

21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

PROMOVENDO SENSO CRÍTICO E DIREITOS HUMANOS POR MEIO DO PROJETO ALIMENT.AÇÃO

ROSA, F. J. de L.¹; JORAS, T. R. do R.¹; RODRIGUES, E.²

¹PET Engenharia de Alimentos – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

²Tutor do grupo PET Engenharia de Alimentos – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

E-mail: petalimentos@ufrgs.br

RESUMO: O projeto aliment.AÇÃO, desenvolvido pelo PET Engenharia de Alimentos da UFRGS, é uma ação extensionista voltada à educação alimentar e ao fortalecimento do senso crítico de estudantes do ensino fundamental e médio de Porto Alegre e região metropolitana. Realizado ao longo de seis meses, o projeto impactou cerca de 250 crianças e adolescentes de 12 turmas do ensino fundamental e 8 do ensino médio, provenientes de oito escolas, sendo quatro públicas, três privadas e uma filantrópica. As atividades abordaram a importância da pasteurização do leite, a biodisponibilidade de nutrientes, a desmistificação de fake news sobre alimentos reprocessados e de que todo alimento vegano ou “fit” é saudável. Com as crianças, os conteúdos foram trabalhados de forma lúdica, promovendo a conscientização sobre o consumo de ultraprocessados e o incentivo a escolhas mais saudáveis. Os estudantes demonstraram interesse, engajamento e reflexão crítica, relatando hábitos alimentares influenciados pela conveniência de produtos industrializados. Os resultados apontam para maior compreensão sobre alimentação saudável, responsabilidade na interpretação de informações online e consciência sobre o impacto das escolhas alimentares. Conclui-se que o aliment.AÇÃO contribui para o exercício da cidadania e o direito humano à alimentação adequada e informada, promovendo formação ética e crítica.

Palavras-chave: Educação alimentar; Ação extensionista; Alimentação saudável; Processamento de alimentos; Pensamento crítico.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FOOD EDUCATION: PROMOTING CRITICAL THINKING AND HUMAN RIGHTS THROUGH THE ALIMENT.AÇÃO PROJECT

ABSTRACT : The aliment.AÇÃO project, developed by the Food Engineering PET group at UFRGS, is an extension initiative focused on food education and the development of critical thinking skills among elementary and high school students in Porto Alegre and the metropolitan region. Conducted over six months, the project reached approximately 250 children and adolescents from 12 elementary school classes and 8 high school classes, across eight schools (four public, three private, and one philanthropic). Activities addressed the importance of milk pasteurization, nutrient bioavailability, the debunking of fake news about reprocessed foods, and the misconception that all vegan or “fit” foods are necessarily *healthy*. For younger students, content was delivered in a playful manner, promoting awareness of ultra-processed foods and encouraging healthier food choices. Participants demonstrated engagement, critical reflection, and awareness of habits influenced by the convenience of industrialized products.

Área: Engenharias | Ecosistema: Educação, Sociedade & Economia | ODS: 2 (Fome Zero) e 4 (Educação de Qualidade)



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Results indicate increased understanding of healthy eating, responsible interpretation of online information, and reflection on food choices. The project contributes to the exercise of citizenship and the human right to adequate and informed food, fostering ethical and critical education.

Keywords: Food education. Extension project. Healthy eating. Food processing. Critical thinking.

Introdução

Vivemos em uma era marcada pelo avanço acelerado das tecnologias digitais e pela crescente influência das mídias sociais na construção do conhecimento, fenômeno que afeta especialmente crianças e adolescentes (Reid Chassin et al., 2016). Esse contexto impacta diretamente a forma como as pessoas recebem e interpretam informações sobre alimentação e saúde, exigindo o desenvolvimento de habilidades críticas de leitura e interpretação digital (BMC Public Health, 2022). A inteligência artificial e os algoritmos de recomendação ampliam o alcance de conteúdos, mas também aumentam o risco de disseminação de desinformações sobre nutrição e dieta (Martínez-Pérez et al., 2024). Isso evidencia a necessidade de formar cidadãos capazes de refletir criticamente sobre o que consomem no ambiente digital, promovendo o direito à informação segura e à alimentação adequada, princípios fundamentais dos direitos humanos.

O projeto aliment.AÇÃO surgiu como resposta a esse desafio, unindo ciência, comunicação e ética. Desenvolvido pelo PET Engenharia de Alimentos da UFRGS, o projeto nasceu da necessidade de atender turmas de nível médio de escolas públicas e privadas de Porto Alegre e região metropolitana. Após dois meses de implementação, uma pedagoga procurou o grupo solicitando a adaptação do projeto para turmas do ensino fundamental. Assim, surgiu o desafio de remodelar as atividades, adequando a linguagem para um formato mais lúdico, porém ainda informativo e cientificamente embasado. Desta forma, o objetivo deste estudo é promover a formação crítica de estudantes do ensino fundamental e médio quanto às informações sobre alimentação e saúde divulgadas nas mídias digitais, por meio de ações



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

educativas do projeto aliment.AÇÃO, integrando ciência, comunicação e ética para a promoção do direito humano à alimentação adequada e à informação segura.

Método

O projeto **aliment.AÇÃO** foi dividido em duas etapas: planejamento pedagógico e execução das atividades educativas. Durante o planejamento, os integrantes do PET realizaram reuniões semanais para elaborar materiais didáticos baseados em evidências científicas, adaptando conceitos da Engenharia de Alimentos para uma linguagem acessível. Foram desenvolvidos recursos interativos, como apresentações visuais, jogos e quizzes educativos, explicando de forma clara a diferença entre alimentos processados e ultraprocessados, bem como aspectos nutricionais importantes, como teor de sódio e açúcar. Essa fase contou com o apoio do tutor e dos colegas petianos, o que garantiu a consistência técnica e pedagógica dos conteúdos. Na etapa de execução, as ações foram aplicadas em oito escolas — sendo quatro públicas (50%), três privadas (37,5%) e uma filantrópica (12,5%) — abrangendo 20 turmas, distribuídas entre 12 escolas de ensino fundamental I e II (60%) e 8 de ensino médio (40%), com aproximadamente 250 crianças e adolescentes impactados ao longo de seis meses. As atividades incluíram o quiz “Aliado ou Vilão”, dinâmicas de mitos e verdades e rodas de conversa voltadas à reflexão sobre hábitos alimentares. Cada encontro teve duração média de 40 minutos e foi conduzido por duplas de acadêmicos do PET, promovendo interação direta e participativa. O uso de estratégias acessíveis e exemplos do cotidiano contribuiu para tornar os conteúdos científicos mais compreensíveis e estimulou o diálogo entre alunos, professores e extensionistas. Com os adolescentes, as atividades enfatizaram a importância da pasteurização do leite e sua relação com a microbiota intestinal, momento em que surgiram questionamentos e fake news sobre o suposto “reprocessamento” do produto. Também foram abordados aspectos relacionados à biodisponibilidade de nutrientes após etapas industriais como o branqueamento e o congelamento, destacando que esses processos podem preservar a qualidade nutricional dos alimentos. Foi esclarecido, ainda, que nem todo alimento processado contém conservantes, embora tenha sido reforçada a necessidade de atenção ao consumo excessivo de produtos com



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

altos teores de sódio e açúcares adicionados. Também foi abordado que nem todo alimento vegano ou “fit” é necessariamente saudável contrapondo discursos midiáticos (Sato; Fisberg, 2018).

Essas discussões despertaram o senso crítico dos estudantes e promoveram a compreensão do papel da tecnologia de alimentos na segurança e qualidade nutricional. Com a adaptação do projeto para turmas do ensino fundamental, manteve-se de forma lúdica e acessível as discussões sobre o leite e a biodisponibilidade de nutrientes em vegetais, adequando a linguagem ao público infantil sem perder o rigor informativo. As atividades buscaram incentivar escolhas alimentares mais equilibradas, estimulando a substituição de produtos ultraprocessados por alternativas simples e nutritivas, tais como como chips de batata-doce e castanhas torradas, incentivando escolhas mais saudáveis. Foram utilizados exemplos do cotidiano, como o consumo de salgadinhos, biscoitos recheados e sucos industrializados — hábitos mencionados pela pedagoga que solicitou a ampliação do projeto e reforçados pelas observações das demais professoras ao longo dos seis meses de execução. Essa ampliação do público possibilitou expandir o alcance educativo do aliment.AÇÃO, consolidando-o como uma iniciativa de promoção da alimentação saudável e de formação crítica desde as etapas iniciais da vida escolar. Vale ressaltar também que a participação ativa dos professores foi essencial para identificar dúvidas recorrentes e informações equivocadas levantadas pelos alunos. Durante as discussões sobre desinformações, foram abordadas questões como a consulta de lotes de leite na ANVISA e Boas Práticas de Fabricação, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e a alfabetização científica. A avaliação foi qualitativa, baseada em observações dos integrantes do grupo, nas perguntas levantadas pelos alunos e no feedback dos professores, registrando percepções sobre engajamento, compreensão dos conteúdos e mudanças de atitude em relação às escolhas alimentares e à interpretação de informações nutricionais.

Resultados e Discussão

Os resultados do projeto aliment.AÇÃO foram altamente positivos. Observou-se expressivo engajamento dos alunos e interesse em compreender o que diferencia um alimento



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

processado de um ultraprocessado. Muitos estudantes relataram nunca ter refletido sobre o impacto do consumo frequente desses produtos, evidenciando a relevância social da ação. O uso de estratégias lúdicas e participativas facilitou a assimilação de conceitos científicos e promoveu a troca de saberes entre os estudantes e os acadêmicos do PET. Professores das escolas participantes destacaram que as atividades contribuíram para o fortalecimento de projetos internos voltados à alimentação saudável e à sustentabilidade, reforçando em sala de aula o conteúdo abordado no projeto. Além do impacto direto nos alunos, o projeto proporcionou aos membros do PET aprendizado significativo sobre práticas de extensão e comunicação científica. O contato com diferentes realidades escolares e socioeconômicas ampliou a visão dos estudantes universitários sobre o papel social da Engenharia de Alimentos. Foi especialmente marcante esclarecer dúvidas e fake news sobre o leite, tema que gerou grande engajamento em todas as turmas. No ensino fundamental, atividades sobre salgadinhos e bolachas ultraprocessadas despertaram muita interação e curiosidade, enquanto no fundamental II e médio, além do leite, as discussões sobre a disponibilidade de nutrientes após o processamento dos alimentos foram particularmente impactantes, com adaptações conforme a faixa etária. Apesar de não ser o objetivo do projeto, vale ressaltar a percepção de leve insegurança alimentar, principalmente em escolas públicas, o que pode dificultar o acesso a alimentos mais saudáveis. Quando se tratou de responder às desinformações, questões como a consulta de lotes de leite na ANVISA e Boas Práticas de Fabricação (BPF) foram levantadas e discutidas como resposta a dúvidas surgidas entre os próprios alunos, promovendo pensamento crítico e alfabetização científica. Esse contato mostrou que a educação alimentar, quando associada a abordagens éticas e reflexivas, torna-se um instrumento importante de promoção dos direitos humanos, especialmente o direito à alimentação adequada e à informação de qualidade (Silva; Oliveira; Pereira, 2023).

Conclusões

O projeto aliment.AÇÃO reafirma o compromisso da universidade pública com a formação cidadã e a democratização do conhecimento. Ao longo de seis meses de execução, a iniciativa impactou cerca de 250 crianças e jovens de diferentes contextos, estimulando a



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

reflexão crítica sobre alimentação, saúde e responsabilidade social. O trabalho evidencia como a extensão universitária pode conectar ciência e comunidade, transformando o aprendizado técnico em ferramenta de conscientização e empoderamento coletivo. Mesmo sem empregar diretamente ferramentas de inteligência artificial, o projeto dialoga com o tema do XXX ENAPET ao promover valores éticos fundamentais, como o direito à informação confiável e o acesso equitativo ao conhecimento. Assim, o projeto aliment.AÇÃO reforça o papel dos grupos PET como agentes de transformação social, ampliando o alcance da universidade pública na promoção de direitos humanos e educação ética para o século XXI. Além dos resultados observados nos estudantes, o projeto também fortaleceu competências dos membros do PET em comunicação científica, planejamento pedagógico e adaptação de conteúdos técnicos para diferentes faixas etárias. A interação constante com professores e alunos permitiu identificar dúvidas recorrentes sobre a origem e o processamento de alimentos, bem como questões sobre aspectos nutricionais importantes, como teor de sódio e açúcar em ultraprocessados e a disponibilidade de nutrientes após o processamento. No ensino fundamental, atividades sobre salgadinhos e bolachas ultraprocessadas despertaram grande engajamento, enquanto no fundamental II e médio, além de discutir o leite, foram abordadas as diferenças na composição nutricional de alimentos processados conforme a faixa etária. Essas experiências demonstraram que atividades extensionistas podem criar ambientes de aprendizado colaborativo, nos quais o conhecimento científico é traduzido de forma acessível, promovendo engajamento, reflexão crítica e hábitos alimentares mais conscientes.

Agradecimentos

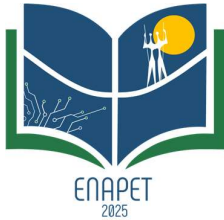
Agradecemos ao Programa de Educação Tutorial (PET/MEC/SESu), à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e às escolas parceiras da capital e região metropolitana de Porto Alegre pela colaboração e acolhimento nas atividades do projeto aliment.AÇÃO.

Referências



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

REID CHASSIN, L.; et al. Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, v. 138, n. 5, e20162593, 2016. DOI: 10.1542/peds.2016-2593. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940795/> Acesso em: 20 out. 2025.

BMC Public Health. Adolescents' self-efficacy and digital health literacy: a cross-sectional mixed methods study. *BMC Public Health*, v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-13599-7>. Acesso em: 25 out. 2025.

MARTÍNEZ-PÉREZ, B.; et al. Disinformation about diet and nutrition on social networks: a review of the literature. *Public Health Nutrition*, 2024. DOI: 10.1017/S1368980024001861. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40008658/>. Acesso em: 27 out. 2025.

SATO, Patrícia M.; FISBERG, Mauro. *A influência da mídia na percepção de uma alimentação saudável*. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 31, n. 1, p. 73-83, 2018. Acesso em: 01 nov. 2025.

SILVA, P.; OLIVEIRA, T.; PEREIRA, R. Impact and consequences of the consumption of ultra-processed foods on children's health. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 3, e36883, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/36883>. Acesso em: 31 out. 2025.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF

