
**ESTUDO DE CASO: ACOMPANHAMENTO DA GLICOSE A PARTIR DA
INGESTÃO DE PÃES DE QUEIJO. CASE STUDY: MONITORING GLUCOSE
FROM INGESTIONS OF CHEESE BREADS. ESTUDIO DE CASO: MONITOREO
DE GLUCOSA A PARTIR DE LA INGESTIÓN DE PANES DE QUESO**

C. A. MONTEIRO^{1*}, L.V. CASTEJON^{1,2*}

¹IFTM, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia.

RESUMO - Pão de queijo é um alimento tipicamente mineiro e bastante apreciado no Brasil inteiro. A diabetes tipo 2 é uma enfermidade que acomete grande parcela da população brasileira, restringir o consumo de alimentos ricos em carboidratos simples, amiláceos, como produtos tipo pães de queijo, o qual é elaborado com base no polvilho de mandioca. Dessa forma, o presente trabalho é um estudo de caso isolado para se verificar o índice glicêmico de um adulto, sedentário, obeso e diabético após a ingestão de duas unidades de pão de queijo tradicional, elaborado com amido de milho e com aveia. As formulações foram obtidas na internet, os produtos elaborados na casa do autor do presente artigo, a mediação da glicose sanguínea foi realizada duas horas antes da ingestão e após, com aparelho. Verificou-se que o índice glicêmico foi muito elevado após a ingestão do pão de queijo elaborado com amido de milho e menor percentuais de elevação glicêmica foram obtidos nos pães de queijo tradicionais e com aveia. Portanto, concluiu-se que o consumo adequado de pães de queijos por diabéticos com controle glicêmico deve ser moderado ou restrito, conforme as recomendações nutricionais e com acompanhamento devido dos profissionais da área da saúde.

Palavras-chave: polvilho; índice glicêmico; diabetes.

INTRODUÇÃO

De acordo com Machado (2003) o pão de queijo é um produto brasileiro, popularmente conhecido como um produto mineiro, do Estado de Minas Gerais, tendo como matéria-prima básica o polvilho azedo. Muitos trabalhos veem sendo publicados no sentido de padronizar os ingredientes e o processamento do produto, mas sua produção consiste basicamente do escaldamento do polvilho azedo realizado com ingredientes líquidos aquecidos e a mistura é adicionada de ovos e queijo com a modelagem da massa no formato esférico e posterior assamento ou forneamento.

Normalmente, as receitas tradicionais mineiras são passadas de geração em geração em uma mesma família, e o uso do polvilho azedo ou do polvilho doce depende da região do estado de Minas Gerais, bem como, da cultura familiar. Dessa forma, as receitas podem ser diversificadas e elaboradas com polvilho azedo ou doce ou ainda com a mistura dos dois polvilhos.

Segundo MAEDA e CEREDA (2001) o polvilho azedo é um tipo de fécula de mandioca modificado por processo de fermentação e secagem solar, apresentando características bem diversas do polvilho doce, não fermentado. Tanto o polvilho doce quanto o polvilho azedo são féculas extraídas da mandioca e, portanto, são um aglomerado em pó, de amido de mandioca, fonte de carboidratos à alimentação.

Normalmente, ao diabético é restringido o consumo de carboidratos de rápida absorção ou alimentos que tenham um índice glicêmico elevado (alto teor de carboidratos digeríveis), portanto, não é recomendado que o diabético faça o consumo exagerado e/ou em certos casos, mesmo o consumo moderado, de pão de queijo.

Como o consumo de pão de queijo pelos mineiros é recorrente, teve-se por iniciativa a proposição do presente trabalho, um estudo de caso, realizado por homem, mineiro, morador da cidade de Araguari/MG, de família tradicional, diabético, sedentário cujo costume familiar do consumo de pães de queijo geram no indivíduo desconforto alimentar e em sua saúde.

Justifica-se, portanto que o alto consumo do produto no estado de Minas Gerais, região Sudeste, quiçá Brasil e devido à restrição alimentar imposta aos diabéticos sobre o não consumo de alimentos à base de carboidratos, ou seja, de pão de queijo e o “sofrimento” alimentar associado culturalmente, conduziram ao objetivo do estudo de caso sobre os efeitos glicêmicos do consumo padronizado em duas unidades de diferentes pães de queijo, de duas formulações de substituição total e parcial do polvilho ou acréscimo de outra fonte de carboidratos, consumidos por um homem adulto, de 57 anos, sedentário, diagnosticado clinicamente como diabético tipo II e que faz uso diário de insulina devido ao quadro clínico agravado, autor do presente trabalho e com acompanhamento médico frequente necessário.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo os resultados coletados por Barbosa et al. (2013) em 100 provadores, a frequência de consumo de pão de queijo entre o público jovem do Instituto de Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFCTRJ) com faixa etária 13 a 20 anos, 60% disseram que consomem diariamente, seguido de 39% que consome apenas 3 vezes por semana e de 1% que consomem 1 vez por semana. Conforme o esperado, nenhum provador respondeu que nunca consumiu pão de queijo, uma vez que esse produto é bastante apreciado em diversas faixas etárias e regiões brasileiras.

Santos e Maynar (2018) aplicaram 42 questionários de frequência alimentar, sendo o sexo feminino o maior público com 66,6% de participação na pesquisa dos residentes de uma cidade satélite de Brasília – DF e comprovaram que o consumo de pão de queijo é de 57% e hambúrguer 43%, numa frequência alimentar maior que 10 (dez) vezes por semana, considerando 6 refeições no dia. Portanto, verifica-se que o produto pão de queijo é consumido em todas as regiões do Brasil e não somente no Sudeste ou especificamente no estado de Minas Gerais.

O pão de queijo é fonte de carboidratos, segundo a Tabela de Composição de Alimentos 100 gramas de pão de queijo

contém 271,17 kcal, 36,07 g de carboidratos e 0,27 g de fibras (PHILIPPI, 2015), é um produto de panificação isento de glúten, o que o torna um alimento alternativo para pacientes celíacos, alérgicos às proteínas do trigo (PEREIRA et al., 2004).

Do exposto, verifica-se diversos estudos publicados que quantificaram os valores energéticos e de composição centesimal de pães de queijo comercializados no Brasil. A exemplo, tem-se o estudo de Ferro, Machado, Cavalcante (2020) que analisaram 6 marcas de pães de queijo congelado e concluíram que o pão de queijo, sendo um produto com significativos teores de carboidratos e lipídeos o que reflete no seu valor energético. Afirmaram que o produto contribui com a recomendação diária de proteínas, contudo, deve ser consumido com moderação, não somente pelo conteúdo de carboidratos, lipídios e valor energético, mas também, devido ao elevado teor de sódio que pode alcançar até a metade da ingestão adequada por dia.

Outros tantos estudos têm sido propostos na diversificação dos ingredientes do tradicional pão de queijo mineiro no sentido de diminuir os teores de carboidratos, teor de sódio, teor de lipídios, valor energético ou elevar os teores de proteínas e fibras, como por exemplo, o estudo de Alexandre e colaboradores (2020) os quais realizaram a substituição parcial e total dos lipídios da formulação tradicional do pão de queijo por polidextrose. Os resultados demonstraram que as adições de polidextrose em pães de queijo permitiram a obtenção de produtos com menores teores de lipídeos e maior teor de fibras com boa aceitação sensorial e características tecnológicas semelhantes ao padrão, indicando seu potencial de comercialização.

Todos os estudos sobre as modificações na formulação tradicional do pão de queijo encontrados na literatura brasileira visando condições melhores aos valores nutricionais do produto nacionalmente consumido e de encontro às políticas públicas à promoção da saúde. O exemplo estudo realizado por Vigitel em 2016 traz grandes alertas à população brasileira, principalmente sobre a incidência da diabetes mellitus (DM). Foram realizadas 53

mil entrevistas telefônicas no Distrito Federal e em todas as capitais do Brasil, os resultados reforçam a tendência do crescimento de portadores de DM e aumento da prevalência da obesidade em todas as faixas etárias.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo diabetes mellitus (DM) refere-se a uma desordem metabólica de múltiplas causas, caracterizada por hiperglicemia (alto nível de glicose no sangue) crônica, com perturbações no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, resultantes de falhas na secreção de insulina, na sua ação ou em ambas. O panorama do DM e da obesidade na população brasileira reflete a necessidade de se instituir medidas de prevenção em todos os níveis, sejam eles, em orientações alimentares e hábitos de vida ou em estudos sobre a diversificação de formulações em produtos alimentícios tradicionais (BENASSI, 2017).

METODOLOGIA

Tomando-se por base a conclusão verificada por Castro et al, 2020, que os diabéticos possuem uma variedade de opções alimentares que possuem boas fontes de carboidratos, lipídios e proteínas, e que podem adaptá-las ao seu gosto pessoal para uma melhor adesão à dieta, foram realizadas pesquisas na internet pelo autor, a respeito de formulações não publicadas em artigos científicos em que há a substituição total ou parcial do polvilho na formulação do pão de queijo ou mesmo a adição de outra fonte de carboidratos.

A saúde do autor, homem diabético diagnosticado com DM tipo 2 e sedentário é acompanhado clinicamente por profissionais da saúde a cada seis meses e o mesmo teve a iniciativa individual, devido seu desejo e ansiedade sobre o consumo restrito do produto denominado pão de queijo. O autor do estudo de caso, elaborou 2 formulações modificadas, uma com farelo de aveia fino e outra adicionada de amido de milho, além de uma 1 formulação do pão de queijo tradicional para realizar as devidas comparações.

O pão de queijo de farelo de aveia foi elaborado a partir da receita de Amanda Rocha, disponível no SITE (2023). A receita

do pão de queijo adicionado de amido de milho foi replicada da receita de Ivonice Rafael, canal do YouTube (2020) e o pão de queijo tradicional baseada no receituário da família Monteiro, tradicional família da cidade de Araguari/MG.

As formulações podem ser verificadas na Tabela 1, e vale ressaltar que os quantitativos de unidades finais do produto variaram devido às receitas e seguidos os quantitativos à risca, conforme as publicações.

Tabela 1: Ingredientes pão de queijo com aveia, pão de queijo com amido de milho, pão de queijo tradicional (polvilho)

Ingredientes	Pão de queijo com aveia	Pão de queijo com amido de milho	Pão de queijo tradicional (polvilho)
Queijo ralado (g)	400	100	150
Ovos (g)	100	50	300
Aveia (g)	80	0	0
Polvilho azedo (g)	225	225	1000
Amido de milho (g)	0	150	0
Água (mL)	120	120	360
Sal (g)	5	7,5	20
Azeite (mL)	15	0	0
Óleo (mL)	0	120	360
Leite (mL)	0	120	360

A elaboração do pão de queijo com aveia se deu esaldando-se o polvilho com água quente e após ser resfriado foram adicionados os demais ingredientes, misturados até homogeneidade, as bolinhas foram feitas manualmente e assadas em forno convencional à 180°C por 30 a 40 minutos, até dourarem.

O pão de queijo adicionado de amido de milho foi elaborado misturando-se o amido de milho e o polvilho azedo. Adicionou-se a água, o óleo e leite aquecido com e o sal e despejado sobre a mistura de amidos. Mexeu-se bem com uma colher, até resfriamento da massa e posteriormente acrescentado o ovo e o queijo ralado amassando até obter uma massa homogênea. As bolinhas de massa foram dispostas em assadeira e levadas para assar em forno convencional a 180°C por aproximadamente 25 minutos, até que comecem a dourar.

O pão de queijo tradicional foi elaborado fervendo a água com o óleo, o leite e o sal e esaldado o polvilho, envolvendo-o bem. A massa de polvilho resfriada foi acrescentada os ovos, um a um, misturando-se bem, e incorporado o queijo. Foi realizado amassamento até a uniformidade da massa, pequenas frações foram modeladas em bolinhas e dispostas em assadeiras inseridas em forno convencional aquecidas a 180°C, assadas por 20 minutos, até dourarem.

A glicose sanguínea foi determinada utilizando o aparelho de medir glicemia, com fitas medidoras e lanceta para perfuração do dedo e obtenção da gota de sangue, da marca ACCU-CheK, da Active. As medidas foram realizadas duas horas antes da ingestão e com duas horas depois da ingestão, de duas unidades de cada formulação dos pães de queijo. Cada formulação, ingestão e medição foram realizadas em uma semana, portanto a duração experimental do estudo de caso se deu em três semanas.

Durante o estudo de caso, o perfil antropométrico do homem não foi alterado, mantido o peso e sua rotina diária, sem exercícios físicos e com a aplicação diária de insulina, duas vezes ao dia, com o uso do medicamento Novolin®N, na dosagem de 55 mL. Após o estudo de caso, o autor já havia agendado consulta médica de rotina para acompanhamento de sua saúde, portanto, os riscos foram pelo autor assumidos e consentidos com devida orientação e acompanhamento médico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pães de queijo foram retirados do

forno convencional após em média 20 a 30 minutos de forneamento, assim que foi percebida colocação dos produtos. Os produtos podem ser visualizados nas Figuras 1, 2 e 3.



Figura 1: Pão de queijo com farelo de aveia



Figura 2: Pão de queijo com amido de milho



Figura 3: Pão de queijo tradicional

Visualmente não foram observadas diferenças sensoriais extravagantes entre os produtos, bem como, não foi objetivo do presente trabalho o levantamento dessas verificações sensoriais. Cada bolinha de pão de queijo ficou com aproximadamente 30 gramas.

O autor do estudo realizou uma formulação por semana e testou em dois dias alternados dentro de sua rotina normal, as

possíveis alterações de glicose sanguínea medidas, antes (em jejum) e duas horas depois do consumo de duas unidades (aproximadamente 60g) dos produtos elaborados. Os resultados obtidos podem ser verificados na Tabela 2.

Tabela 2: Variação Média da Glicose em Jejum e da glicose pós-prandial.

1ª semana: Pão de queijo tradicional		
Glicose em jejum	Glicose pós-prandial	Variação média
122 mg/dL	151 mg/dL	24,5 mg/dL
129 mg/dL	149 mg/dL	
2ª semana: Pão de queijo com aveia		
Glicose em jejum	Glicose pós-prandial	Variação média
180 mg/dL	208 mg/dL	24,5 mg/dL
186 mg/dL	207 mg/dL	
3ª semana: Pão de queijo com amido de milho		
Glicose em jejum	Glicose pós-prandial	Variação média
147 mg/dL	191 mg/dL	43 mg/dL
134 mg/dL	176 mg/dL	

Antes de analisar os dados da Tabela 2, cabe ressaltar o diagnóstico de diabetes mellitus no autor, valores de glicose em jejum acima de 110 mg/dL, com base na referência relatadas por Gross e colaboradores (2002), cuja medida da glicose plasmática em jejum, considerando-se como diabetes ou glicose alterada em jejum quando os valores forem ≥ 126 mg/dl ou ≥ 110 e < 126 mg/dl.

Observa-se nos resultados da Tabela 2 que após o consumo dos produtos, seja qual foi o tipo de pão de queijo (formulação) consumido houve o aumento da glicose sanguínea determinada pelo autor. O mesmo resultado foi verificado na revisão e estudo experimental de Fayh et al. (2007), em que a suplementação prévia com 1g/Kg corporal de carboidrato aumentou a glicemia após 15

minutos do consumo, mas não alterou a glicemia geral dos indivíduos e o desempenho físico de indivíduos treinados durante uma sessão subsequente de treino de força. Realizando a estimativa média de variação entre os valores determinados de glicose antes e após o consumo, verificou-se que o pão de queijo elaborado com amido de milho foi o que mais elevou os índices glicêmicos.

No trabalho de Costa et al. (2007) foram elaborados 4 tipos de mingau: mingau de amido de milho, mingau de amido de milho com fibra comercial, mingau de amido de milho com linhaça e mingau de amido de milho com aveia, sobre os índices glicêmicos e glicemia sanguínea após a ingestão. Os resultados apresentaram os piores valores para os mingais de amido de milho puro e adicionado com fibra comercial. Melhores parâmetros de glicemia e tempo de saciedade foram encontrados para os mingais de amido de milho adicionados de aveia e linhaça.

Níveis constantemente elevados de glicose e insulina no sangue, segundo Davis (2013) resultam em probabilidade maior de deposição excessiva de gordura na região abdominal (gordura visceral) que, por sua vez, levam a uma alteração na sensibilidade das células à insulina, criando-se um círculo vicioso.

Portanto, no diagnóstico da síndrome metabólica, a medida da circunferência abdominal é um dos parâmetros a serem avaliados. Esta síndrome consiste em um conjunto de situações clínicas que aumentam o risco de desenvolvimento de diabetes e/ ou doenças cardiovasculares. Assim, a determinação de medidas antropométrica, perfil alimentar e de hábitos são fatores a ser levados em consideração para se evitar e controlar a diabetes.

No presente estudo, o autor é homem, de 57 anos completos, com 1,69 de altura, pesando 99 kg, com circunferência da cintura de 116 cm e circunferência do quadril de 113 cm. Com isso é possível determinar o IMC que é de 34,66 e a medida da relação entre a circunferência do quadril pela cintura, que está em 1,026 cm.

Para o diagnóstico de obesidade em adultos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso do parâmetro IMC

(Índice de Massa Corporal), o qual é obtido a partir da divisão do peso do indivíduo pela sua altura ao quadrado. Dessa forma, um IMC igual ou acima de 30 kg/m² já identifica um quadro de obesidade, podendo ser classificado como obesidade grau I (IMC \geq 30kg/m²), grau II (IMC \geq 35kg/m²) ou grau III (IMC \geq 40kg/m²). Com relação às medidas das circunferências considera-se adequados valores menores que 0,85 para as mulheres e menores que 0,90 para os homens, de modo geral, porém há estudos em que se é considerado o fator idade para consideração melhor dos fatores de riscos cardiovasculares.

Assim, verifica-se que o autor encontra-se com IMC classificado em obesidade grau II e a relação cintura/quadril com alto risco de fatores cardiovasculares. A situação antropométrica e de saúde do autor está agravada e verifica-se pelo diagnóstico de diabetes mellitus, DM, tipo 2 que não regulada ao longo do tempo e da idade, a ocorrência do uso contínuo de insulina de absorção lenta na dosagem de 55 unidades administradas duas vezes ao dia.

Em condições como a presente, conforme revisão realizada por Benassi (2017), a chave para evitar o diabetes e as complicações dele decorrentes, é manter equilibrado o nível de glicose no sangue, dosagens abaixo de 99 mg/dL, com dietas alimentares, administração de medicamentos e sobretudo a prática regular de exercícios físicos.

O estudo de Geraldo e colaboradores (2008) apontam que, entre as variáveis que mais dificultaram a adesão às recomendações nutricionais por pacientes diabéticos, destacam-se as dificuldades financeiras para aquisição dos tipos de alimentos mais apropriados ao tratamento, a influência da família no consumo de alimentos, além da falta de clareza na análise da relação custo-benefício entre adesão às orientações e os fatores de risco associados às descompensações glicêmicas.

Do exposto, verifica-se que mesmo o pão de queijo tradicional ou com aveia houve o aumento da glicose sanguínea e devem ser ingeridos com moderação, entretanto, devido aos índices antropométricos elevados os quais identificam eminente risco à saúde do autor,

recomenda-se que a ingestão moderada de pães de queijo seja suspensa, até que os parâmetros melhorem mediante acompanhamento médico mais frequente, alimentação adequada com supervisão de um profissional e haja a prática orientada de exercícios físicos.

Conforme Corgozinho e colaboradores em 2020, verificaram que implementar mudanças no estilo de vida dos diabéticos é desafiador, mas essencial para garantir qualidade de vida, principalmente pelo processo educativo proporcionando o desenvolvimento de autocuidado, a fim de aumentar o nível de conhecimento para o manejo da doença.

A educação continuada promove mudanças no estilo de vida, incluindo alimentação saudável, medicação adequada e prática contínua de exercícios, reduzindo o risco de desenvolvimento de complicações associadas ao DM2 ou outras comorbidades associadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, os alimentos dentro de uma dieta restritiva no quadro de diabetes melitos tipo II, devem ser consumidos de forma moderada ou em certos casos excluídos. Atentando-se também para o acompanhamento médico e atividades físicas adequadas. Note que em muitos casos a adição de ‘complementos’ a alimentos tradicionais, com a intenção de torna-los benéficos as nossas necessidades, podem não trazer os benefícios popularmente esperados.

De acordo com os resultados observados, há sim produtos que podem se adicionados, e suas propriedades nutricionais são capazes de trazer benefícios aos pães de queijo. Ressalto aqui a importância de estudos complementares que serão executados em uma próxima oportunidade, em face aos resultados promissores.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. I. M. J; DE PAULA, A. L. M. A; BARROCA, D. F; JR, J. L. B. Desenvolvimento e avaliação sensorial de pão de queijo elaborado

com o resíduo agroindustrial da soja. Revista Verde (Mossoró – RN - BRASIL), v. 8, n. 5, p. 124 - 129, (Edição Especial) dezembro, 2013.

BENASSI, V. DE T. /Orientações e receitas com soja para uma alimentação adequada aos diabéticos. – Brasília, DF: Embrapa, 2017. PDF (171 p.): il color. ISBN 978-85-7035-753-3.

CASTRO, I.B.; CÂMARA, G.B.; DE PONTES, J.F.; VIANA, D.L.; DE SOUZA, R.P.; SILVA NÓBREGA, E.D.; LIRA, R.B. de B.; BARBOSA, L.S. de L.T. Estratégias nutricionais no tratamento do diabetes mellitus: revisão bibliográfica. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 2, pág. e133922193, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.2193. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2193>. Acesso em: 26 out. 2023.

CORGOZINHO, M.L.M.V.; LOVATO, A. de C.; MARTINS, I.C. de F.; MOTA, A.P.L.; MENDES, A.C.R. Educação em diabetes e mudanças nos hábitos de vida. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 3, pág. e175932566, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i3.2566. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2566>. Acesso em: 26 out. 2023.

COSTA, J. DE A. I. DE O. J; COSTA, G. V; COSTA, A. G. E.; CRISTINA, F.; PAIXÃO, M. P. C.P.; NEVES R.; DANIELA, G. K.; DÁVILA, A.; LISSE, D. A.; ALFENAS S.; GONÇALVES, R. DE C.; Índice Glicêmico e resposta glicêmica de mingau de amido de milho com adição de aveia, linhaça ou fibra solúvel isolada. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 13, Nº 6 – Nov/Dez, 2007, 11-16 p.

FAYH A. P. T.; UMPIERREI, D.; SAPATA, K. B.; NETO, F. D.; DE OLIVEIRA, A. R..Efeitos da ingestão prévia de carboidrato de alto índice glicêmico sobre a resposta glicêmica e desempenho durante um treino de força. Ana. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 13, Nº 6 – Nov/Dez, 2007, 416-420.

FERRO, M. L. C. R. FANUT/UFG M, R. DE S. FANUT/UFG CAVALCANTE,

- R. B. M. FANUT/UFMG (Tecnologia de Alimentos: Tópicos Físicos, Químicos e Biológicos - Volume 1, DOI 10.37885/200700666 , 34-351 p.) 2020. Capítulo 26.
- GERALDO, J. M.; ALFANASI, R. DE C. G.; ALVES, R. D. M.; SALLES, R. V. DE F.; QUEIROZ, M. V.; BITENCOURT, M. C. B. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos Nutritional intervention on anthropometric measurements and fasting glycemia of diabetic patients.
- GROSS, J. L.; CAMARGO, J. L.; REICHEL, A. J.; DE AZEVEDO, M. J.; Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 1 Fevereiro 2002, 16-26 p.
- MACHADO, A.V. Efeito do escaldamento nas propriedades tecnológicas da massa e do pão de queijo. Lavras: (Dissertação-Mestrado em Ciência dos Alimentos)* UFLA 2003. 105p.
- MAEDA, K. C.; CEREDAS, M. P. ;*Avaliação de duas metodologias de expansão ao forno do polvilho azedo1 , Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 21(2): 139-143, maio-ago. 2001.
- PEREIRA, A.J.G. ET al. na função dos ingredientes consistência da massa e nas características do pão de queijo. ciência e tecnologia de alimentos, campinas, v. 24, n. 4, p. 494-500, out./dez., 2004.
- PHILIPPI, S. T. Tabela de composição de alimentos. suporte para decisão nutricional. 5ª edição. editora manole ltda. 2015.rev. nutr., campinas, 21(3): 329-340 maio/jun., 2008. Vigitel Brasil 2016 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 157 p.: il.
- SANTOS, B. DA S.; DA COSTA, D.; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA –UniCEUB FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE CURSO DENUTRIÇÃO: análise de hábitos alimentares por meio de questionários de frequência alimentar em adultos. Brasília, 2018. 26 p. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/eam/prefix/13286/1/21506164.pdf>