 alunos. Os quais deveriam refletir acerca da problemática da má alimentação e as consequências que estas podem trazer a saúde de nossas células, comprometendo o funcionamento do nosso organismo.

Como futuros professores, os acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devem compreender que a educação alimentar deve surgir na escola, caso a cultura familiar não tenha dado ao aluno em sua primeira infância condições culturais sobre o que seria uma alimentação saudável.

De acordo com a lei 13.666/18, esse tema será discutido com os discentes da Educação Básica. Nesse contexto o professor será o mediador ao conhecimento, ou seja, um facilitador do processo de aprendizagem. Logo, deverá utilizar materiais didáticos no momento do diálogo podendo assim otimizar o aprendizado.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo permitem delinear um panorama dos aspectos relacionados ao conhecimento produzido com o envolvimento e participação dos acadêmicos na produção dos materiais didáticos, com o intuito de transpor as informações sobre a problemática da má alimentação em idade escolar.

O atual perfil nutricional brasileiro para crianças e adolescentes é ambivalente, pois ao mesmo tempo em que existem áreas onde as carências nutricionais ainda estão presentes, embora tendendo ao declínio; em outras, evidencia-se o aumento da obesidade e das doenças associadas, “o que está fortemente relacionado a mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares, como o fácil

acesso e o baixo custo de alimentos ricos em gorduras e açúcares”.

Nas imagens apresentadas na seção dos resultados, observamos que os grupos se apropriaram do conhecimento produzido e se sentiu valorizado, e responsável coletivamente o que propicia, por um lado, um novo posicionamento sobre sua própria alimentação e o que julgava correto. E por outro a capacidade de transpor em sala de aula os conhecimentos sobre os hábitos que devemos possuir diariamente para termos um organismo em sua plenitude, evitando doenças como a obesidade.

A própria definição de Obesidade - “Doença na qual o excesso de gordura corporal se acumulou a tal ponto que a saúde pode ser afetada” Organização Mundial de Saúde (2003) - demonstra a preocupação com as possíveis consequências do acúmulo de tecido adiposo no organismo. De fato, esta é uma doença universal de prevalência crescente e que vem adquirindo proporções epidêmicas, sendo um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna (Lopes, 2006).

A escola é espaço de promoção da saúde, pelo papel destacado na formação cidadã, estimulando a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida, bem como na obtenção de comportamentos e atitudes considerados como saudáveis (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, cabe ao professor orientar os seus discentes sobre a temática da alimentação saudável e ainda se utilizar de recursos didáticos que esclareçam as dúvidas e que se complementem ao dia-a-dia de cada aluno.

O ambiente escolar influencia a formação da personalidade e, conseqüentemente, nas suas preferências alimentares.

De acordo com Almeida (2010), o Ministério da Saúde complementa com o seguinte conceito sobre alimentação saudável “[...] é aquela que atende às necessidades nutricionais e as características de cada fase do curso da vida, é acessível física e financeiramente a todos, saborosa, variada, colorida, harmônica e segura do ponto de vista sanitário e que respeita a cultura alimentar da população.”

Para essa conscientização sobre alimentação como fator de grande contribuição para melhor qualidade de vida, se faz

necessário um incentivo a promoção da saúde por meio da educação nutricional se tornando, portanto, uma necessidade atual.

A sociedade não precisa de modismos, e sim da verdadeira conscientização da importância dos hábitos alimentares corretos, isto é, fornecimento de alimentos necessários, nas quantidades adequadas, nos momentos certos, e por meio desta disciplina alimentar alcançar os benefícios satisfatórios para a saúde do corpo e, desta forma, contribuir para a aquisição de uma boa qualidade de vida (Amaral, 2008).

## CONCLUSÃO

Após a apresentação das maquetes de células e materiais criados pelos alunos das turmas I e II, inúmeras reflexões surgiram entre os grupos, sendo possível socializar a importância de se ter uma alimentação saudável, e quais os hábitos alimentares que as pessoas de uma maneira geral, deveriam possuir.

Podemos concluir que o artigo servirá como material de apoio para futuros professores atuantes das áreas de Ciências e Biologia na Educação Básica, podendo dessa forma realizar aulas que chamem a atenção dos alunos.

É importante que os discentes tenham o apoio e auxílio do professor no momento de fazer suas escolhas alimentares. Muitas vezes optar por um alimento industrializado se torna uma opção barata e rápida, porém os prejuízos aparecerão a longo prazo se essas escolhas se tornarem rotineiras.

Muitos pais acabam escolhendo um alimento rápido ao invés de um alimento saudável e nutritivo e possivelmente essas escolhas serão tomadas por seus filhos.

Logo cabe ao professor orientar e ensinar o aluno de que maneira deve montar seu prato em suas refeições diárias. Para que desta maneira evite inúmeras doenças no futuro.

Ao longo do projeto enfatizou-se que muitas doenças, tais como pressão alta, diabetes, avitaminose, a obesidade e em especial o câncer podem ocorrer devido a inúmeras alterações maléficas as nossas células, causando um desbalanço em nosso organismo, levando a mortalidade prematura.

Logo, é de grande importância que eles como futuros professores tenham essa consciência e possam permitir um espaço de reflexões em relação a esses assuntos,

principalmente nas classes escolares, seja através de discussões ou até mesmo da criação de diferentes materiais didáticos alternativos estimulando assim o ser e saber crítico de seus futuros alunos, afinal “somos aquilo que nós comemos”.

## REFERÊNCIAS

1-Almeida, D. L. Alimentação adequada como direito fundamental: Desafios para garantir a efetivação. *Revista Internacional de Direito e Cidadania*. Núm. 8. p. 55-70. 2010.

2-Amaral, C.M.C. Educação alimentar. FMPB. 2008.

3-Brasil. Ministério da Educação. Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o Programa Mais Educação. *Diário Oficial da União*. 27/01/2010.

4-Brasil. Presidência da República. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília: *Diário Oficial da União*, 2009.

5-Brasil. Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o Programa Mais Educação. *Diário Oficial da União*. 27/01/2010.

6-Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº. 26, de 17 de julho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE. Brasília: Ministério da Educação. 2013.

7-Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

8-Brasil. Lei 13.666, 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. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

9-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e

Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde. 85 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). 2012.

10-Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília, (DF): MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2012.

11-Lopes, A.C. Tratado de Clínica Médica. Editora Roca. São Paulo. 2006. Vol. II.

12-Silva, M. A. S.; e colaboradores. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. In: congresso norte nordeste de pesquisa e inovação, 7, Palmas, 2012 Anais do VII CONNEPI.

13-Torres, A.; Furumoto, R. A.; Alves, E. D. Obesidade infantil - Prevalência e fatores etiológicos. Data da publicação: 2010. Disponível em: Acesso em 23/09/2018.

14-World Health Organization (WHO) Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2003. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation Geneva, 28 jan. – 1 feb. 2002. (WHO Technical Report Series. 916), disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;sequence=1). Acesso em: 20/02/2019.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal Farroupilha-Campus Santa Rosa, pelo suporte fornecido aos nossos projetos e a Fapergs, pelo apoio financeiro que tem, permitindo assim o desenvolvimento.

Recebido para publicação em 05/03/2019  
 Aceito em 26/06/2019