https://eventos.utfpr.edu.br//sicite/sicite2020

Desenvolvimento, aplicação e validação de questionário avaliativo sobre consumo de queijo colonial

Development, application and validation of an evaluation questionnaire on the consumption of colonial cheese

Beatriz Ferreira
Ferreirabeatriz10@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

Vânia de Cássia da Fonseca Burgardt
vaniaburgardt@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

Juliana Steinbach
juliana.steinbach@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

RESUMO

Neste projeto desenvolveu-se um questionário avaliativo sobre o consumo de queijo colonial na região sudoeste do Paraná. E ainda, foi proposto a validação desta metodologia mediante respostas obtidas nos questionários. Antes de sua aplicação, o questionário foi submetido a um pré-teste para avaliar a coerências das perguntas elaboradas. Na preparação dos questionários buscou-se informações sobre o assunto nas principais bases de dados de pesquisa acadêmica. O questionário foi aplicado de modo online e teve sua divulgação principal nas redes sociais e por membros do laboratório de Análise Sensorial - Labsen e deste projeto. Para validação desta metodologia empregou-se o Coeficiente Alfa de Cronbach como parâmetro. Daqueles que assinalaram positivamente, relataram que se atentam principalmente as características sensoriais e a itens na fabricação como higiene no momento da produção. Ainda vale ressaltar que o Coeficiente Alfa de Cronbach foi considerado baixo. Este trabalho demonstrou a importância na aplicação de questionários avaliativos e de seu desenvolvimento. Também vale ressaltar a importância de validar estas metodologias.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia. Queijo Colonial. Coeficiente Alfa de Cronbach.

ABSTRACT

In this project, an evaluative questionnaire was developed on the consumption of colonial cheese in the southwestern region of Paraná. Furthermore, it was proposed to validate this methodology through responses obtained in the questionnaires. Before its application, the questionnaire was subjected to a pre-test to assess the consistency of the questions asked. In preparing the questionnaires, information on the subject was sought in the main academic research databases. The questionnaire was applied online and had its main dissemination on social networks and by members of the Sensory Analysis laboratory - Labsen and this project. To validate this methodology, Cronbach's alpha coefficient was used as a parameter. Of those who pointed out positively, they reported that attention is mainly paid to sensory characteristics and items in manufacturing such as hygiene at the time of production. It is also worth mentioning that Cronbach's alpha coefficient was considered low. This work demonstrated the importance of applying evaluative questionnaires and their development. It is also worth emphasizing the importance of validating these methodologies.

KEYWORDS: Methodology. Colonial Cheese. Cronbach's alpha coefficient.

Recebido: 19 ago. 2020.
Aprovado: 01 out. 2020.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

INTRODUÇÃO

Estudar o comportamento do consumidor caracteriza-se por compreender seus hábitos e de que forma estes interagem com outros produtos (SERRALVO; IGNÁCIO, 2004). Que também identifiquem respostas de indivíduos a determinados produtos, ou ainda, que classifiquem hábitos de consumo a partir das características sensoriais (VOCI; ENES; SLATER, 2008). Dentro deste contexto, o consumo alimentar apresentou-se com o passar dos anos ampliação de seu significado e de tudo aquilo que envolve a qualidade dos alimentos. Isso significa que, não apenas trata-se de uma opinião pessoal, mas sim, do todo que norteia e nomeia um bom alimento como, por exemplo, sua origem, forma de servi-lo e padrões de consumo. E justamente por conta destas características que o mercado do queijo artesanal venha a se tornar um ramo competitivo trazendo consigo atributos únicos que estimulem seu consumo (CHALITA, 2012).

Apesar da falta de legislações específicas que o caracterizem por completo, o queijo colonial é um queijo artesanal que traz consigo uma produção crescente e significativa na região sul do país (TESSER *et al.,* 2016). O mercado do queijo colonial, que possui alto crescimento de consumo presente nas classes C e D, exibe-se como um alimento valorizado em termos nutricionais principalmente em consequência do leite, sua principal matéria-prima (SEBRAE, 2008). Dorigon (2010) ressalta que, embora apresente-se como um setor informal, a produção do leite possui grande espaço nas cadeias de consumo popular.

Mais do que a profissionalização deste ramo de produção, tem-se a necessidade de preservar a tradição histórica e diferenciada não somente pelo pela presença de métodos artesanais, mas também, por padrões de qualidades, rotulagem e embalagem. Uma vez que os consumidores são adeptos a apelos de produtos vindos do campo ou da fazenda, remetendo a alimentação natural e a memórias da infância (SEBRAE, 2008). Diante disso, tem-se a premência na criação de instrumentos ou ferramentas de análise de consumos alimentares e que identifiquem associações claras entre doenças, dietas (VOCI; ENES; SLATER, 2008) ou hábitos de determinado grupo de estudo.

As pesquisas para o consumidor podem ser determinadas através de medidas qualitativas ou quantitativas. Quando quantitativas tem por fim mensurar opiniões, emoções e hábitos com a comprovação de resultados numéricos. Das pesquisas qualitativas, não é possível medir dados estatísticos, porém, poderá servir como complemento a uma pesquisa quantitativa (GALLO, 2018; MANZATO; SANTOS, 2012). Em dados de análise sensorial, obtém-se respostas dos consumidores tanto qualitativamente quanto quantitativamente, dependendo da pesquisa aplicada.

De modo geral, a construção de qualquer questionário deverá possuir uma ordenação iniciando com a identificação do pesquisador e do entrevistado com opções de adicionar questões que selecionam e classificam o público alvo como, por exemplo, renda familiar. Após, usa-se o espaço para as questões específicas do assunto estudado utilizando linguagem simples e não invasivas. Para que ocorra a validação dos questionários, deverão será realizada as etapas: síntese da pesquisa, elaboração dos itens, análise da semântica, testes iniciais e consolidação final e

confiabilidade dos dados (SLATER *et al.*, 2008). Para tal, também se torna imprescindível mensurar qual o tipo de pesquisa pretendida, visto que, itens diferentes poderão ter sua validação realizada para objetivos diferentes (TERWEE *et al.*, 2007). A validade remete a precisão da metodologia utilizada, ou seja, esta será válida quando sua aplicação permitir sua fiel mensuração do objetivo pretendido (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998; JUNIOR; MATSUDA, 2012).

Diante do exposto, este trabalho propõe o desenvolvimento e construção de questionário sobre o consumo de queijo colonial da região sudoeste do estado do Paraná. E ainda, o desenvolvimento de um instrumento qualitativo que possa ser validado e reproduzido por outras pesquisas.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratando-se da aplicação de questionários avaliativos e de sua posterior validação, tornou-se necessária a realização de etapas prévias que consistiram em: levantamento bibliográfico, delineamento do estudo e escolha das cidades testes. Por tarefa inicial, o primeiro passo foi traçar assuntos pertinentes ao queijo colonial e que pudessem auxiliar na formulação das perguntas do questionário. Para tal, as pesquisas foram realizadas nas principais bases de dados acadêmicos, tais quais, Science Direct, Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (sciELO) e no acervo digital Bibliotec fornecido para discentes e docentes da universidade.

O delineamento de estudo traçado correspondeu a formação de uma pesquisa quantitativa de opinião ocorrendo por meio da plataforma digital Formulários Google com uso do questionário destinado ao público em geral, consumidor ou não, de queijo colonial. A divulgação aconteceu por redes sociais (Facebook, Instagram e WhatsApp) do Laboratório de Análise Sensorial (Labsen) e pelos organizadores da pesquisa. Decidiu-se por optar por um intervalo de tempo total de aplicação do questionário entre os meses de abril a junho de 2020.

Na região sudoeste do estado do Paraná, o queijo colonial é amplamente procurado e aceito pela população local uma vez que faz parte da cultura desta parte do estado (SILVA *et al.,* 2015). A existência de microempresas e laticínios produtores de queijo colonial, torna este alimento mais acessível a compra e consumo da população. Nesta pesquisa portanto, o foco conteve-se a população local-Francisco Beltrão e demais cidades próximas- com alcance mínimo de 500 pessoas por respostas no questionário.

A estrutura do questionário compunha-se do título: “Perfil do consumidor de Queijo Colonial”. Subdividido em três seções, a primeira parte solicitava o preenchimento de variáveis que classificam ou filtram o público, tais quais: idade, sexo, grau de escolaridade, renda familiar e era consumidor de queijo colonial.

As etapas seguintes, relacionavam-se a questões para que se chegue no objetivo deste estudo. Houve a preocupação em criar questões claras e objetivas com alternativas de múltipla escolha e crescentes. É necessário que as respostas de múltiplas alternativas, contenham variações de respostas, para que o entrevistado não sinta dificuldade em assinalar ou lhe falte informação na pesquisa (RIBEIRO, 2006). Para tal, optou-se por utilizar no mínimo 5 opções de respostas neste tipo de questão.

A seção 2, exclusiva para aqueles que assinalaram não ter o hábito de consumir, questionava as razões para o não consumo. Enquanto que, a seção 3, exclusiva para quem consome queijo colonial, buscou traçar o perfil dos consumidores do queijo em estudo com perguntas de razões para o consumo, em que momento do dia é consumido, principal local de compra do produto, aspectos da produção do queijo, entre outras questões sobre o alimento.

Para analisar a confiabilidade dos dados e, posteriormente, a validação deste método, houve o emprego do Coeficiente Alfa de Cronbach a partir da Equação 1:

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[\frac{\sigma_t^2 - \sum_{i=1}^{k}\sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right] \quad (1)$$

Em que o valor de (k) refere-se ao fator de correção da equação mediante valores das variâncias σ aplicadas na Equação 1. Cabe ainda salientar que, toda a pesquisa deste projeto apresentou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UTFPR por meio da Plataforma Brasil obtendo-se aprovação sob parecer n° 2.255.275.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar do alto alcance que estes meios de comunicação possuem, o número de respostas obtidas foi inferior ao mínimo esperado computando 452 respostas. O perfil traçado inicialmente, mostrou que a maioria dos entrevistados se encaixava no gênero Feminino com 66,4% do total de pessoas. Uma das indicações para a maior porcentagem para as mulheres explica-se pelo fato de muitas participarem ativamente como gestoras do orçamento de sua família (MINOZZO, 2010). Cabe as consumidoras, portanto, as escolhas e preferência dos produtos, preços e marcas.

A faixa etária (Tabela 1), dividiu porcentagens próximas para o público mais jovem entre 15-25, 26-35, 36-45 com 30,1, 28,1 e 25,9%, respectivamente. A minoria, portanto, estava presente em idades mais avançadas. Outro ponto do perfil atual, relativo ao grau de escolaridade, mostrou que dos entrevistados 42% já possuía curso de Pós Graduação completo. Enquanto apenas 15 dos interrogados alegaram possuir o ensino fundamental incompleto, completo ou médio incompleto. Acredita-se que devido aos meios de divulgação, pelas páginas oficiais do Labsen e pela equipe deste projeto, o principal alcance fora com a população envolvida com o meio acadêmico e científico. O que também explica a frequência de respostas da faixa etária.

Tabela 1 – Frequência de Faixa Etária dos entrevistados

Faixa Etária	Frequência	Percentual (%)
15-25	136	30,1
26-35	127	28,1
36-45	117	25,9
46-55	43	9,5
56-65	24	5,3
65+	5	1,1
Total	452	100

Fonte: Autoria Própria (2020).

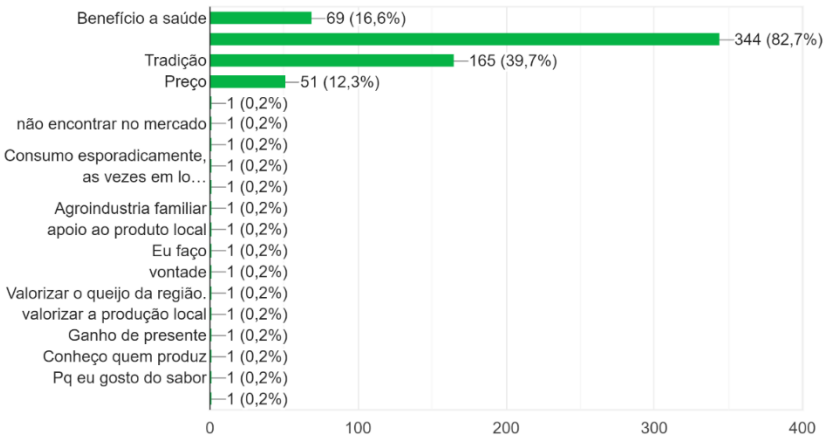
Dentre as características de consumo do produto da população entrevistada, a maior porcentagem esteve com o item consumo raro (a cada 15 dias), seguido de moderado (pelo menos duas vezes). Isto pode ser explicado parcialmente pelo perfil traçado na renda mensal familiar que atingiu a sua a maioria (31%) com salário entre 3 a 6 salários mínimos. Crê-se existir uma relação direta do aumento da renda com o consumo de produtos lácteos (CHALITA, 2009).

Figura 1 – Consumo de queijo colonial

Fonte: Autoria Própria (2020).

Para aqueles que optaram por assinalar que não possuem o hábito de consumir queijo colonial, o teste questionava a razão para o não consumo. Dos 36 entrevistados que assinalaram negativamente, 13 alegaram não gostar do produto, 9 se atentam a falta de qualidade do mesmo e 5 relatam problemas de saúde que impedem seu consumo. Considerando o total de entrevistados, a quantidade das pessoas que não gostam do produto pode ser considerada pequena. Já quando perguntados dos motivos de consumir o queijo colonial, a maioria dos entrevistados (344 participantes de acordo com a Figura 2) alegou que as características sensoriais deste tipo de alimento, é o fator que mais atrai para a compra. Em segundo lugar, encontrou-se a Tradição, que ocupou 39,7 na porcentagem total de respostas múltipla escolha.

Figura 2 – Razões para o consumo de queijo colonial

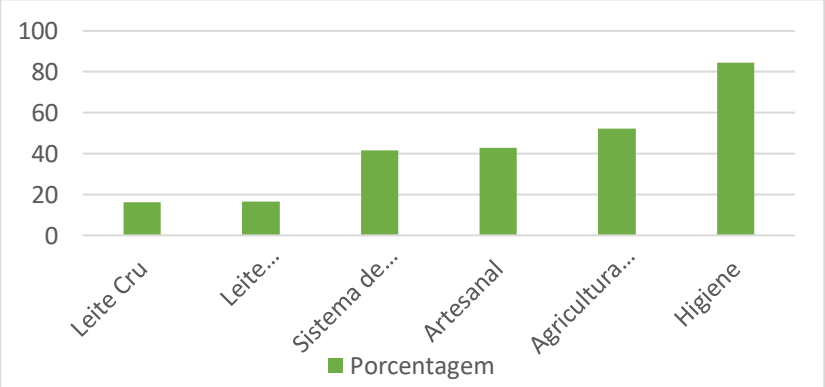


Fonte: Autoria Própria (2020).

A singularidade de cada tipo de queijo, dimensionada para sua qualidade, depende de muitos fatores como, por exemplo, formas de produção e a criação atributos únicos. Quando a confiança aumenta, por conta desses fatores singulares, estabelece-se um equilíbrio entre a produção e consumo (CHALITA, 2012). Por isso, atributos sensoriais como aroma e sabor, são fatores decisivos e preferidos para o público. E ainda, exite a tradição, mantida por gerações, caracterítica também desta microrregião Sudoeste do estado que manteve a boa aceitação deste produto. O mesmo panorama pode ser encontrado quando questionado quanto a principal precupação ao adquirir este tipo de produto. No total, 322 pessoas (77,4%) responderam que a qualidade sensorial é a característica de mais importância no momento da compra. Um resultado complementar mostrou que os principais motivos para compra estão relacionados principalmente ao conhecimento de quem produz o queijo artesanal e, novamente, por características sensoriais. Panorama que reforça a boa aceitação deste produto na região Sudoeste do estado e no munícipio de Francisco Beltrão.

Outro aspecto de grande destaque, é a preocupação do consumir quanto a qualidade higiênico sanitária no processo produtivo do queijo colonial, como representado na Figura 3. O item Higiene aparece assinalado com mais de 80% das respostas, seguido de Agricultura Familiar e inclusão de sistemas de inspeção. Segundo Ross *et al.* (2005), a qualidade microbiológica do queijo relaciona-se a fatores como: qualidade da matéria prima, sanidade do rebanho, manipulação do produto e correta distribuição e armazenamento. Alguns trabalhos da literatura, tem por objetivo avaliar os aspectos microbiológicos do queijo colonial em diferentes cidades e sub-regiões (SILVA *et al., 2015;* ROSS *et al.,* 2005; ECKERT; WEBBER, 2016; KOELLN; MATTANA; HERMES, 2009).

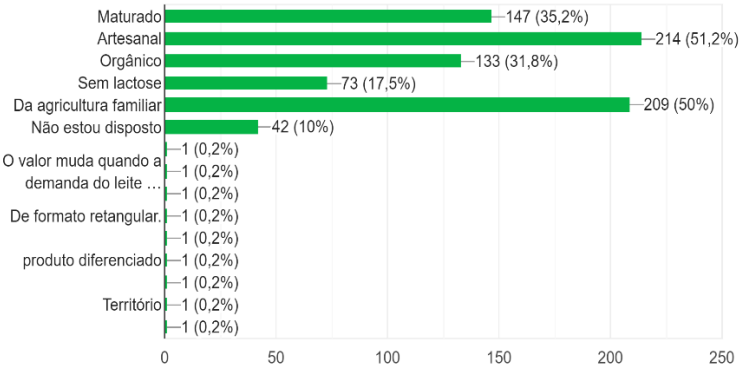
Figura 3 – Importância do processo produtivo na fabricação do queijo colonial



Fonte: Autoria Própria (2020).

Considera-se e denomina-se queijo artesanal o produto obitido por fabricações tradicionais e que traga consigo a valorização cultural da região que o representa seguindo protocolos de boas práticas agropecuárias e de fabricação (BRASIL, 2018). Quando questionados sobre o que ponderavam definir como queijo artesanal, mais de 60% dos entrevistados assinalou as opções de que correspondia a aquele produzido de forma manual com poucos equipamentos e/ou produzido por pequeno produtor. E quando perguntados sobre a disposição em pagar um valor mais caro das diferentes variações de queijo colonial, 51,2 % pessoas assinalaram a opção de que provavelmente adquiririam o queijo artesanal ou aquele orindo da agricultura familiar (50%), como é mostrado na Figura 4.

Figura 4 – Disposição do entrevistado a pagar mais na compra de queijo colonial



Fonte: Autoria Própria (2020).

Existe muita importância na avaliação de uma metodologia que consiga medir exatamente o que lhe é proposto (MATTHIENSEN, 2011). O cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach total resultou em um valor de 0,789 considerado baixo para a validação deste tipo de pesquisa. Hair *et al.* (2005) articula que valores entre 0,6 e 0,7 são valores inferiores de aceitabilidade. Os valores obtidos neste trabalho foram inferiores aos encontrados nas pesquisas de Almeida, Santos e Costa (2010) e Gaspar e Shimoya (2017).

CONCLUSÃO

A aplicação de questionários, bem como, posterior validação, demonstra ser importante ferramenta pois proporciona um panorama geral sobre o perfil consumidor e, deste caso, do consumidor do produto artesanal queijo colonial. O perfil obtido do público, relatou uma maior porcentagem do gênero feminino, jovem e com maior grau de instrução acadêmica. E ainda, foi perceptível o comprometimento dos consumidores ao adquirir o produto do comercio local (queijarias e supermercados da região). Contudo, o Coeficiente Alfa de Cronbach manteve-se em níveis abaixo do esperado e do relatado em outros trabalhos.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se a Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR e ao Laboratório de Análise Sensorial-LabSen pelo auxílio prestado no decorrer da aplicação deste projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D.; SANTOS, M. A. R.; COSTA, A. F. B.; Aplicação do coeficiente alfa de cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. *In:* XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2010, São Paulo. **Anais ...** São Paulo: UFSCAR, 2010. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf . Acesso em: 02 set. 2020.

BRASIL. Lei 19.599 - 17 de julho de 2018. Dispõe sobre a produção e a comercialização dos queijos artesanais no Estado do Paraná. Disponível em: http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=51524&tplei=0&tipo=L. Acesso em: 02. set.2020.

CHALITA, M. A. N. et al..**Algumas considerações sobre a fragilidade das concepções de qualidade no mercado de queijos no Brasil**. Informações Econômicas, SP, V. 39, N.6, jun/2009. Pp 77- 88.

CHALITA, M. A. N. **O consumo de queijo como referência para a análise do mercado de qualidade do produto.** Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, 2012, v. 50, n. 3, pp. 545-562. 2003.

DORIGON, C. O mercado informal dos produtos coloniais da região oeste de Santa Catarina. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DE CONSUMO, 2010, São Paulo. **Anais ...** São Paulo: UFRJ, 2010. Disponível em: https://estudosdoconsumo.com/wp-content/uploads/2018/03/enec2008-clovis_dorigon.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

ECKERT, R.G., WEBBER, M. **Controle de qualidade microbiológico de queijos maturados comercializados na feira do pequeno produtor da cidade de Cascavel-PR**. Higiene alimentar, v.30, 2016.

GALLO, J. M. A. S. **Avaliação da percepção de participantes do Banco de Alimentos da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo sobre o processo de irradiação de alimento**. Divulgação do tratamento de alimentos por irradiação ionizante: desenvolvimento de questionário e análise sensorial. Doutorado (Tecnologia Nuclear). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. São Paulo, 2018.

GASPAR, I. A.; SHIMOYA, A. Avaliação da confiabilidade de uma pesquisa utilizando o coeficiente alfa de cronbach. *In:* SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2017, Goiás. **Anais ...** Goiás: UFG, 2017. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1012/o/ISAAC_DE_ABREU_GASPAR_2_-_email.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

HAIR JUNIOR, F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 600p.

JÚNIOR, B. J. A; MATSUDA L. M. **Construção e validação de instrumento para avaliação do acolhimento com Classificação de Risco**. Rev. Bras. Enferm. 2012;65(5):751-7.

KOELLN, F. T. S., MATTANA, A., HERMES, E. **Avaliação microbiológica do queijo tipo mussarela e queijo colonial comercializado na região oeste do Paraná.** Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, 2009.

MANZATO, A. J. SANTOS, A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. Departamento de Ciência de Computação e Estatística – IBILCE – UNESP. 2012

MATTHIENSEN, A. **Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários.** Sebrae- Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. 2011. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/936813/1/DOC482011ID112.pdf. Acesso em: 02. set. 2020.

MINOZZO, M.G. **Patê de pescado: alternativas pra incremento da produção nas industrias pesqueiras**. Pós-Graduação (Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal do Paraná. 2010.

PERROCA. M.G.; GAIDZINSKI, R.R. **Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento**. Rev. Esc. Enf. USP, v.32, n.2, p. 153-68, ago. 1998.

RIBEIRO, A. C, et al.. **Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta.** Rev Nutr 2006; 19:553-62.

ROSS, T. B, et al. **Avaliação microbiológica de queijo colonial produzida na cidade de Três Passos.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 19, n. 132, p. 94-96, 2005.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Queijos Nacionais.** 2008. Disponível em: http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4416AA3881FA433B832574DC00471EF1/%24File/NT0003909A.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

SERRALVO, F. A.; IGNACIO, C. P.; O comportamento do consumidor de produtos alimetícios: um estudo exploratório sobre a importância das marcas líderes. *In:* VII SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 2004, São Paulo. **Anais...**São Paulo: FEAUSP, 2004. Disponível em:

http://sistema.semead.com.br/7semead/paginas/artigos%20recebidos/marketing/MKT13_-_O_Comportamento_do_Cons_prod_aliment.PDF. Acesso em: 28. Set.2020.

SILVA, F.; SILVA, G.; TONIAL, I.B.; CASTRO-CISLAGHI, F.P. **Qualidade microbiológica e físico-química de queijos coloniais com e sem inspeção, comercializados no Sudoeste do Paraná**. Boletim CEPPA, v. 33, p. 33-44, 2015.

SLATER B, et al.. **Validação de questionários de frequência alimentar – QFA: considerações metodológicas**. Rev Bras Epidemiol. 2003;6(3):200-8.

TERWEE C.B, et al.. **Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires**. J Clin Epidemiol. 2007;60:34–42

TESSER, I. C. *et al.* **Fabricação artesanal de queijo colonial analisada sob os critérios da instrução Normativa nº 30/2013 (municípios do Território da Cantuquiriguaçu, paraná, brasil).** Rev. Inst. Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora, v. 71, n. 4, p. 206-218, out/dez, 2016.

VOCI, S .M, ENES C. C, SLATER B. **Validação do Questionário de Frequência Alimentar para Adolescentes (QFAA) por grupos de alimentos em uma população de escolares**. Rev Bras Epidemiol 2008; 11:561-72

.