

Consumo de refeições e alimentação escolar entre estudantes do ensino médio técnico: fatores associados

Meal consumption and school meals among technical high school students: associated factors

Luiz Paulo de Lima | <https://orcid.org/0000-0003-0795-1178>
Álvaro Luiz Miranda Piermatei | <https://orcid.org/0009-0004-6216-7241>
Virgínea Aparecida de Lorena | <https://orcid.org/0000-0002-1643-1193>
Juliana Cristina Furda de Lima | <https://orcid.org/0009-0008-3729-714X>
Jaíne Aparecida Wardsenski | <https://orcid.org/0009-0000-7707-3521>
Yasmim Alves Martins | <https://orcid.org/0009-0007-0004-4643>

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar o consumo de café da manhã, a adesão à alimentação escolar e a realização do almoço entre estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), *campus* Canoinhas, bem como identificar fatores associados a esses comportamentos. Participaram 115 estudantes, que responderam a um questionário semiestruturado contendo questões sociodemográficas e sobre o consumo de refeições no domicílio e no ambiente escolar, além de percepções e sugestões acerca da alimentação escolar. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e regressão logística binária. Quando permaneciam no *campus* em período integral, 95,7% dos estudantes realizavam o almoço, enquanto 29,6% relataram não consumir o café da manhã. A análise de regressão indicou que estudantes do gênero feminino apresentaram probabilidade 65,2% menor de consumir o café da manhã em comparação aos do gênero masculino. Estudantes do curso Técnico em Alimentos apresentaram probabilidade 50,6% menor de consumir os alimentos ofertados pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e 5,68 vezes maior de realizar o almoço. A série não apresentou associação significativa com os comportamentos alimentares investigados. Os resultados caracterizam padrões distintos de realização das refeições entre os estudantes e indicam a influência do gênero e do curso sobre alguns desses comportamentos, fornecendo subsídios para o planejamento de ações de educação alimentar e nutricional e de estratégias institucionais voltadas à promoção de práticas alimentares adequadas no ambiente escolar.

Palavras-chave: alimentação escolar; educação alimentar e nutricional; estudantes; refeições.

ABSTRACT

This research aimed to characterize breakfast consumption, adherence to school meals, and lunch consumption among students enrolled in Integrated Technical High School Programs at the Federal Institute of Santa Catarina (IFSC), Canoinhas campus, as well as to identify factors associated with these behaviors. A total of 115 students participated in the study and completed a semi-structured questionnaire containing sociodemographic questions and items regarding meal consumption at home and at school, as well as perceptions and suggestions concerning school meals. Data were analyzed using descriptive statistics and binary logistic regression. Among students who remained on campus for the entire school day, 95.7% reported having lunch, whereas 29.6% reported skipping breakfast. Regression analysis indicated that female students had a 65.2% lower probability of consuming breakfast compared with male students. Students enrolled in the Food Technology program had a 50.6% lower probability of consuming foods provided through the National School Feeding Program (PNAE) and were 5.68 times more likely to have lunch. Grade level was not significantly associated with the dietary behaviors investigated. These findings characterize distinct meal consumption patterns among students and indicate the influence of gender and academic program on some of these behaviors, providing evidence to support the planning of food and nutrition education initiatives and institutional strategies aimed at promoting appropriate eating practices in the school environment.

Keywords: school feeding; food and nutrition education; students; meals.

Recebido em: 19/5/2026. Aprovado em: 13/10/2026.

Avaliado pelo sistema duplo-anônimo. Publicado conforme as normas da ABNT.

DOI: <https://doi.org/10.35700/2316-8382.2026.v16.4978>

1 INTRODUÇÃO

A insegurança alimentar é caracterizada pela existência de pelo menos um indivíduo por domicílio sem acesso a alimentos suficientes para uma vida ativa e saudável, de forma permanente (Hoffmann, 1995). Por sua vez, a fome é definida pela ingestão insuficiente de calorias para atender às necessidades mínimas de energia do organismo (WEF, 2015). Entre outros fatores, ela pode levar à perda de massa muscular, atrasos no crescimento, dificuldade de raciocínio e, consequentemente, ao comprometimento do rendimento escolar (Leung *et al.*, 2021).

A alimentação é reconhecida como um direito fundamental (ONU, 1948; Brasil, 2006). Além disso, existe uma série de leis e instrumentos legais que objetivam assegurar o fornecimento de uma alimentação escolar adequada no Brasil (Brasil, 2020, 2024). Nesse contexto, o Brasil tem evoluído nas últimas décadas no que se refere ao acesso à alimentação. Em 2004, 34,9% dos domicílios brasileiros viviam em condição de insegurança alimentar. Em 2023, esse índice caiu para 27,6% (IBGE, 2024). Apesar disso, a fome ainda é um problema comum dentro das escolas do país. Em estudo realizado com dados de 2015 da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Santos *et al.* (2023) estimaram em 35,6% a omissão do café da manhã entre estudantes adolescentes.

Em pesquisa realizada em 2008, Mota, Mastroeni e Mastroeni (2013) identificaram que 9,0% dos estudantes do ensino fundamental I dos turnos matutino e vespertino, matriculados em escolas da rede pública municipal da área urbana e rural de Canoinhas-SC, não realizavam qualquer refeição no domicílio antes de se deslocarem à escola. Com relação à frequência de consumo do lanche oferecido na alimentação escolar, 66,4% dos estudantes do matutino e 70,9% do vespertino declararam consumi-lo todos os dias.

A relevância da alimentação escolar também pode ser observada pela abrangência do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que atualmente atende aproximadamente 39 milhões de estudantes da educação básica pública e oferta cerca de 50 milhões de refeições diariamente em todo o país (Brasil, 2026a, 2026b). Apesar dessa ampla cobertura, estudos nacionais indicam que a adesão à alimentação escolar não é universal. Dados da PeNSE 2012 mostraram que apenas 22,8% dos adolescentes avaliados consumiam a alimentação escolar, sendo esse consumo mais frequente entre estudantes de grupos socioeconômicos mais vulneráveis (Locatelli *et al.*, 2017). Mais recentemente, estudo realizado com 702 estudantes de uma instituição federal de ensino identificou que 49,9% viviam em domicílios em situação de insegurança alimentar e que o consumo diário da alimentação escolar estava relacionado a essa condição (Aragi; Bandoni, 2026). Esses achados reforçam o papel da alimentação escolar como importante estratégia de promoção da segurança alimentar e nutricional entre estudantes brasileiros.

Diante do exposto, evidencia-se a relevância da alimentação escolar como estratégia de promoção da segurança alimentar e nutricional, especialmente diante da existência de estudantes que podem chegar à escola sem ter feito refeições em casa. Contudo, não existem dados atualizados para o município de Canoinhas-SC, nem mesmo sobre os hábitos alimentares dos estudantes do *campus* do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo mapear hábitos alimentares de estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC, *campus* Canoinhas, no que se refere ao consumo de café da manhã, à adesão à alimentação escolar e à realização do almoço, bem como identificar fatores associados ao seu consumo ou omissão.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC, *campus* Canoinhas, em setembro de 2025. Canoinhas é um município localizado no Planalto Norte Catarinense e sede de um dos *campi* do IFSC. O município possui população estimada em cerca de 57 mil habitantes, no ano de 2024, com renda média de 2,3 salários mínimos *per capita*, no ano de 2022. De acordo com dados do IBGE, em 2010, o município possuía 33,4% da população vivendo com até ½ salário mínimo *per capita* (IBGE, 2025).

À época em que a pesquisa foi realizada, o *campus* contava com três cursos integrados ao ensino médio, sendo eles: Alimentos, Edificações e Informática. Todos tinham ingresso anual e duração de três anos. Os cursos de Alimentos e de Edificações, implementados há mais tempo, possuíam turmas em todas as séries, enquanto o curso de Informática, recém-implementado, possuía apenas uma turma, de primeira série. Os estudantes participantes desta pesquisa tinham aulas todas as manhãs e, eventualmente, em algumas tardes, de acordo com o plano pedagógico de cada curso.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), sob o número 7.711.527.

2.1 Coleta de dados

Inicialmente, os participantes foram orientados com relação aos objetivos da pesquisa, quanto à confidencialidade das informações e à voluntariedade de sua participação. Em seguida, receberam cópias impressas do questionário a ser preenchido e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) ou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme a idade. Em um segundo momento, os termos e questionários foram recolhidos e, então, os dados foram tabulados, organizados e analisados em planilha eletrônica.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi do tipo semiestruturado, com 12 questões divididas em quatro seções: dados pessoais; hábitos alimentares no domicílio; adesão à alimentação escolar; e percepções e sugestões sobre a refeição oferecida pela escola (Apêndice A).

2.2 Análise dos dados

Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva e regressão logística binária. Como variáveis dependentes, foram considerados os hábitos de tomar café da manhã (Café), consumir alimentos fornecidos pelo PNAE (PNAE) e consumir uma refeição no almoço (Almoço). Para cada uma das variáveis de comportamento alimentar estudadas (variáveis dependentes), foi ajustado um modelo de regressão logística binária considerando-se as seguintes variáveis explicativas: Curso (1 = Alimentos; 0 = Outros), Gênero (1 = Feminino; 0 = Masculino) e Série (1 = 1ª série; 2 = 2ª série; 3 = 3ª série).

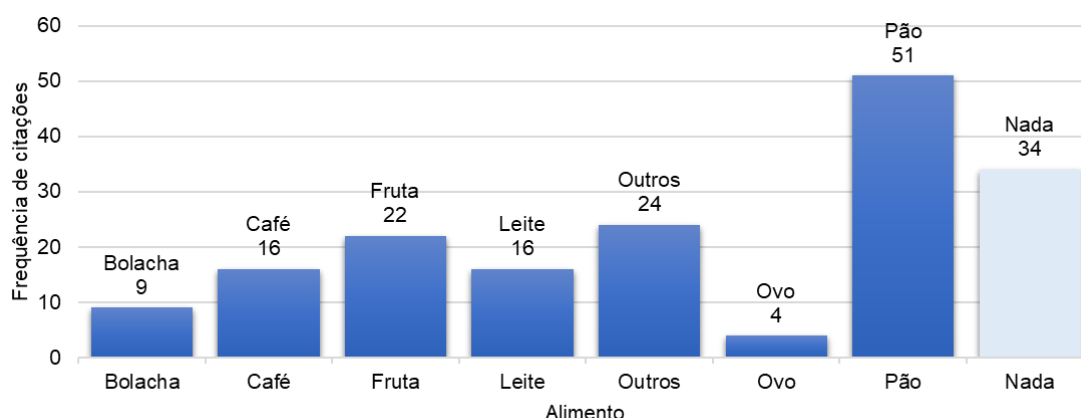
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, participaram da pesquisa 115 estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC, *campus* Canoinhas, o que equivale a 43,1% do total de matrículas nessa modalidade.

A maioria dos participantes se identificou como pertencente ao gênero feminino (60,5%). Com relação à série, 40,0% dos participantes estavam matriculados na 1ª série, 33,0% na 2ª e 27,0% na 3ª. Já com relação ao curso, 48,7% estavam matriculados no Técnico em Alimentos, 42,6% no Técnico em Edificações e 8,7% no Técnico em Informática. As diferenças percentuais observadas parecem coerentes com os dados de matrículas desses cursos, uma vez que há mais matrículas do gênero feminino (53,9%) e a maioria das matrículas se concentra na 1ª série (44,9%), visto que o curso Técnico em Informática, recém-implementado, ainda estava na sua primeira turma.

Com relação ao café da manhã (Figura 1), foi possível observar que o consumo de pão (44,3%), frutas (19,1%) e leite (13,9%) foi frequentemente citado. Contudo, 7,0% dos estudantes indicaram comer só bolacha e/ou café, enquanto outros 29,6% relataram não comer nada no café da manhã, percentual bastante superior aos 9,0% encontrados por Mota, Mastroeni e Mastroeni (2013).

Figura 1 - Alimentos consumidos no café da manhã, em 2025*.



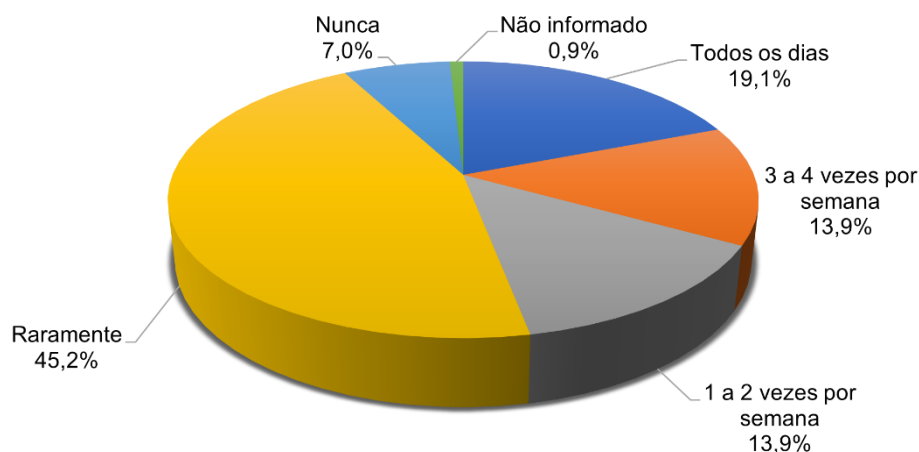
* Os participantes puderam assinalar mais de uma alternativa.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Entre aqueles que não tomam café da manhã, as principais justificativas citadas foram: não sentir fome (31,3%), não ter tempo (13,9%) e acordar tarde (11,3%). Apenas um estudante citou não ter alimentos disponíveis. A falta de uma alimentação adequada logo cedo pode levar ao consumo de lanches menos saudáveis nas refeições seguintes. Além disso, o hábito de omitir o café da manhã tem sido associado a prejuízos no desempenho cognitivo e no aprendizado, especialmente em crianças e adolescentes (Blondin *et al.*, 2016; Sincovich *et al.*, 2025). Evidências da literatura indicam que a ausência da primeira refeição do dia pode comprometer funções cognitivas como atenção, memória e velocidade de processamento, além de prejudicar o desempenho escolar, possivelmente em decorrência da menor disponibilidade de glicose para o cérebro após o jejum noturno (Zhang; Tan; Luo, 2024; Sincovich *et al.*, 2025; Leidy *et al.*, 2026).

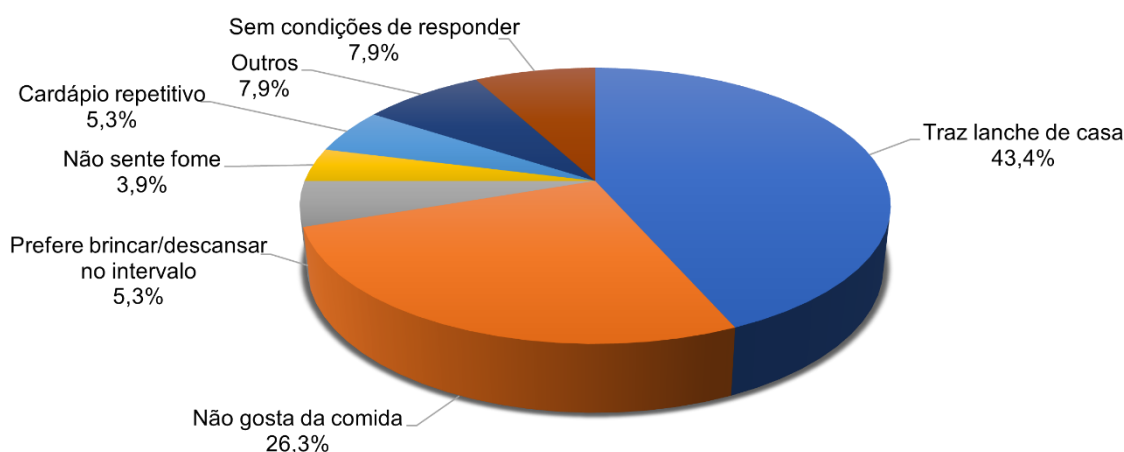
No IFSC, *campus* Canoinhas, à época em que esta pesquisa foi realizada, os recursos do PNAE eram utilizados para a aquisição de alimentos que são disponibilizados para os estudantes nos intervalos de aula, pela manhã e à tarde. A maior parte dos participantes indicou consumir raramente ou nunca o lanche fornecido pelo PNAE (Figura 2). O principal motivo apontado para o baixo consumo foi “trazer lanche de casa”, seguido de “não gostar da comida” (Figura 3). Os achados indicam uma baixa adesão ao lanche oferecido pelo PNAE, sendo majoritariamente substituído por alimentos trazidos de casa.

Figura 2 - Frequência de consumo do lanche fornecido pelo PNAE, em 2025.



Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Figura 3 - Motivos associados à recusa de consumo do lanche fornecido pelo PNAE, em 2025.



Fonte: elaborado pelos autores (2026).

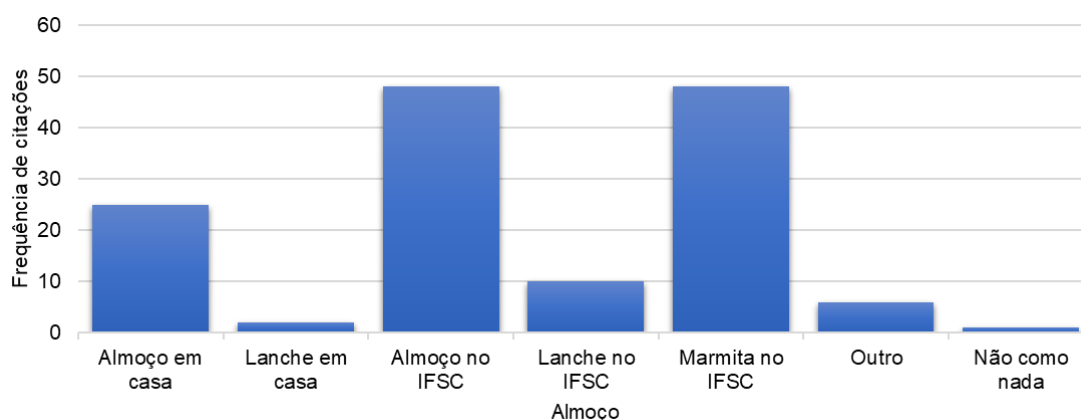
Esse comportamento pode refletir tanto preferências alimentares individuais quanto questões relacionadas à aceitação sensorial das preparações ofertadas pelo programa, como sabor, textura e

aparência, que são determinantes importantes do consumo alimentar em escolares (Wardenski *et al.*, 2025). Além disso, o fato de “não gostar da comida” aparecer como uma das principais justificativas sugere possíveis limitações na adequação cultural e na atratividade das refeições, indicando a necessidade de ajustes no planejamento dos cardápios, com maior consideração às preferências locais, sem comprometer o valor nutricional.

Por outro lado, a substituição pelo lanche de casa levanta preocupações quanto à qualidade nutricional desses alimentos, uma vez que estudos apontam que lanches trazidos de casa tendem a apresentar maior densidade energética e menor valor nutricional, com maior presença de produtos ultraprocessados (Costa *et al.*, 2021). Esse cenário pode reduzir o impacto positivo esperado do PNAE na promoção da alimentação saudável e na segurança alimentar e nutricional dos estudantes. Assim, os resultados evidenciam a importância de estratégias integradas, como ações de educação alimentar e nutricional, maior envolvimento da comunidade escolar e adaptações no cardápio, visando aumentar a adesão ao programa e potencializar seus benefícios à saúde e ao desempenho escolar. Muitos alunos mencionaram o desejo de ter lanches mais saudáveis e variados, como frutas frescas, sucos naturais e não apenas bolachas.

Quando precisam permanecer no *campus* o dia todo, a maioria dos estudantes almoça (95,7%). Contudo, mesmo que ocasionalmente, alguns estudantes também mencionaram lanche. Apenas um estudante relatou não comer nada (Figura 4).

Figura 4 - Local de almoço dos estudantes quando têm aulas o dia todo, em 2025*.



* Os participantes puderam assinalar mais de uma alternativa.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Sob a perspectiva comportamental, a substituição do almoço por lanches tende a reforçar padrões alimentares inadequados, favorecendo a preferência por alimentos altamente palatáveis e de menor qualidade nutricional, o que pode dificultar a consolidação de hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida (Hall *et al.*, 2019). Ademais, considerando a relação entre alimentação adequada e desempenho cognitivo, essa substituição pode impactar negativamente aspectos como atenção, memória e rendimento escolar (Adan *et al.*, 2019).

Os modelos de regressão utilizados permitiram identificar associações significativas entre os perfis dos estudantes e os seus hábitos alimentares. Com relação ao hábito de tomar café da manhã,

a variável gênero foi significativa a 5% de probabilidade. Já em relação ao hábito de consumir alimentos fornecidos pelo PNAE, a variável curso foi significativa a 10% de probabilidade; enquanto, em relação ao hábito de consumir uma refeição no almoço, a variável curso foi significativa a 5% de probabilidade (Tabela 1).

Tabela 1 - Estatísticas dos modelos de regressão logística estimados.

Variável dependente	Variável explicativa	Razão de probabilidades	p-valor
Café	Curso	0,809	0,623
	Gênero	0,348	0,028*
	Série (2 - 1)	0,522	0,199
	(3 - 1)	0,835	0,744
PNAE	Curso	0,494	0,078**
	Gênero	0,815	0,614
	Série (2 - 1)	1,916	0,168
	(3 - 1)	0,849	0,735
Almoço	Curso	5,678	0,035*
	Gênero	1,116	0,869
	Série (2 - 1)	0,669	0,568
	(3 - 1)	4,330	0,197

* Significativo a 5% de probabilidade; ** Significativo a 10% de probabilidade.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Por meio da análise da razão de probabilidades das variáveis significativas, é possível afirmar que: (i) alunas têm chance 65,2% menor de tomar café da manhã do que alunos; (ii) estudantes do curso Técnico Integrado em Alimentos têm probabilidade 50,6% menor de consumir os alimentos fornecidos por meio do PNAE; e (iii) estudantes do curso Técnico Integrado em Alimentos têm probabilidade 5,68 vezes maior de consumir uma refeição no almoço.

Apesar de “não ter fome” ter sido o principal motivo relatado para deixar de tomar o café da manhã, no dia a dia, percebe-se que as alunas, de maneira geral, demonstram maior preocupação com o corpo, o que, em parte, pode justificar o hábito de “pular” essa refeição (Amorim *et al.*, 2022). Além disso, também demonstram maior preocupação com a aparência e, dessa forma, tendem a gastar mais tempo se arrumando. Esse comportamento pode estar relacionado a padrões socioculturais que associam a magreza e a estética corporal a ideais de aceitação social, especialmente entre adolescentes do sexo feminino. Nesse contexto, a omissão do café da manhã pode ser interpretada não apenas como ausência de apetite, mas como uma estratégia, ainda que não consciente, de controle do peso corporal (Wroblewski; Nascimento; Cunha, 2020). Ademais, o maior tempo dedicado à rotina de autocuidado pela manhã pode reduzir a prioridade atribuída à realização de refeições, reforçando a negligência do café da manhã como prática habitual.

Com relação ao consumo dos alimentos do PNAE, em certa medida, esse resultado era esperado. À época, o lanche fornecido era alvo de críticas pela falta de variedade e saudabilidade (Wardenski *et al.*, 2025). Dessa forma, é provável que os estudantes do curso Técnico em Alimentos, que, teoricamente, teriam maior conhecimento sobre esses aspectos, sejam mais críticos em relação

a esses alimentos e, conseqüentemente, evitem o seu consumo. Esse comportamento indica uma lacuna entre a proposta do programa e as expectativas de um público com maior conhecimento alimentar, sugerindo a necessidade de ajustes na qualidade sensorial e nutricional das preparações ofertadas, de modo a ampliar sua aceitação (Bueno *et al.*, 2021). Esse achado também aponta para a importância do monitoramento contínuo da qualidade das refeições ofertadas pelo PNAE, bem como da incorporação do *feedback* dos estudantes no planejamento dos cardápios, visando maior adesão ao programa (Wroblevski; Nascimento; Cunha, 2020).

O mesmo vale para o hábito de almoçar, uma vez que, ao terem maior consciência sobre a diferença nutricional entre uma refeição completa, como o almoço, e um lanche, era de se esperar que os estudantes do curso Técnico em Alimentos fossem menos propensos a essa troca. Além disso, ao não consumirem o lanche fornecido pelo PNAE durante o intervalo das aulas, também era de se esperar que estes estudantes estivessem com mais fome na hora do almoço, o que reforçaria o desejo por uma refeição mais completa (Amorim *et al.*, 2022).

Esses achados reforçam a hipótese de que o conhecimento nutricional pode influenciar positivamente a estruturação das refeições, favorecendo a manutenção de padrões alimentares mais equilibrados. A maior percepção da importância de refeições completas pode contribuir para escolhas alimentares mais adequadas, tanto em termos de qualidade quanto de quantidade, especialmente em fases de crescimento e desenvolvimento, como a adolescência (Bueno *et al.*, 2021; Amorim *et al.*, 2022). Entretanto, é importante destacar que maior conhecimento nutricional nem sempre se traduz diretamente em práticas alimentares adequadas, uma vez que fatores ambientais, sociais e econômicos também exercem forte influência sobre as escolhas alimentares (Wroblevski; Nascimento; Cunha, 2020).

Esses resultados também indicam que o grupo de alunos mais disposto a consumir os alimentos fornecidos por meio do PNAE parece ser o mesmo que está mais aberto a substituir o almoço por um lanche. Dessa forma, também foi investigado se há associação significativa entre esses hábitos. Contudo, os resultados obtidos por meio do teste do qui-quadrado não permitem inferir que o consumo dos alimentos fornecidos por meio do PNAE interfira no almoço, ou vice-versa ($p = 0,157$). Esse achado pode indicar que os hábitos alimentares avaliados são influenciados por fatores distintos e independentes.

Ainda sobre os resultados obtidos, vale mencionar que a série não foi uma variável significativa para nenhum dos hábitos alimentares estudados. De certa forma, seria esperado um efeito significativo da série pelo menos para os alunos do curso Técnico em Alimentos. Contudo, o efeito da interação série x curso não foi investigado. A ausência de efeito da série reforça a carência de conteúdos transversais sobre educação alimentar e nutricional na educação básica (Amorim *et al.*, 2022). Em estudo anterior, com o mesmo público, Pereira, André e Lima (*no prelo*) identificaram que a série não influenciou o conhecimento dos alunos sobre rotulagem de alimentos. Esse achado sugere que o avanço na escolaridade, por si só, não tem sido suficiente para promover mudanças no comportamento alimentar, evidenciando a necessidade de abordagens mais efetivas e contínuas em educação alimentar e nutricional.

Em suma, os resultados indicam a necessidade de atividades formativas com os alunos do ensino médio e com os seus respectivos responsáveis sobre boas práticas alimentares, para que possam ter um pleno desenvolvimento físico e acadêmico. Além disso, a integração entre escola,

família e políticas públicas mostra-se fundamental para a promoção de hábitos saudáveis sustentáveis ao longo da vida (Bueno *et al.*, 2021).

Os achados desta pesquisa são contribuições relevantes para o *campus* e a instituição, podendo ser utilizados para orientar a elaboração de políticas e tomadas de decisão. Além disso, a investigação pode ser aperfeiçoada e institucionalizada, de forma a avaliar hábitos alimentares dos estudantes, bem como aperfeiçoar o uso dos recursos do PNAE. Ainda assim, cabe enfatizar que esta pesquisa apresenta um recorte de estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC, *campus* Canoinhas, em setembro de 2025. Portanto, os achados devem ser interpretados dentro desta delimitação.

4 CONCLUSÃO

Os estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC, *campus* Canoinhas, apresentaram diferentes padrões de realização das refeições investigadas, destacando-se a omissão do café da manhã por 29,6% dos participantes e a baixa adesão aos alimentos fornecidos pelo PNAE, enquanto 95,7% realizaram o almoço quando permaneceram no *campus* durante todo o dia. O gênero esteve associado à realização do café da manhã, enquanto o curso esteve associado ao consumo dos alimentos fornecidos pelo PNAE e à realização do almoço; por outro lado, a série não apresentou associação significativa com os hábitos alimentares investigados, assim como não foi observada associação entre o consumo dos alimentos fornecidos pelo PNAE e a realização do almoço. Esses achados permitem caracterizar parte dos hábitos alimentares dos estudantes e identificar fatores associados a esses comportamentos, fornecendo subsídios para o planejamento de ações de educação alimentar e nutricional e de estratégias institucionais voltadas à promoção de hábitos alimentares mais adequados no ambiente escolar.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro do IFSC e às bolsas concedidas para a realização deste estudo (Edital DAE-PROEN 04/2025).

REFERÊNCIAS

ADAN, Roger A. H. *et al.* Nutritional psychiatry: Towards improving mental health by what you eat. **European Neuropsychopharmacology**, v. 29, n. 12, p. 1321-1332, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.10.011>.

AMORIM, Ana Laura Benevenuto de *et al.* The contribution of school meals to food security among households with children and adolescents in Brazil. **Nutrition**, v. 93, art. 111502, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111502>.

ARAGI, Juliana Cesário; BANDONI, Daniel Henrique. Segurança alimentar e alimentação escolar: consumo e comportamento alimentar de estudantes de uma instituição federal de ensino. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 5, e08982024, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232026315.08982024>.

BLONDIN, Stacy A. *et al.* Breakfast consumption and adiposity among children and adolescents: an updated review of the literature. **Pediatric Obesity**, v. 11, n. 5, p. 333-348, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijpo.12082>.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pnae integra conjunto de ações voltadas à segurança alimentar**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2026a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2026/julho/pnae-integra-conjunto-de-acoes-voltadas-a-seguranca-alimentar>. Acesso em: 10 ago. 2026.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Brasília, DF: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2026b. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 10 ago. 2026.

BUENO, Marilene Cassel *et al.* Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, n. 2, p. 153-162, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129020204>.

COSTA, Caroline dos Santos *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e associação com fatores sociodemográficos na população adulta das 27 capitais brasileiras (2019). **Revista de Saúde Pública**, v. 55, art. 47, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002833>.

HALL, Kevin D. *et al.* Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. **Cell Metabolism**, v. 30, n. 1, p. 67-77.e3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>.

HOFFMANN, Rodolfo. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 9, n. 24, p. 159-172, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141995000200007>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Segurança alimentar nos domicílios brasileiros volta a crescer em 2023**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39838-seguranca-alimentar-nos-domicilios-brasileiros-volta-a-crescer-em-2023>. Acesso em: 23 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Canoinhas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/canoinhas/panorama>. Acesso em: 23 abr. 2025.

LEIDY, Heather J. *et al.* Middle-school students who consumed school breakfast perform better on tasks assessing cognitive flexibility and executive function. **Nutrition Research**, v. 145, p. 1-7, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2025.11.005>.

LEUNG, Cindy W. *et al.* Understanding the cumulative burden of basic needs insecurities: associations with health and academic achievement among college students. **American Journal of Health Promotion**, v. 35, n. 2, p. 275-278, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/0890117120946210>.

LOCATELLI, Nathália Tarossi; CANELLA, Daniela Silva; BANDONI, Daniel Henrique. Fatores associados ao consumo da alimentação escolar por adolescentes no Brasil: resultados da PeNSE 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, e00183615, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00183615>.

MOTA, Cristiane Herbst; MASTROENI, Silmara Salete de Barros Silva; MASTROENI, Marco Fabio. Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 236, p. 168-184, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: ONU, 1948.

PEREIRA, Nathalia; ANDRÉ, Ramily Nara; LIMA, Luiz Paulo de. Conhecimento sobre rotulagem de alimentos em estudantes do ensino médio técnico. **Revista Técnico-Científica do IFSC**, Florianópolis, no prelo.

SANTOS, Poliana Azevedo *et al.* Omissão do café da manhã entre adolescentes brasileiros: resultados da PeNSE 2012 e 2015. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, p. 1-7, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331040042>.

SINCOVICH, Alanna *et al.* Breakfast skipping and academic achievement at 8-16 years: a population study in South Australia. **Public Health Nutrition**, v. 28, n. 1, e28, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980024002258>.

WARDENSKI, Jaíne Aparecida *et al.* Fatores associados à adesão dos estudantes do IFSC/Canoinhas à alimentação oferecida pelo PNAE. In: SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2025, Canoinhas. **Caderno de Resumos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**. Canoinhas: IFSC, 2025.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). **What is hunger?** 2015. Disponível em: <https://www.weforum.org/stories/2015/10/what-is-hunger/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

WROBLEVSKI, Bruno; NASCIMENTO, Natalia Greche do; CUNHA, Marina Silva da. Impacto da (in)segurança alimentar no desempenho escolar dos estudantes brasileiros. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 20, n. 2, p. 59-77, 2020.

ZHANG, Zheng; TAN, Jinglan; LUO, Qinghua. Associations between breakfast skipping and outcomes in neuropsychiatric disorders, cognitive performance, and frailty: a Mendelian randomization study. **BMC Psychiatry**, v. 24, art. 252, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05723-1>.

APÊNDICE A - Questionário

1. Gênero: (Descrição opcional)

☐ Masculino☐ Feminino☐ Outros

2. Ano que estuda:

☐ 1º☐ 2º☐ 3º

3. Curso:

☐ Alimentos☐ Edificações☐ Informática

4. O que você come em casa, pela manhã, antes de ir para escola? Assinale 1(uma) ou mais

☐ Nada☐ Bolacha☐ Pão☐ Fruta☐ Leite☐ Outro. Qual? _____

5. Se não realiza nenhuma refeição, por qual motivo? Assinale 1(uma) ou mais alternativas.

☐ Acorda tarde☐ Não tem alimentos disponíveis☐ Não sente fome☐ Outro. Qual: _____☐ Não tem tempo

6. Quando não tem aulas à tarde, em que local você almoça? Assinale 1(uma) ou mais alternativas.

☐ Não como nada☐ Lanche no IFSC☐ Almoço em casa☐ Marmita no IFSC☐ Lanche em casa☐ Outro. Qual? _____☐ Almoço no IFSC

7. Quando fica no IFSC o dia todo, em que local você almoça? Assinale 1(uma) ou mais alternativas.

☐ Não como nada☐ Almoço no IFSC☐ Outro. Qual?☐ Almoço em casa☐ Lanche no IFSC☐ Lanche em casa☐ Marmita no IFSC

8. Se não come nada, por qual motivo? Assinale 1(uma) ou mais alternativas.

☐ Acorda tarde☐ Não tem alimentos disponíveis☐ Não sente fome☐ Outro. Qual: _____☐ Não tem tempo

9. Com que frequência você consome a refeição oferecida nos intervalos pelo IFSC através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)? *biscoitos e frutas, atualmente.

☐ Todos os dias☐ Raramente☐ 3 a 4 vezes por semana☐ Nunca☐ 1 a 2 vezes por semana

10. Se não consome a refeição oferecida com frequência, por quê? Assinale 1 (uma) ou mais alternativas.

- | | |
|---|--|
| ☐ Trago lanche de casa | ☐ Ambiente do refeitório é desconfortável |
| ☐ Não gosto da comida | ☐ Outro. Qual? _____ |
| ☐ Prefiro brincar/descansar no intervalo | ☐ Sem condições de responder |
| ☐ Tenho vergonha | |

11. O que você mudaria na alimentação oferecida pelo IFSC através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)? *biscoitos e frutas, no momento.

12. Como você avalia a qualidade da alimentação escolar?

- | | |
|------------------------------------|---|
| ☐ Muito boa | ☐ Ruim |
| ☐ Boa | ☐ Muito ruim |
| ☐ Regular | ☐ Sem condições de responder |