

Análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos como estratégia didática para Aprendizagem Atitudinal em uma ação de Educação Alimentar e Nutricional

Analysis of nutritional composition tables of juices and refreshments as a didactic strategy for Attitudinal Learning in a Food and Nutrition Education action

Análisis de tablas de composición nutricional de jugos y refrescos como estrategia didáctica para el Aprendizaje Actitudinal en una acción de Educación Alimentaria y Nutricional

Fernanda Frasson¹
Carlos Eduardo Laburú²

Resumo.

O objetivo deste artigo de investigação é apresentar a análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos como estratégia didática para promoção da aprendizagem atitudinal em uma ação de Educação Alimentar e Nutricional. Tal pesquisa foi realizada em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental, em uma escola estadual de Londrina-PR-BR, via plataforma de ensino Google Classroom, em 2020. Para essa atividade reservamos 1 hora-aula e solicitamos que os alunos analisassem três tabelas de composição nutricional de sucos ou refrescos, sendo uma de suco natural, outra de refresco em pó e outra de suco de caixinha, todas do mesmo sabor de fruta. Na sequência, os alunos deveriam refletir sobre o teor nutricional dos alimentos, para concluir qual é mais saudável. Para fins de apresentação deste trabalho, apresentamos as produções de três alunos. A análise dos dados nos permite inferir que a análise de tabelas de composição nutricional é atividade didática de valor a ser implementada em ações de Educação Alimentar e Nutricional que almejem a formação atitudinal de alunos, uma vez que os dados mostram que a participação deles na atividade mobilizou seus componentes atitudinais cognitivo, afetivo e conativo.

Palavras-chaves.

Ensino de Ciências, Educação Alimentar e Nutricional, Aprendizagem Atitudinal.

¹ Universidade Estadual de Londrina, ferfrasson@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1452-2291>

² Universidade Estadual de Londrina, laburu@uel.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1985-9213>

Abstract.

The objective of this research article is to present the analysis of nutritional composition tables of juices and refreshment as a didactic strategy to promote attitudinal learning in a Food and Nutrition Education action. This research was carried out in an 8th grade class of Elementary School, in a state school in Londrina-PR-BR, via the Google Classroom teaching platform, in 2020. For this activity, we reserved 1 class hour and asked the students to analyze three nutritional composition tables for juices or refreshments, one for natural juice, another for powdered soft drinks and another for boxed juice, all with the same fruit flavor. Next, students should reflect on the nutritional content of foods to conclude which is healthier. For presenting this work, we present the productions of three students. Data analysis allows us to infer that the analysis of nutritional composition tables is a valuable didactic activity to be implemented in Food and Nutrition Education actions that aim at the attitudinal formation of students, since the data show that their participation in the activity mobilized their cognitive, affective, and conative attitudinal components.

Keywords.

Science Teaching, Food and Nutrition Education, Attitudinal Learning.

Resumen.

El presente artículo de investigación tiene como objetivo presentar el análisis de tablas de composición nutricional de jugos y refrescos como estrategia didáctica para promover el aprendizaje actitudinal en una acción de Educación Alimentaria y Nutricional. Esta investigación se llevó a cabo en una clase de 8° grado de la Escuela Primaria, en una escuela pública de Londrina-PR-BR, a través de la plataforma de enseñanza Google Classroom, en 2020. Para esta actividad, reservamos 1 hora de clase y pedimos a los estudiantes que analizaran tres tablas de composición nutricional para jugos o refrescos, una para jugo natural, otra para jugo en polvo y otra para jugo en caja, todos con el mismo sabor a fruta. A continuación, los alumnos deberán reflexionar sobre el contenido nutricional de los alimentos, para concluir cuál es más saludable. Con el propósito de presentar este trabajo, presentamos las producciones de tres estudiantes. El análisis de los datos permite inferir que el análisis de tablas de composición nutricional es una actividad didáctica valiosa para ser implementada en acciones de Educación Alimentaria y Nutricional que apunten a la formación actitudinal de los estudiantes, ya que los datos muestran que su participación en la actividad movilizó sus capacidades cognitivas, afectivas y conativas.

Palabras clave.

Enseñanza de las Ciencias, Educación Alimentaria y Nutricional, Aprendizaje Actitudinal.

Fecha de recepción: 21/11/2022

Fecha de aceptación: 19/05/2023

Introdução

É consenso entre pesquisadores da área de ensino-aprendizagem que o Ensino de Ciências deve considerar em suas práticas a maior parte possível das capacidades do indivíduo, entre elas a aprendizagem de conceitos, a construção de modelos, o desenvolvimento de atividades cognitivas e de raciocínio científico, a realização de experimentos, a resolução de problemas e a formação de atitudes baseadas em juízos de valor (Jiménez Aleixandre y Sanmartí, 1997).

Nessa linha de raciocínio, Zabala (1998), Coll *et al.*, (1998) e Pozo e Gómez Crespo (2009) pontuam que os conceitos são um tipo de conteúdo e que junto deles deve-se ter em conta os procedimentos e as atitudes. Coll *et al.*, (1998) ampliam essa discussão e explicam que os conteúdos de aprendizagem podem ser classificados, segundo suas diferentes naturezas, em conteúdos conceituais (fatos, conceitos e princípios), procedimentais (técnicas e estratégias) e atitudinais (atitudes, normas e valores). Zabala (1998) acrescenta que, aparentemente, essa diferenciação dos conteúdos de aprendizagens é simples, no entanto, carrega uma grande força pedagógica, pois os diferencia segundo o uso que deles se deve fazer. Sendo assim, há conteúdos que é preciso “saber” (conceituais), conteúdos que é preciso “saber fazer” (procedimentais) e conteúdos que formam o “ser” (atitudinais).

Neste trabalho, nos interessamos por investigar a porção atitudinal dos conteúdos de aprendizagem. Cabe, então, definirmos o conceito de *atitude* que assumimos como norte para nosso estudo, a saber: *atitudes* são “tendências ou disposições adquiridas e relativamente duradouras a avaliar de um modo determinado um objeto, pessoa, acontecimento ou situação e a atuar de acordo com essa avaliação” (Sarábia, 1998, p. 122). Esse mesmo autor acrescenta que, para elaborar uma atitude, os indivíduos recorrem a três componentes básicos: o *cognitivo*, formado por conhecimentos e crenças; o *afetivo*, formado por sentimentos e preferências; e o *conativo*, formado por ações manifestas (condutas, gestos, expressões faciais e corporais etc.) e declarações de intenção (opiniões e falas verbalizadas).

Pozo e Gómez Crespo (2009), após algumas pesquisas na área da Aprendizagem Atitudinal, concluíram que esse tipo de aprendizagem não se dá tanto por meio de um discurso ético do professor, mas pela reelaboração que o aluno faz dos componentes atitudinais (cognitivo, afetivo e conativo) mantidos por ele, pelos colegas e pelos professores durante as atividades de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Sarábia

(1998) elenca algumas estratégias de intervenção como apropriadas para a mobilização dos componentes atitudinais nos aprendizes, entre elas estão as que possibilitam: i) influência social e persuasão; ii) desestabilização atitudinal; iii) reflexões pessoais.

Em se tratando da Educação Básica brasileira, documentos oficiais orientadores para as ações escolares, entre eles as Diretrizes Curriculares (Brasil, 2013) e a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), têm pontuado que a escola tem por objetivo concorrer para que os alunos aprendam e desenvolvam *competências*. No contexto desses documentos, o termo *competência* deve ser entendido como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Em tempo, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) orienta que entre as *competências* a serem desenvolvidas por alunos da Educação Básica estão “conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas e com a pressão do grupo” (Brasil, 2018, p.10) e “agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (Brasil, 2018, p.10) – para nós, o desenvolvimento dessas competências requer, entre outras metas de formação, a Educação Alimentar e Nutricional. É importante pontuar que a orientação para inserção deste tema nos currículos escolares brasileiros já se fazia presente em outros documentos orientadores tais como na Lei de Diretrizes e Bases de Educação (Brasil, 1996) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2013).

Diante da orientação para a inserção desta temática no currículo escolar, cabe registrar aqui, que o conceito de Educação Alimentar e Nutricional que deve ser norteador para as ações educativas no Brasil está firmado no *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas* (Brasil, 2012, p. 23) a saber: “é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis”.

Em relação a Educação Alimentar e Nutricional em ambiente escolar, Bizzo e Leder (2005) afirmam que ela terá mérito se estiver embasada em metodologia pedagógica que se configure dialógica, significativa,

problematizadora, transversal, lúdica, servindo-se de práticas construtivistas e que oportunizem o desenvolvimento do senso crítico nos alunos. Cervato-Mancuso (2017) e Diez-Garcia (2017), entre outros teóricos da área, sugerem que a Educação Alimentar e Nutricional em salas de aula empregue estratégias pedagógicas tais como: a produção de textos; a resolução de problemas matemáticos envolvendo pesos, medidas e composição nutricional dos alimentos; a participação em teatros, debates/discussões, jogos e oficinas temáticas; a análise de publicidades de alimentos; a análise sensorial de alimentos; a construção de hortas escolares; o reconhecimento do território e do espaço social local alimentar; a criação de entornos escolares saudáveis (extrapolação das atividades de Educação Alimentar e Nutricional para além dos muros da escola). Cervato-Mancuso (2017) e Petty et al., (2019) também instruem que, para ser mais bem sucedida, a Educação Alimentar e Nutricional deve ser planejada de forma a contemplar uma meta específica de cada vez. Essa meta pode ser estabelecida após a avaliação prévia das atitudes alimentares mantidas pelos aprendizes, quando alguns pontos críticos são observados.

Com base nas sugestões dos autores citados no parágrafo anterior, entendemos que a *análise de tabelas de composição nutricional de alimentos* pode cumprir um papel importante na Educação Alimentar e Nutricional, pois, seguindo a perspectiva de Sarábia (1998) e de Bizzo e Leder (2005), essa atividade tem potencial para problematizar o tema ao criar um contexto de desestabilização atitudinal, levando os alunos a confrontarem as atitudes alimentares que mantêm (componente atitudinal conativo) com as atitudes alimentares preconizadas como adequadas pela comunidade científica (componente atitudinal cognitivo). Além disso, considerando a perspectiva de Boog (2005), entendemos que essa atividade tem potencial para educar através da conscientização, de forma que os alunos conheçam fatos relacionados a composição dos alimentos (componente atitudinal cognitivo) e compreendam as repercussões que suas escolhas alimentares (componentes atitudinais afetivo e conativo) podem desencadear em suas vidas.

Diante do exposto, o objetivo da investigação aqui exposta é apresentar a *análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* como estratégia didática para promoção da aprendizagem atitudinal em uma ação de Educação Alimentar e Nutricional.

Delimitamos o *consumo de frutas* como objeto central para o desenvolvimento da ação educativa atentando para o resultado da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (POF) (IBGE, 2021) que

revelou que nos últimos anos a aquisição de frutas pelas famílias brasileiras proveu quantidade aquém do ideal para o consumo *per capita* adequado, desses alimentos.

Metodologia

A pesquisa foi implementada³, por meio da plataforma de ensino *Google Classroom*, em uma escola da rede estadual de ensino de Londrina-PR, em setembro de 2020⁴. As atividades foram realizadas no decorrer de uma semana, sendo que foi contabilizada uma carga-horária de uma hora-aula, para que os alunos pudessem acessar os materiais didáticos disponibilizados na plataforma de ensino e realizassem as atividades solicitadas, em momento assíncrono⁵. A pesquisa foi abrigada na disciplina eletiva Práticas Experimentais.

Convidamos a participar da investigação 60 alunos, com idade entre 13 e 15 anos, de turmas de oitavo e nono ano do ensino fundamental; contudo, o panorama educacional que se estabeleceu no ano de 2020, tendo em conta a pandemia de Covid-19, atrapalhou a participação dos estudantes na pesquisa. Considerando os inconvenientes desta situação, limitamos como amostra para análise e apresentação de dados, neste trabalho, as produções de três alunos.

Ordenamos a implementação da ação educativa dividindo-a em três momentos. No primeiro, disponibilizamos uma *videoaula intrucional* gravada (ministrada pelos pesquisadores, autores deste trabalho) que tratou de conceitos gerais a respeito da composição nutricional de sucos e refrescos de frutas (componente atitudinal cognitivo), numa exposição que adentrou na reflexão sobre os benefícios do consumo de sucos naturais (feitos de fruta *in natura* ou minimamente processadas) para a promoção da saúde e qualidade de vida, bem como sobre os malefícios do consumo de refrescos e sucos artificiais (alimentos considerados processados ou ultraprocessados).

No segundo momento, solicitamos que os alunos assistissem ao vídeo *Comida de Verdade* (ONU, 2017). Nosso objetivo ao sugerir esse material foi reforçar a apresentação de conceitos relacionados ao consumo

³ Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa maior que culminou com a tese de doutorado de um dos autores.

⁴ Cabe registrar aqui que o projeto de pesquisa foi avaliado e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. Tal autorização está registrada no parecer sob o número CAAE 40387020.7.0000.5231, na Plataforma Brasil.

⁵ A realização das atividades em momento assíncrono permitiu que os estudantes participassem da pesquisa independente do horário e local.

adequado de frutas, tendo em vista que “a comida e o alimento como referência de práticas alimentares saudáveis” deve ser um dos princípios norteadores em Educação Alimentar e Nutricional (Brasil, 2012, 2014).

No último momento, pedimos que os alunos realizassem *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos*. Na Figura 1 e na Tabela 1 apresentamos as tabelas de composição nutricional que deveriam ser analisadas pelos alunos e o esqueleto do questionário que deveria ser respondido no decorrer da atividade, respectivamente.

<p>Suco natural de morango (100ml)</p> <p>Valor energético – 30,2kcal</p> <p>Carboidratos – 6,8g</p> <p>Proteínas – 0,9g</p> <p>Fibra - 1,7g</p> <p>Cálcio – 10,9mg</p> <p>Vitamina C – 63,6mg</p> <p>Fósforo – 22,4mg</p> <p>Potássio – 184,4mg</p> 	<p>Refresco em pó sabor morango (100ml)</p> <p>Valor energético – 10kcal</p> <p>Carboidrato – 1,85g</p> <p>Sódio – 20mg</p> <p>Vitamina C – 3,4mg</p> 	<p>Suco de caixinha sabor morango (100ml)</p> <p>Valor energético – 39kcal</p> <p>Carboidrato – 10g</p> <p>Sódio – 3,7mg</p> 
--	---	--

Figura 1. Tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos. Elaboração própria.

Conforme apresentado na Figura 1, propomos que os alunos analisassem as tabelas de composição nutricional do *suco natural de morango*, do *refresco em pó sabor morango* e do *suco de caixinha sabor morango*. A intenção foi levar os alunos a refletir sobre a superioridade nutricional do suco natural de morango, quando em comparação a qualidade nutricional do refresco em pó sabor morango e do suco de caixinha sabor morango. Também foi intenção levar os alunos a relacionar o conceito de qualidade nutricional dos produtos analisados aos conceitos de *promoção da saúde* e de *práticas alimentares saudáveis*.

Tabela 1. Questionário norteador para análise das tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos.

1) Qual dos sucos tem mais nutrientes?
2) Qual dos sucos tem mais fibras?
3) Qual dos sucos tem mais vitamina C?
4) Qual dos sucos tem mais sódio?
5) Qual dos sucos é mais saudável? Por quê?

Após analisarem a Figura 1, os alunos deveriam responder ao *questionário norteador para análise das tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos*, descrito na Tabela 1.

Nosso objetivo ao propor esta atividade foi influenciar os aprendizes a mudar atitudes em relação ao consumo de sucos industrializados, por meio da criação de um contexto de discrepância atitudinal (Sarábia, 1998), em que eles fossem levados a perceber incoerência entre as atitudes da maior parte das famílias brasileiras (baixo consumo de frutas) e as atitudes divulgadas como adequadas pela comunidade científica. Consideramos ainda que esta atividade seria capaz de despertar nos aprendizes o hábito de ler e interpretar os rótulos de alimentos. Incluímos este exercício na pesquisa tendo como base as considerações de Bizzo e Leder (2005) e Boog (2005) sobre a necessidade de educar por meio do desenvolvimento do senso crítico e da conscientização. Para Boog (2005), conscientizar, em Educação Alimentar e Nutricional, é promover o alcance dos fatos, o reconhecimento das influências e repercussões que um ato alimentar pode desencadear na vida do consumidor.

Resultados e Discussão

Apresentamos nesta sessão os dados recolhidos no terceiro momento da ação de Educação Alimentar e Nutricional implementada. Lembramos que as atividades desenvolvidas nesse momento foram a *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos*. Na Tabela 2 dispomos os dados encontrados.

Tabela 2. Interpretação dos alunos sobre as tabelas de composição de sucos e refrescos.

Questões norteadoras	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3
1) Qual dos sucos tem mais nutrientes?	Suco natural de morango	Suco natural de morango	Suco natural de morango
2) Qual dos sucos tem mais fibras?	Suco natural de morango	Suco natural de morango	Suco natural de morango
3) Qual dos sucos tem mais vitamina C?	Suco natural de morango	Suco natural de morango	Suco natural de morango
4) Qual dos sucos tem mais sódio?	Refresco em pó sabor morango	Refresco em pó sabor morango	Refresco em pó sabor morango
5) Qual dos sucos é mais saudável? Por quê?	O suco natural de morango, porque apresenta mais nutriente, mais fibras e menos sódio.	Natural, porque ele é natural.	Natural, porque possui mais nutrientes.

Com base nas respostas dos Alunos 1, 2 e 3 ao exercício de *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos*, entendemos que houve desenvolvimento do componente atitudinal cognitivo, pois eles responderam corretamente todas as questões propostas, com base nas informações descritas nas tabelas de

composição nutricionais. Apesar dos Alunos não desenvolverem contundentemente suas respostas à Questão 5, relacionando os conceitos de *saúde, qualidade de vida, alimentos in natura, minimamente processados* e *ultra processados*, eles justificaram que o suco natural de morango é mais saudável por ser natural e ter mais nutrientes. É notável, ainda, que o Aluno 1 mencionou que o suco natural de morango tem menos sódio, o que o torna mais saudável. Cabe exaltar aqui que as repostas dos Alunos apresentam fragmentos dos conceitos que foram abordados no vídeo *aula instrucional* e no vídeo *Comida de Verdade* (ONU, 2017), que foram disponibilizados no primeiro e no segundo momento da ação educativa implementada, o que nos leva a inferir que esses momentos iniciais, também, favoreceram a mobilização do componente atitudinal cognitivo.

Sobre a mobilização do componente atitudinal afetivo, tendo em vista o conjunto contextual das respostas dos três Alunos, entendemos que a *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* proporcionou a eles reflexões sobre sentimentos e preferências. Isso porque os três Alunos vivenciaram situações de discrepância entre atitudes mantidas por grande parte das famílias brasileiras (consumo de refresco em pó diariamente, segundo IBGE (2021)) e informações novas (qualidade nutricional do suco natural, em relação aos demais produtos). Com base no referencial teórico em que nos embasamos, essa desestabilização atitudinal tem potencial para mobilizar e modificar os sentimentos e as preferências que compõem as atitudes alimentares dos alunos.

Em relação ao componente atitudinal conativo, interpretamos que a atividade *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* proporcionou aprendizagem atitudinal aos três Alunos, no sentido de que eles manifestaram a ação de ler e interpretar, conscientemente, as tabelas de composição nutricional dos sucos e refrescos solicitadas. Em um espectro mais abrangente, essa ação leva a reflexões pessoais que podem concorrer para modificação de hábitos de consumo inadequados.

Finalizando nossa análise sobre os dados recolhidos temos que, as respostas oferecidas pelos Alunos 1, 2 e 3 mostram que a *análise e interpretação de três tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* favoreceu a mobilização atitudinal dos componentes cognitivo, afetivo e conativo que formam suas atitudes alimentares.

Conclusão

Partindo dos referenciais teóricos da Educação Alimentar e Nutricional e dos Conteúdos de Aprendizagens Atitudinais realizamos uma pesquisa que teve por objetivo apresentar a *análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* como estratégia didática para promoção da aprendizagem atitudinal em uma ação de Educação Alimentar e Nutricional.

Considerando que as atitudes são formadas por uma parte cognitiva, uma parte afetiva e uma parte conativa e que as ações educativas que almejam a formação ou a mudança atitudinal devem provocar influência e/ou persuasão, desestabilização atitudinal e reflexões pessoais, entendemos que a *análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* seria instrumento didático com potencial para promoção da mobilização atitudinal em ações educativas escolares.

Após implementarmos uma ação educativa que contou com três momentos de intervenção (*vídeo aula instrucional, vídeo "Comida de Verdade" e análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos*) e analisarmos os dados recolhidos a partir da participação dos alunos, concluímos que a *análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos* é atividade didática de valor a compor ações de Educação Alimentar e Nutricional que almejam a formação atitudinal de adolescentes em ambiente escolar, uma vez que os dados mostram que a participação dos alunos na atividade mobilizou seus componentes atitudinais cognitivo, afetivo e conativo.

Finalizando, reconhecemos que esta pesquisa trilhou caminhos iniciais na congregação dos referenciais teóricos da Educação Alimentar e Nutricional e dos Conteúdos de Aprendizagem Atitudinais. Por isso mesmo, almejamos que ela contribua e estimule as discussões e pesquisas em Ensino de Ciências, no que tange ao despontar de metodologias para abordagem eficaz da Educação Alimentar e Nutricional e da Aprendizagem Atitudinal nas salas de aula de Ciências.

Referências Bibliográficas

Bizzo, M. L. G. y Leder, L. (2005). Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. *Revista de Nutrição*, 18(5), 661-667.

- Boog, M. C. F. (2005) Os aspectos simbólicos da alimentação. *Avisa lá*, 5, 12-15.
- Brasil. Ministério da Educação (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. MEC, SEB, DICEI. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192
- Brasil. Ministério da Educação (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. MEC. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf
- Brasil. Ministério da saúde (2014). *Guia Alimentar para a População Brasileira*. http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- Brasil. Ministério do desenvolvimento social e combate à fome (2012). *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*. MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2. https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf
- Brasil. Presidência da República (23 dez. 1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Seção 1, p. 27.833. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm
- Cervato-Mancuso, A. M. (2017). Elaboração de Programas Educativos em Alimentação e Nutrição. In R. W. Diez-Garcia y A. M. Cervato-Mancuso (Org.). *Mudanças Alimentares e Educação Alimentar e Nutricional*. (pp. 174-181). Guanabara Koogan.
- Diez-Garcia, R. W. (2017). Mudanças Alimentares e a Educação Alimentar e Nutricional. In R. W. Diez-Garcia y A. M. Cervato-Mancuso (Org.). *Mudanças Alimentares e Educação Alimentar e Nutricional*. (pp. 3-16). Guanabara Koogan.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). *Pesquisa de Orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. IBGE. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>
- Jiménez Aleixandre, M. P., & Sanmartí, N. (1997) ¿Qué ciencia enseñar?: Objetivos y contenidos de la educación secundaria. In L. Del Carmen. (Coord.). *Cuadernos de Formación del Profesorado de Educación Secundaria: Ciencias de la Naturaleza*. (pp. 17-46). Horsori.

- ONU Brasil (17 dez. 2017). Será que sabemos o que estamos comendo? *YouTube*. [Vídeo].
<https://www.youtube.com/watch?v=dfC7NTTqJew>
- Petty, M. L., Figueiredo, M., Koritar, P., Deram, S. y Pascoal, C. (2019). Nutrição comportamental no atendimento de crianças e adolescentes. In M. S. Alvarenga, M. Figueiredo, F. Timerman y C. Antonaccio (Org.). *Nutrição comportamental*. (pp. 433-463). Manole.
- Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. Á. (2009). *A aprendizagem e o ensino de Ciências: Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. (Naila Freitas, Trad.; 5. ed). Artmed.
- Sarabia, B. (1998). A aprendizagem e o ensino das atitudes. In C. Coll, J. I. Pozo, B. Sarabia y E. Valls. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. (Beatriz Affonso Neves, Trad.; p. 119–178). Artmed.
- Zabala, A. (1998). *A prática educativa: como ensinar*. (Ernani Rosa, Trad.; 2. ed.). Artmed.

Forma de citar este artículo

Frasson, F. y Laburú, C. E. (2023). Análise de tabelas de composição nutricional de sucos e refrescos como estratégia didática para Aprendizagem Atitudinal em uma ação de Educação Alimentar e Nutricional. *Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora (LadECiN)*, 2(1), 161-174.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8126913>