

Alimentação divertida: uso de inteligência artificial em campanha de educação alimentar em escolas públicas de Itabira, Estado de Minas Gerais (MG), Brasil

Fun food: using artificial intelligence in a nutrition education campaign in public schools in Itabira, state of Minas Gerais (MG), Brazil

Comida divertida: uso de inteligencia artificial en una campaña de educación alimentaria en escuelas públicas de Itabira, Estado de Minas Gerai (MG), Brasil

Recebido: 01/07/2025 | Revisado: 09/07/2025 | Aceitado: 10/07/2025 | Publicado: 12/07/2025

Bruno Duzzi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0651-0923>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: bruno.duzzi@funcesi.br

Brenda de Oliveira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0178-2449>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: brenda.silva@funcesi.br

Nadia Miricéia Leão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0165-3583>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: nadia.leao@funcesi.br

Márcia Rosário Souza Guerra

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5823-1129>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: marcia.guerra@funcesi.br

Wenderson Clay Correia de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5590-7216>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: wenderson.andrade@funcesi.br

Marcus Vinicius Guimarães Franco

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5173-1158>
Centro Universitário Funcesi, Brasil
E-mail: marcus.franco@funcesi.br

Leandro Duarte de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9338-0246>
Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Brasil.
E-mail: leandro@medicinalegalisis.com.br

Resumo

A primeira infância representa um período crucial de desenvolvimento físico e cognitivo, no qual a adoção de uma alimentação saudável exerce papel fundamental para o crescimento adequado e a prevenção de doenças ao longo da vida. O ambiente escolar, por sua vez, oferece oportunidades privilegiadas para a educação alimentar, especialmente por meio de abordagens lúdicas e interativas. Mais recentemente, a inteligência artificial (IA) tem se destacado como ferramenta inovadora na criação de conteúdos educativos, inclusive voltados ao público infantil. Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência de desenvolvimento e aplicação de uma campanha de educação alimentar realizada em escolas públicas do município de Itabira (MG), com apoio de ferramentas de IA generativa. Foram elaborados materiais como música, videoclipe e peças gráficas, utilizados em ações presenciais e digitais com aproximadamente 400 crianças em idade escolar. A campanha indicou que, mesmo em contextos com recursos limitados e sem expertise prévia em design, o uso criativo da IA pode potencializar a produção de conteúdos atraentes, viáveis e alinhados ao universo infantil, favorecendo o engajamento em ações de promoção da saúde.

Palavras-chave: Alimentação saudável; Educação infantil; Ensino; Inteligência artificial.

Abstract

Early childhood represents a crucial period of physical and cognitive development, in which adopting a healthy diet plays a fundamental role in adequate growth and preventing diseases throughout life. The school environment, in turn, offers privileged opportunities for nutritional education, especially through playful and interactive approaches. More recently, artificial intelligence (AI) has stood out as an innovative tool in the creation of educational content, including

that aimed at children. In this context, this study aims to report the experience of developing and implementing a nutritional education campaign carried out in public schools in the city of Itabira (MG), with the support of generative AI tools. Materials such as music, a video clip and graphic pieces were developed and used in in-person and digital actions with approximately 400 school-age children. The campaign showed that, even in contexts with limited resources and without prior design expertise, the creative use of AI can enhance the production of attractive, viable content aligned with the children's universe, favoring engagement in health promotion actions.

Keywords: Healthy eating; Early childhood education; Teaching; Artificial intelligence.

Resumen

La primera infancia representa un período crucial del desarrollo físico y cognitivo, en el que la adopción de una dieta saludable desempeña un papel fundamental para un crecimiento adecuado y la prevención de enfermedades a lo largo de la vida. El entorno escolar, a su vez, ofrece oportunidades privilegiadas para la educación nutricional, especialmente a través de enfoques lúdicos e interactivos. Más recientemente, la inteligencia artificial (IA) se ha destacado como una herramienta innovadora en la creación de contenido educativo, incluyendo el dirigido a niños. En este contexto, este estudio tiene como objetivo informar sobre la experiencia de desarrollo e implementación de una campaña de educación nutricional realizada en escuelas públicas de la ciudad de Itabira (MG), con el apoyo de herramientas de IA generativa. Se desarrollaron materiales como música, un videoclip y piezas gráficas, que se utilizaron en acciones presenciales y digitales con aproximadamente 400 niños en edad escolar. La campaña demostró que, incluso en contextos con recursos limitados y sin experiencia previa en diseño, el uso creativo de la IA puede potenciar la producción de contenido atractivo y viable, alineado con el universo infantil, favoreciendo la participación en acciones de promoción de la salud.

Palabras clave: Alimentación saludable; Educación infantil; Enseñanza; Inteligencia artificial.

1. Introdução

A primeira infância é caracterizada por um intenso processo de crescimento e mudança em diversos aspectos tais como físicos, cognitivos, emocionais e sociais da criança. Neste processo de desenvolvimento, a alimentação adequada é fundamental para se alcançar os benefícios de um bom desenvolvimento físico e mental (Cândido et al., 2018; Micha et al., 2018). Esse também é um período no qual os hábitos alimentares são estabelecidos, como suas preferências e padrões de consumo alimentar. Neste contexto a infância deve ser usada como uma fase para desenvolver uma alimentação saudável, expondo uma variedade de alimentos nutritivos desde cedo, aumentando assim as chances de adotar uma dieta equilibrada ao longo da vida (Cândido et al., 2018; Ministério da Saúde 2019).

De acordo com recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), o leite materno deve ser a primeira e única opção durante os primeiros 6 meses de vida, seguido de uma dieta complementar adequada, mantendo a amamentação até os 2 anos de idade ou mais (WHO 2016). A introdução de uma alimentação equilibrada e saudável, garante os nutrientes necessários para crescimento e manutenção da saúde. Dessa forma, a alimentação apresenta um papel importante para o desempenho escolar da criança, maior energia e concentração, além de menor risco de desenvolver problemas de saúde, como obesidade e doenças crônicas (Ministério da Saúde 2018).

Além dos pais, serviços de educação infantil como creches, berçários e pré-escolas são ambientes ideais para trabalhar e aprimorar os hábitos alimentares saudáveis nas crianças. O trabalho transdisciplinar e ações desenvolvidas com as crianças e com os pais, contribuem para ações de educação na saúde (Moreira et al., 2023; Marlow & Forestell 2022). As principais estratégias utilizadas nos serviços de educação infantil, para trabalhar a alimentação saudável, são as lúdicas que incluíram brincadeiras, peças de teatro, oficinas de pintura, fantoches, músicas, jogos e construção de histórias temáticas sobre alimentação que utilizaram personagens fictícios (Rosa et al., 2015; Kim et al., 2019).

Nicholson et al. (2018) em seu estudo avaliaram a capacidade de crianças na pré-escola de identificar e categorizar alimentos em saudáveis e não saudáveis, e se essa discriminação influenciaria na escolha por alimentos mais saudáveis. A estratégia utilizada foram cartões com fotos impressas de alimentos e bebidas diferenciados. Os resultados demonstraram que

crianças que melhor categorizaram os alimentos como saudáveis ou não saudáveis foram mais propensas a escolher os alimentos saudáveis.

O estudo de Joseph e colaboradores (2015) avaliou se um programa de educação nutricional de curto prazo, poderia influenciar favoravelmente as escolhas de lanches saudáveis, em crianças na fase pré-escolar. Foram realizadas aulas interativas de 30 minutos ministradas por um nutricionista, além de informações educativas sobre alimentação saudável para os pais e professores. Os resultados demonstraram que o programa de educação nutricional melhorou o conhecimento e escolha para lanches mais saudáveis.

Embora muitas estratégias lúdicas tenham sido utilizadas para educação e melhora na alimentação de crianças, nos últimos anos a inteligência artificial (IA) vem se mostrando uma ferramenta promissora para trabalhar este assunto na educação infantil (Cunha 2024; Barnes et al., 2021). A IA apresenta um potencial para resolver os desafios e limitações enfrentados na educação. A diversidade de produtos gerados e a capacidade de produção em larga escala, faz da IA uma ferramenta importante para oferecer aprendizado de qualidade e personalizada para cada aluno (Vieira et al., 2025; Goulart et al., 2025).

Diante desse contexto, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência de desenvolvimento e aplicação de uma campanha de educação alimentar realizada em escolas públicas do município de Itabira (MG), com apoio de ferramentas de IA generativa. A produção incluiu recursos como música, vídeo e peças gráficas, desenvolvidos com apoio de plataformas de IA generativa, e aplicados em atividades realizadas no ambiente escolar. O envolvimento direto das crianças em ações lúdicas e interativas tem se mostrado uma estratégia eficaz na formação de hábitos alimentares saudáveis. Nesse cenário, o uso da IA representa uma alternativa inovadora e acessível para potencializar práticas pedagógicas, estimulando a conscientização de alunos, professores e famílias sobre a importância de escolhas alimentares adequadas desde os primeiros anos de vida.

2. Metodologia

O presente estudo se trata de um relato de experiência (Barros, 2024; Mussi; Flores & Almeida, 2021; Gaia & Gaia, 2020) extensionista, de natureza descritiva, qualitativa e quantitativa (Pereira et al., 2018; Gil, 2017) e com emprego de estatística descritiva simples com valores de frequência relativa porcentual de sobrepeso consideradas nos estudo (Shitsuka et al., 2014; Akamine & Yamamoto, 2009) e cujo levantamento de dados foi desenvolvido em cinco escolas públicas do Município de Itabira, Estado de Minas Gerais. A proposta foi articulada junto ao Programa Saúde na Escola (PSE), com autorização da Secretaria Municipal de Educação, tendo como foco a promoção de hábitos alimentares saudáveis por meio de uma intervenção educativa, lúdica e acessível.

A ação envolveu aproximadamente 400 crianças, com idades entre 3 e 10 anos, regularmente matriculadas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As instituições contempladas foram: Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Elizabeth Glicéria, CMEI José dos Santos Cruz, CMEI Maria Torres Horta, Escola Municipal (EM) Dona Inês Torres e EM Batistina Pereira. A seleção das escolas foi realizada com base em dados epidemiológicos locais que indicaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade infantil nas unidades mencionadas. Tais dados foram fornecidos pela nutricionista referência do PSE.

A concepção e produção dos materiais empregados na campanha foram realizadas pelos próprios autores do projeto, que atuaram de forma integrada na elaboração da trilha sonora, dos elementos gráficos e da composição audiovisual. Foram utilizadas plataformas de IA generativa para criação do conteúdo, incluindo SUNO (trilha sonora), Luma Dream® (vídeos complementares), Dreamina (vídeos complementares) e ChatGPT (estruturação das artes visuais). As edições finais foram

realizadas no Photoshop 7.0.1 e no Google Apresentações, com montagem do videoclipe no CapCut (versão desktop). O videoclipe da canção “Alimentação Divertida” foi hospedado no canal do YouTube @alimentacao.divertida.

Além do conteúdo audiovisual, também foram confeccionados materiais gráficos para apoio às ações presenciais: cartazes (formato A3, papel gloss) e marca-páginas (4,75 cm × 14 cm, papel sulfite 75 g/m²), ambos contendo QR Codes direcionando diretamente ao canal. O Quadro 1 resume as ferramentas utilizadas, seus respectivos objetivos, os comandos empregados na construção do conteúdo e os links de acesso.

Quadro 1 – Plataformas de inteligência artificial utilizadas na criação dos materiais da campanha “Alimentação Divertida” e respectivas finalidades.

Ferramenta / Plataforma	Finalidade	Prompt utilizado	Observação sobre a aplicação	Link de acesso
SUNO	Geração de trilha sonora original voltada ao público infantil	"Crie uma música animada para crianças de 2 a 5 anos sobre alimentação saudável. Inclua um refrão fácil como “Comer bem é brincar melhor!” e versos mencionando maçã, cenoura e arroz."	O resultado foi uma música com 4 estrofes e dois refrões, totalizando 1 min e 54 s, com ritmo alegre e linguagem acessível.	https://suno.com
Dreamina	Criação de vídeos curtos	Vídeo 1: “Crie um vídeo curto (1 minuto) para crianças sobre alimentação saudável”. Vídeo 2: Crie um vídeo para o TikTok para crianças sobre alimentação saudável”. Vídeo 3: “Um coelhinho fofinho comendo cenoura estilo desenho animado”. Vídeo 4: “Crianças felizes, no estilo desenho animado, com alimentação saudável”. Vídeo 5: “Crianças felizes dançando com alimentos saudáveis em estilo <i>cartoon</i> ”.	Os vídeos foram utilizados como transições e reforços visuais durante a edição final.	https://dreamina.ai
Luma Dream	Criação de vídeo curto	Vídeo: “ <i>Create an animated video for children aged 2 to 5 about healthy eating. Use fun characters like an Apple, Carrot, and Rice to talk about their benefits. Show a child choosing healthy foods and end with the message: Eating well is fun!</i> ”.	O vídeo foi utilizado como transição e reforço visual durante a edição final.	https://luma.ai
CapCut (desktop)	Edição do videoclipe final, com áudio e vídeo	Não se aplica (edição manual)	A trilha foi sincronizada com os vídeos e os elementos visuais foram organizados em narrativa coerente.	https://www.capcut.com
ChatGPT	Geração das ideias visuais iniciais para artes gráficas	“Crie uma proposta visual lúdica para um cartaz infantil sobre alimentação saudável com base nos personagens em anexo.”	A estrutura base foi adaptada posteriormente no Photoshop e Google Apresentações.	https://chat.openai.com
YouTube /	Hospedar o videoclipe	Não se aplica	Canal criado especificamente para	https://www.youtube.com/@

Canal @alimentacao.divertida	educativo da campanha, garantindo acessibilidade e visibilidade ao público-alvo		a campanha. Vídeo publicado com marcação para o público infantil e licença <i>Creative Commons</i> (CC BY 4.0)	alimentacao.divertida
YouTube Studio	Análise pública de engajamento da campanha	Não se aplica (dados extraídos diretamente da plataforma entre 06 e 14/06)	Utilizado para coleta de dados como visualizações, tempo médio e engajamento.	https://studio.youtube.com

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A implementação da campanha ocorreu em duas etapas. No dia 6 de junho de 2025, foi realizado o lançamento oficial do videoclipe e a distribuição dos materiais gráficos nas escolas selecionadas. Na semana seguinte, em 13 de junho, a equipe visitou presencialmente as instituições para a realização de atividades educativas breves em sala de aula. Em cada turma, foi realizada a exibição do vídeo, seguida de uma conversa com linguagem adaptada ao público infantil, abordando de forma lúdica os principais conceitos relacionados à alimentação saudável. O tempo médio de permanência em cada sala foi de aproximadamente 15 minutos.

A análise de engajamento foi realizada com base em dados extraídos da plataforma YouTube Studio, referentes ao período de 6 a 14 de junho de 2025. Foram considerados os seguintes indicadores: número total de visualizações, tempo acumulado de exibição, duração média por visualização e porcentagem média do vídeo assistida. Esses dados foram consultados diretamente na plataforma, exportados e organizados em planilha eletrônica para análise descritiva.

Por se tratar de uma ação educativa de extensão, voltada à divulgação científica e promoção da saúde, sem coleta de dados individuais ou observação sistemática sobre os participantes, a atividade não se enquadra como pesquisa envolvendo seres humanos. Assim, conforme os critérios estabelecidos pela Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016, não se fez necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados e Discussão

A campanha “Alimentação Divertida” surgiu como estratégia educativa voltada à promoção de hábitos alimentares saudáveis entre crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O projeto foi idealizado em resposta à crescente preocupação com o avanço do sobrepeso e da obesidade, que afetam, respectivamente, cerca de 8,5% e 14,8% da população global entre crianças e adolescentes (Zhang et al., 2024). No Brasil, dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de 2023 indicaram as prevalências de 16,67% de sobrepeso e 8,29% de obesidade entre crianças de 0 a 9 anos (Ministério da Saúde 2023). Em Itabira (MG), esses percentuais foram de 14,98% e 6,74%, respectivamente (Ministério da Saúde 2023). Diante desse cenário, a campanha buscou integrar mídias digitais e ferramentas de IA generativa para ampliar o acesso a conteúdos educativos de forma lúdica, acessível e contextualizada ao ambiente escolar.

A campanha foi implementada em duas etapas presenciais, contemplando cinco instituições de ensino previamente indicadas pela nutricionista referência do Programa Saúde na Escola, com base em dados locais de prevalência de excesso de peso. Aproximadamente 400 crianças, com idades entre 3 e 10 anos, participaram das ações. No dia 6 de junho de 2025, foram distribuídos cartazes da campanha nas escolas, contendo QR Codes que direcionavam ao canal @alimentacao.divertida, criado especialmente para essa finalidade. Já no dia 13 de junho, a equipe realizou visitas presenciais às instituições para exibição do videoclipe em sala de aula, seguida de uma breve explanação adaptada à linguagem infantil sobre os objetivos da iniciativa. Ao final, foram entregues marca-páginas ilustrados com o QR Code da campanha, com o intuito de ampliar o alcance do material junto às famílias e responsáveis. As atividades foram bem recebidas e ocorreram sem prejuízo às rotinas escolares, contando com o apoio das equipes pedagógicas locais.

Durante a execução da proposta, observou-se elevada receptividade por parte das crianças, que demonstraram interesse visual e auditivo pelo conteúdo apresentado, especialmente pelos personagens animados e pelo ritmo da canção. A linguagem lúdica, a musicalidade e os elementos visuais pareceram adequados ao público-alvo, contribuindo para a atenção das turmas durante as visitas. A distribuição dos marca-páginas visou ampliar o alcance da campanha junto às famílias, a partir do acesso ao canal por meio de QR Code. A dinâmica das ações nas escolas mostrou-se exequível e bem recebida, reforçando o potencial de estratégias audiovisuais no contexto da educação alimentar infantil.

Sobre os resultados da campanha, entre os dias 06 e 14 de junho de 2025, o videoclipe hospedado no canal @alimentacao.divertida no YouTube totalizou 341 visualizações, com tempo acumulado de exibição de 5,04 horas. A duração média por visualização foi de 53 segundos, o que representa 45,69% dos 116 segundos totais do vídeo. Esse intervalo coincide com o trecho do refrão, sugerido como o mais atrativo para o público infantil. Embora o estudo de Yang e colaboradores (2022) tenha analisado vídeos de divulgação científica voltados ao público geral, seus achados contribuem para contextualizar os dados observados. Os autores identificaram que conteúdos com maior duração tendem a apresentar taxas de visualização proporcionalmente menores, com quedas a cada minuto adicional. Além disso, observaram que vídeos mais curtos costumam concentrar maior engajamento nas partes iniciais, especialmente quando estruturados com elementos musicais e visuais cativantes. Nesse sentido, a retenção de quase metade do vídeo avaliado sugere um desempenho compatível com padrões reconhecidos na literatura para materiais breves, reforçando a adequação da linguagem e do formato adotados à faixa etária-alvo.

Um dos aspectos centrais da campanha foi a incorporação de ferramentas baseadas em IA generativa, utilizadas em todas as etapas de produção do material. A música-tema, os personagens animados, os vídeos complementares, os materiais gráficos e até mesmo a construção textual foram desenvolvidos com o auxílio de plataformas como SUNO, Luma Dream, Dreamina e ChatGPT. Essa estratégia permitiu a criação de um conteúdo atraente e de baixo custo, com estética compatível ao universo infantil e linguagem adaptada ao público-alvo. Além disso, permitiu maior autonomia criativa dos autores, composta por uma equipe sem formação específica em design ou produção audiovisual. A Figura 1 ilustra parte dos elementos gráficos desenvolvidos ao longo do projeto.

Figura 1 - Elementos gráficos da campanha “Alimentação Divertida”: frames do videoclipe e identidade visual do canal (A), cartaz de divulgação da campanha em formato A3 (B), marca-página ilustrado com QR Code (C). Fonte: dados da pesquisa 2025.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Evidências recentes indicam que a aplicação de IA generativa na educação pode favorecer a personalização de materiais, a otimização de processos e a ampliação do acesso à produção de conteúdos de qualidade (Pham et al., 2022; Barnes et al., 2021). No caso da campanha “Alimentação Divertida”, a tecnologia foi não apenas um meio, mas parte integrante da inovação metodológica, contribuindo para tornar a proposta viável, escalável e atrativa.

Apesar da boa aceitação do conteúdo pelas crianças, os vídeos apresentaram algumas falhas visuais geradas pelas ferramentas de IA, como imperfeições nas figuras e movimentos pouco naturais. Embora não tenham comprometido o engajamento, esses aspectos reforçam a importância de uma postura crítica diante do material produzido. Ainda assim, a campanha se mostrou válida, especialmente por ter sido conduzida por uma equipe sem formação técnica em design ou produção audiovisual, o que evidencia o potencial acessível da IA para fins educativos.

Considerando o formato breve do videoclipe e a proposta de linguagem acessível, estima-se que o conteúdo possa manter uma curva ascendente de visualizações ao longo do tempo, especialmente se incorporado a práticas pedagógicas e ações de divulgação contínua. Está previsto o acompanhamento periódico do canal, com o objetivo de identificar padrões de acesso e avaliar oportunidades de atualização do material. Embora esta primeira análise tenha sido realizada em uma janela curta e sem instrumentos formais de avaliação do impacto em Itabira (MG), município com índices relevantes de sobrepeso infantil (Ministério da Saúde 2023), a proposta se mostra promissora. Estudos indicam que o uso de vídeos educativos com linguagem adaptada, ambientação escolar e estratégias visuais eficazes contribui para o aprendizado, a motivação e a participação de estudantes no processo educativo (Brame 2016). Esses achados reforçam que a combinação entre vídeos curtos, elementos visuais atrativos e o uso de IA generativa, integrada ao contexto escolar, pode ampliar o alcance e a efetividade de ações educativas. A campanha em Itabira demonstra o potencial da IA como aliada em estratégias de promoção da alimentação saudável entre crianças.

4. Conclusão

A campanha sugeriu que o uso de IA generativa pode contribuir significativamente para a produção de materiais educativos voltados à promoção da alimentação saudável na infância. A iniciativa foi realizada em escolas públicas de Itabira (MG) em articulação com o Programa Saúde na Escola, apresentou resultados iniciais positivos quanto à aceitação das crianças e à viabilidade da proposta no ambiente escolar. A combinação entre canção cativante, vídeos curtos, linguagem acessível e recursos visuais adequados favoreceu o interesse do público-alvo e facilitou a condução das atividades. Destaca-se, ainda, que as ferramentas de IA permitiram ampliar a criatividade e a autonomia da equipe responsável, composta por profissionais sem formação específica em áreas como design ou produção audiovisual. Apesar de limitações pontuais nos materiais gerados, a experiência evidencia o potencial da IA como recurso acessível para iniciativas educativas. A continuidade do monitoramento do canal poderá fornecer subsídios para ajustes futuros e indicar caminhos para a replicação da estratégia em outros contextos.

Referências

- Akamine, C. T. & Yamamoto, R. K. (2009). *Estudo dirigido: estatística descritiva*. (3ed). Editora Érica.
- Barnes C, McCrabb S, Stacey F, Nathan N, Yoong SL, Grady A, Sutherland R, Hodder R, Innes-Hughes C, Davies M, Wolfenden L. Improving implementation of school-based healthy eating and physical activity policies, practices, and programs: a systematic review. *Transl Behav Med*. 2021 Jul 29;11(7):1365-1410. doi: 10.1093/tbm/ibab037.
- Barros, A. M. D. B. (2024). *Manual de trabalhos acadêmico-científicos: relato de experiência*. Nova UBM - Centro Universitário de Barra Mansa.
- Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), es6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Brasil. (2018). *A creche como promotora da amamentação e da alimentação adequada e saudável*. Ministério da Saúde. <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTM1MQ==>.
- Brasil. (2019). *Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos*. Ministério da Saúde. http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf. Brasil. (2023). *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Relatório público*. Ministério da Saúde. <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>.
- Cândido, N. A., Sousa, T. M., & Santos, L. C. (2018). Effectiveness of different interventions in public nurseries based on food and nutrition education: Promoting breast-feeding and healthy complementary feeding. *Public Health Nutrition*, 21(13), 2454–2461. <https://doi.org/10.1017/S1368980018001015>
- Cunha, H. F. R. (2024). Oportunidades de aplicação da inteligência artificial na educação em terapia nutricional enteral e parenteral. *BRASPEN Journal*, 39(1), e20243915.
- Gaia, A. C. A. Goulart F., Sant’Anna V., Almi V. L. & Maschio, G. T. (2025). Can children and artificial intelligence be sources of ideas for school meal preparations based on whole food utilization? *Food Quality and Preference*. 123. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105349>.
- Gaia, A. C. A. & Gaia, A. R. (2020). *Relato de experiência: roteiros para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos de licenciatura*. Ed. CVR.
- Goulart F., Sant’Anna V., Almi V. L., Maschio G T. Can children and artificial intelligence be sources of ideas for school meal preparations based on whole food utilization? *Food Quality and Preference*. 2025, Volume 123. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105349>.
- Joseph, L. S., Gorin, A. A., Mobley, S. L., & Mobley, A. R. (2015). Impact of a short-term nutrition education child care pilot intervention on preschool children’s intention to choose healthy snacks and actual snack choices. *Child Obesity*, 11(5), 513–520.
- Kim, J., Kim, G., Park, J., Wang, Y., & Lim, H. (2019). Effectiveness of teacher-led nutritional lessons in altering dietary habits and nutritional status in preschool children: Adoption of a NASA Mission X-based program. *Nutrients*, 11(7), 1590. <https://doi.org/10.3390/nu11071590>
- Marlow, C.S., Forestell C.A. The effect of parental food neophobia on children's fruit and vegetable consumption: A serial mediation model *Appetite*, 172 (2022), Article 105942, 10.1016/j.appet.2022.105942
- Micha R., Karageorgou D., Bakogianni I., Trichia E., Whitsel L.P., Story M., Penalvo J.L., Mozaffarian D. Effectiveness of school food environment policies on children’s dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2018; doi: 10.1371/journal.pone.0194555.
- Ministério da Saúde (Brasil). (2018). *A creche como promotora da amamentação e da alimentação adequada e saudável*. <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTM1MQ==>
- Ministério da Saúde (Brasil). (2019). *Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos*. http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf
- Ministério da Saúde (Brasil). (2023). *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Relatório público*. <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>

Moreira, J. M. A., Barbosa, M. F., Febrone, R. R., Castro, C. S., Pereira, L. S., & Rito, R. V. V. F. (2023). Promoção da alimentação adequada e saudável na educação infantil: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 23, e202202382023.

Mussi, R. F. D. F., Flores, F. F., & Almeida, C. B. D. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista práxis educacional*, 17(48), 60-77.

Nicholson, J. S., Barton, J. M., & Simons, A. L. (2018). Ability to categorize food predicts hypothetical food choices in Head Start preschoolers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(3), 238–246.

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Editora da UAB/NTE/UFSM.

Pham, T. D., Karunaratne, N., Exintaris, B., Liu, D., Lay, T., Yuriev, E., et al. (2025). The impact of generative AI on health professional education: A systematic review in the context of student learning. *Medical Education*. <https://doi.org/10.1111/medu.15746>

Rosa, S. A. M., Buchweitz, M. R. D., Nagahama, D., & Diniz, D. B. (2015). Super-heróis em educação nutricional: O lúdico na promoção da saúde e prevenção da anemia em pré-escolares. *Mundo Saúde*, 39(4), 495–503.

Shitsuka et al. (2014). Matemática fundamental para a tecnologia. (2ed). Ed. Érica. Vieira, B. M., Borges, C. R. M. R., Silva, C. N., Pinto, C. R., Melo, F., Silva, G. N. M., et al. (2025). Nutrição na era da inteligência artificial e emocional: Reflexões cruciais para a educação do futuro. *Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes*. 6 (2), 49–52. <https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/11431>.

Vieira, B. M., Borges, C. R. M. R., Silva, C. N., Pinto, C. R., Melo, F., Silva, G. N. M., et al. (2025). Nutrição na era da inteligência artificial e emocional: Reflexões cruciais para a educação do futuro. *Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes*, 6(2), 49–52. <https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/11431>

World Health Organization, UNICEF, & IBFAN. (2016). *Marketing of breast-milk substitutes: National implementation of the International Code. Status report*. WHO.

Yang, S., Brossard, D., Scheufele, D. A., & Xenos, M. A. (2022). The science of YouTube: What factors influence user engagement with online science videos? *PLOS ONE*, 17(5), e0267697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267697>

Zhang, X., Liu, J., Ni, Y., Yi, C., Fang, Y., Ning, Q., et al. (2024). Global prevalence of overweight and obesity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 178(8), 800–813. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11165417/>