

# CONCEITOS DE NUTRIÇÃO E TECNOLOGIA ALIADOS PARA ADEQUAÇÃO ALIMENTAR E RESGATE DO CONSUMO DO LEITE E DERIVADOS NOS DIFERENTES ESTÁGIOS DE VIDA

Mariana Tomoko Gohara Matsuda<sup>1</sup>  
Noelia Soares Martins<sup>2</sup>  
Renata Bonini Pardo<sup>3</sup>  
Flavia Maria Vasques Farinazzi Machado<sup>4</sup>

Aluno da ETEC Paulo Guerreiro Franco, e-mail: mariana.matsuda@etec.sp.gov.br<sup>1</sup>  
Professor da ETEC Paulo Guerreiro Franco, e-mail: noelia.martins@etec.sp.gov.br<sup>2</sup>  
Professor da FATEC Marília, e-mail: renata.pardo2@fatec.sp.gov.br<sup>3</sup>  
Professor da FATEC Marília, e-mail: flavia.machado2@fatec.sp.gov.br<sup>4</sup>

**Área do Conhecimento:** Tecnologia em Alimentos

**Palavras-chave:** gerações; comportamento; estratégias; educação.

## INTRODUÇÃO

O consumo de bebidas saudáveis, como o leite e seus muito derivados, por diferentes faixas etárias, é discreto pela população em geral, comparativamente às bebidas açucaradas industrializadas. Estima-se que o consumo aparente de leite per capita no Brasil em 2018 foi de 166,4 L/hab., valor que ainda se encontra abaixo do consumo verificado em outros países desenvolvidos (cerca de 250-300 L/hab.) (IBGE, 2018). Além da sua importância econômica, o leite e derivados lácteos são indispensáveis para a dieta humana, sendo naturalmente ricos em nutrientes essenciais à saúde e longevidade (RIBEIRO JUNIOR et al., 2020). São fontes expressivas de peptídeos bioativos, bactérias probióticas, antioxidantes, cálcio altamente absorvível e outros compostos biologicamente ativos, além de magnésio, selênio, riboflavina, vitamina B12 e ácido pantotênico (vitamina B5) (FERREIRA et al., 2017; DREWNOWSKI, 2011).

Por uma questão nutricional da população e econômica do país, é de extrema importância que sejam estudados os fatores que contribuam e estimulem o maior consumo de lácteos em toda a população, em especial por adultos e idosos, visto que o consumo tende a diminuir com o avanço da idade.

## OBJETIVOS

O objetivo deste projeto foi contribuir com o conhecimento e maior consumo de leite e derivados pela população, a partir da identificação da frequência e motivos de consumo, ou não, de produtos lácteos por consumidores de diferentes comportamentos geracionais, além de, por meio de ações sociais, oferecer aos estudantes participantes a oportunidade de ocuparem um espaço social de maneira responsável, formando-se e entendendo-se Educadores de seus pares.

## METODOLOGIA

O projeto foi conduzido em parceria com docentes da Fatec Marília e da ETEC Antônio Devisate, sendo empregada a ferramenta do *Design Thinking* para sua condução. Participaram deste estudo também outros três alunos do ensino médio/técnico da ETEC de Marília-SP, como colaboradores das atividades realizadas. Foi conduzida uma pesquisa em base científica reunindo artigos sobre: fatores sociais, econômicos e culturais determinantes no consumo de leite e derivados, além de características culturais e influências geracionais das seguintes gerações: *Geração Silenciosa* (nascida antes de 1950), *Geração Baby Boomers* (de 1950 a 1965), *Geração X* (de 1965 a 1980), *Geração Y* (de 1980 a 1995) e a *Geração Z* (nascidos a partir de 1995), a fim de construir um instrumento de investigação que fosse efetivo para

a contextualização e identificação de hábitos de consumo e critérios de compra do leite e derivados lácteos.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário virtual contendo 26 questões. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fatec Marília/SP, por meio da Plataforma Brasil (parecer nº 4.358.890). O questionário foi elaborado por meio do aplicativo Microsoft Forms, com direcionamento das perguntas por meio de ramificações automáticas, de acordo com as respostas selecionadas pelos entrevistados. O *link* gerado pelo aplicativo foi compartilhado por meio de redes sociais (Facebook e Instagram), e-mail e grupos de conversa, além de grupos escolares. No ato do envio foi assegurado o caráter voluntário e o anonimato da pesquisa, descrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento (TALE) apresentados aos participantes junto ao questionário (**Fase de Imersão**).

Os resultados foram tabulados e os respondentes foram agrupados em *Gerações*, mediante idade autodeclarada no preenchimento dos formulários, ou seja, foi utilizado como ferramenta o Diagrama de afinidade, para agrupamento das informações coletadas por meio dos inquéritos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Responderam ao questionário online 417 pessoas, com idade média de  $33,5 \pm 13,58$  anos, das quais 74% identificaram-se como sendo do gênero feminino. Atendendo às finalidades propostas quanto ao comportamento alimentar geracional, os indivíduos foram agrupados conforme as idades informadas no preenchimento dos questionários (Gráfico 1). É importante ressaltar que, de acordo com Veiga Neto et al. (2015), não existe consenso sobre a definição dos limites temporais de cada geração. A classificação adotada no presente trabalho segue a proposta de Veen; Vrakking (2009).

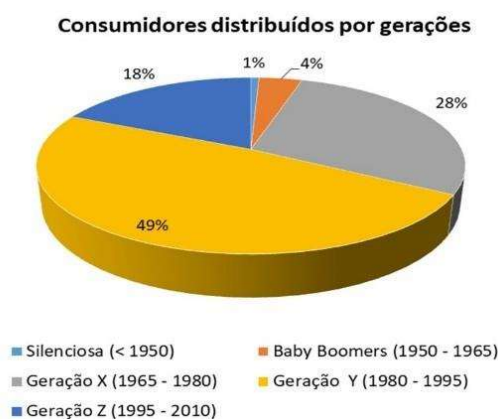


Gráfico 1. Distribuição geracional dos respondentes do inquérito sobre consumo de leite e derivados, segundo Veen; Vrakking (2009).

Os resultados de consumo de leite demonstraram que os maiores consumidores correspondem às *Gerações* das “extremidades” (*BB* e *Z*), como pode ser visto no Gráfico 2. Entre os que não ingerem leite, de acordo com a pesquisa, a grande maioria entre todas as *Gerações*, não o faz devido à falta de hábito e à ocorrência de desconfortos e sintomas gastrintestinais sentidos após o consumo eventual. Ainda, 3% da *Geração X* e 2% da *Y* referiram não consumir pelo fato de serem veganos ou vegetarianos. Considerando a frequência de consumo do leite foi observado que um número maior de integrantes das *Gerações* mais velhas tem hábito de ingerir leite uma vez ao dia, ao contrário da *Geração Z*, composta de indivíduos mais jovens, cuja maior porcentagem de consumo (45%) ocorre apenas uma vez por semana. Ainda, entre as *Gerações*, os *Baby Boomers* representam a parcela de consumidores com maior frequência de consumo de leite (14,3%), ou seja, três vezes ao dia.

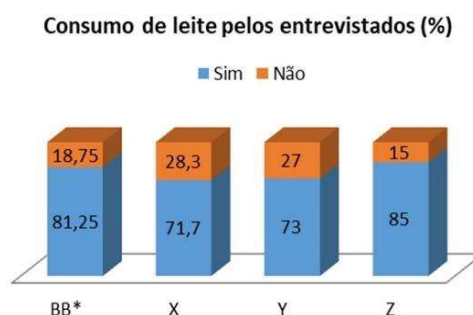


Gráfico 2. Distribuição dos entrevistados consumidores e não consumidores de leite dentro de cada geração (descritos em porcentagem) (BB\* = Baby Boomers).

Os resultados evidenciaram ainda que o leite mais consumido pelas gerações é o “longa vida” (UHT - *Ultra High Temperature*) e o integral. Frequentemente, o processo de compra de alimentos envolve a consideração de fatores sociais, econômicos e culturais. Assim, sobre os critérios decisivos na compra do leite, observou-se que, entre as diferentes gerações estudadas, os critérios preço e marca foram predominantes, embora a *Geração BB* tenha sido mais fiel à marca, para os consumidores das *Gerações X* e *Z*, o preço superou a fidelidade à marca do leite consumido. Para os *Y*, não houve diferença entre ambos os critérios.

Questionados sobre a ocorrência de sintomas ou desconfortos diversos sentidos após o consumo de leite no dia a dia, a maior incidência de respostas positivas foi dada pelas *Gerações* mais novas (*Y* e *Z*), totalizando 25% de consumidores de ambas as gerações. Entre os entrevistados que afirmaram sentir desconfortos, boa parte atribuiu tais sintomas à intolerância à lactose, e entre as gerações foi possível observar que não houve referência à Alergia ao leite de vaca pelos integrantes das *Geração BB* e *Z* neste estudo.

Quando perguntados aos grupos que se declararam intolerantes e alérgicos, em quais referências se basearam nos diagnósticos informados, 66,6%, 56% e 55% dos integrantes dos *BB*, *Gerações Y* e *Z*, respectivamente, responderam obter informações a partir da leitura de artigos em blogs de saúde. Entre as gerações, 33,4% dos *BB* apoiaram suas declarações por meio de troca de informações em grupos de celulares e redes sociais, e 52,6% dos pertencentes à *Geração X* orientaram-se por meio de consultas e exames médicos (**Fase de Análise e Síntese**). Tendo em vista a utilização do *Design Thinking*, na **Fase de Ideação** a equipe, por meio de reuniões virtuais, utilizando a plataforma *Google Meet*, reuniu-se periodicamente para discutir as propostas e considerar ideias e estratégias para a intervenção, destinados às diferentes *Gerações* identificadas com a aplicação do questionário.

Após o agrupamento das ideias e discussão dos resultados, os alunos passaram à **Fase da Prototipação**, a partir da qual foram criados protótipos, material digital, contendo textos e imagens, com conteúdo educativo sobre o consumo de leite e derivados. Finalmente na **Fase de Implantação** os conteúdos digitais elaborados pelos alunos foram publicados em redes sociais, e plataformas de comunicação visual, abordando aspectos como: composição nutricional do leite; tipos de leite quanto à composição e processamento; “caminho” percorrido pelo leite até a mesa do consumidor; diferenças entre Intolerância à lactose e Alergia às proteínas do leite de vaca; receitas e alimentos isentos de lactose (Figura 3).

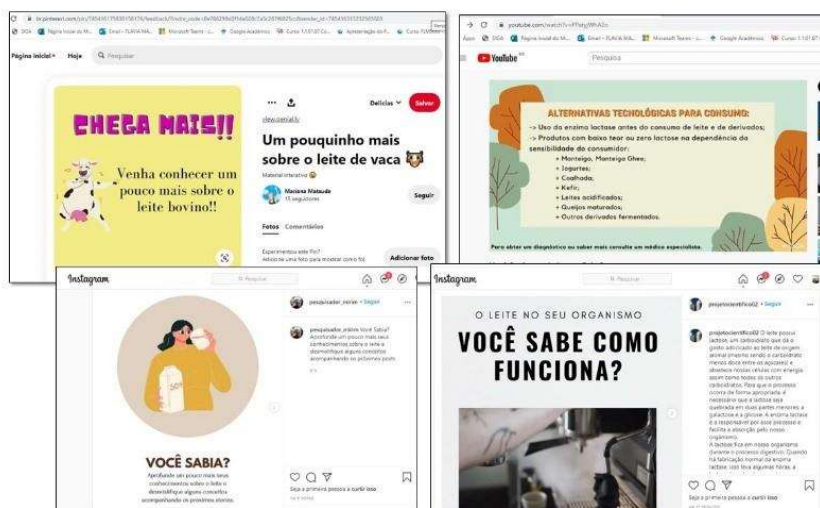


Figura 3. Fase de Implantação – publicação do conteúdo digital

## CONCLUSÃO

As atividades realizadas proporcionaram o desenvolvimento de um raciocínio crítico do aluno mediante desafios identificados, tendo em vista a associação de realidades socioeconômicas e culturais da população com a área de estudo escolhida na sua unidade de ensino. Os alunos tiveram a oportunidade de expandirem sua formação do âmbito escolar para a realidade social, econômica e cultural, formando-se mais ilustrados e mais experientes. Este projeto pôde oferecer aos estudantes participantes a oportunidade de ocuparem um espaço social de maneira responsável, formando-se e entendendo-se Educadores de seus pares.

## REFERENCIAS

- DREWNOWSKI, A. The contribution of milk and milk products to micronutrient density and affordability of the U.S. diet. **Journal of American College of Nutrition**, v. 30, n. 5, p. 422S-428S, 2011. Acesso em ago/2020.
- FERREIRA, C. T. P.A., et al. Benefícios nutricionais compostos no leite e seus derivados para a população geriátrica. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**, v.7, n.1, p. 122-125, 2017.
- IBGE, 2018. Evolução do consumo de leite no Brasil (litros/hab). Fonte: IBGE/MDIC. Elaborado por Cileite/Embrapa Gado de Leite. Disponível em: < <https://ibge.gov.br/>>. Acesso em julho/2020.
- RIBEIRO JUNIOR, J. C., et al. Perfil do consumidor brasileiro e hábitos de consumo de leite e derivados. **Archives of Veterinary Science**, v. 25, n. 2, p. 21-30, 2020.
- VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo zappiens: educando na era digital**. Tradução Vinicius Figueira. Artmed, Porto Alegre, 2009.
- VEIGA NETO, A. R.; BAENA DE SOUZA S. L.; ALMEIDA, S. T. et al. Fatores que influenciam os consumidores da geração Z na compra de produtos eletrônicos. **RACE**, v. 14, n. 1, p. 287–312, 2015.