







## Utilização do método AQPC como ferramenta qualitativa em restaurantes institucionais: uma revisão sistemática

Flaviane Dantas de Araújo<sup>1\*</sup> , Natália de Carvalho Cordeiro Lira<sup>1</sup> , Heleni Aires Clemente<sup>1</sup>  e Vanessa Teixeira de Lima Oliveira<sup>1</sup> 

**Objetivo:** identificar a aplicabilidade do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio – AQPC, como ferramenta de avaliação qualitativa em restaurantes institucionais. **Métodos:** realizou-se uma busca nos portais eletrônicos do Periódicos CAPES e *Google Acadêmico*, por meio do descritor AQPC. Os artigos foram selecionados a partir da leitura de dois avaliadores; foram incluídos apenas os artigos científicos publicados no período específico de 2010 a 2021 e que apresentassem a questão norteadora do estudo, excluindo-se os estudos que não estivessem dentro do objetivo do critério de inclusão. **Resultados:** Dos 1037 artigos estudados, selecionou-se um total de 21 que contemplaram os critérios de inclusão, sendo eles eficientes com a utilização do método em restaurantes institucionais e, ainda assim, o método evidenciou ser uma ferramenta possível de identificar e solucionar falhas encontradas nos cardápios. **Conclusão:** Desse modo, é possível concluir que a ferramenta AQPC apresenta uma aplicabilidade útil para avaliação qualitativa de cardápios em restaurantes institucionais, de fácil utilização e de grande importância para instruir e auxiliar o nutricionista no planejamento de cardápios e nas diversas dimensões relacionadas à nutrição.

**Palavras-chave:** Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio, Alimentação Coletiva, Restaurantes, Cardápios.

## Use of the AQPC method as a qualitative tool in institutional restaurants: a systematic review

**Objective:** to identify the applicability of the method Qualitative Assessment of Menu Preparations - AQPC, as a qualitative assessment tool in institutional restaurants. **Methods:** a search was carried out on the electronic portals of CAPES Journals and Google Scholar, using the descriptor AQPC. The articles were selected based on reading of two evaluators, in which only scientific articles published in the specific period from 2010 to 2021 and that presented the guiding question of the study were included, excluding studies that were not within the objective of the criterion of inclusion. **Results:** Of the 1037 articles studied, a total of 21 were selected which met the inclusion criteria, being efficient with the use of the method in institutional restaurants, and even so, the method proved to be a possible tool to identify and solve failures found on the menus. **Conclusion:** Thus, it is possible to conclude

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. \*Endereço para correspondência: *E-mail:* flaviane.dantas.105@ufrn.edu.br.

that the AQPC tool has a useful applicability for the qualitative evaluation of menus in institutional FNUs, easy to use and of great importance to instruct and assist the nutritionist in the planning of menus and in the various dimensions related to nutrition.

**Keywords:** Qualitative Evaluation of Menu Preparations, Collective Feeding, Restaurants, Menus.

Submetido em: 05/04/2022

Acceto em: 14/09/2023

## INTRODUÇÃO

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) tem a finalidade de preparar e fornecer refeições com o objetivo de satisfazer os comensais do ponto de vista nutricional, sensorial e microbiológico. Todavia, são necessárias melhorias por meio de um planejamento adequado. Por esse motivo, o planejamento de cardápio é um importante dispositivo que ajuda o profissional nutricionista a visualizar oportunidades e programar requisitos que ajudem a trabalhar as distintas dimensões envolvidas com os seres humanos<sup>1</sup>.

Desse modo, o planejamento de cardápios é uma das grandes dificuldades do nutricionista que atua em UANs, no qual se torna o resultado direto e visível na satisfação dos consumidores. Ainda assim, por meio desse, busca-se atender às necessidades, ao equilíbrio e à harmonia na distribuição dos alimentos, a fim de ofertar alimentos de qualidade e da maneira adequada, como forma de preservar a saúde dos seus clientes<sup>2</sup>.

O estilo de vida nos últimos anos – estresse e correria do dia a dia – contribui para a procura de serviços de alimentação como os restaurantes, todavia, muitos desses ambientes servem alimentos que não definem padrão para uma alimentação saudável, e sim excesso de preparações ricas em sódio e gordura saturada. Além do mais, como o padrão brasileiro é representado pelo baixo consumo de frutas, verduras e legumes, uma unidade que não preza por uma alimentação de qualidade nutricional favorece o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis – DCNT<sup>3,4</sup>.

Contudo, como forma de auxiliar o profissional nutricionista na escolha e formulação de

um cardápio adequado, de acordo com suas necessidades e qualidade nutricional e sensorial, muitas ferramentas encontram-se disponíveis para trazer tal contribuição. Por esse motivo, o método AQPC (Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio) consiste em uma ferramenta de ajuda durante o planejamento de cardápios, a fim de possibilitar uma avaliação detalhada quanto à qualidade sensorial e nutricional ofertada aos comensais<sup>5</sup>.

Tendo em vista a importância dos aspectos acima explanados e o constante aparecimento da ferramenta em trabalhos publicados recentemente, foi realizada uma revisão sistemática que teve como objetivo identificar a aplicabilidade do método AQPC como ferramenta de avaliação qualitativa em restaurantes institucionais, por meio de estudos publicados em base de dados.

## METODOLOGIA

### Métodos do estudo

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura sobre o método AQPC, na qual foram realizadas buscas finais nos portais do Periódicos CAPES e *Google Acadêmico*, com a finalidade de analisar o processo de aplicação do método AQPC como ferramenta de avaliação qualitativa. Para isso, utilizou-se a estratégia PICO a fim de determinar a questão norteadora da pesquisa. A estratégia consiste em P (população alvo) – avaliação qualitativa das preparações; I (intervenção) – aplicabilidade do método AQPC; C (comparação) – Não utilização da ferramenta AQPC; O (resultado) – eficácia da ferramenta AQPC, sendo a questão que norteia essa revisão a: “Utilização do método AQPC como ferramenta de avaliação de preparações em

restaurantes institucionais”. Ainda assim, também se utilizou a recomendação PRISMA - declaração de itens, para conduzir o processo de construção da revisão sistemática<sup>6,7</sup>.

## Estratégia de pesquisa

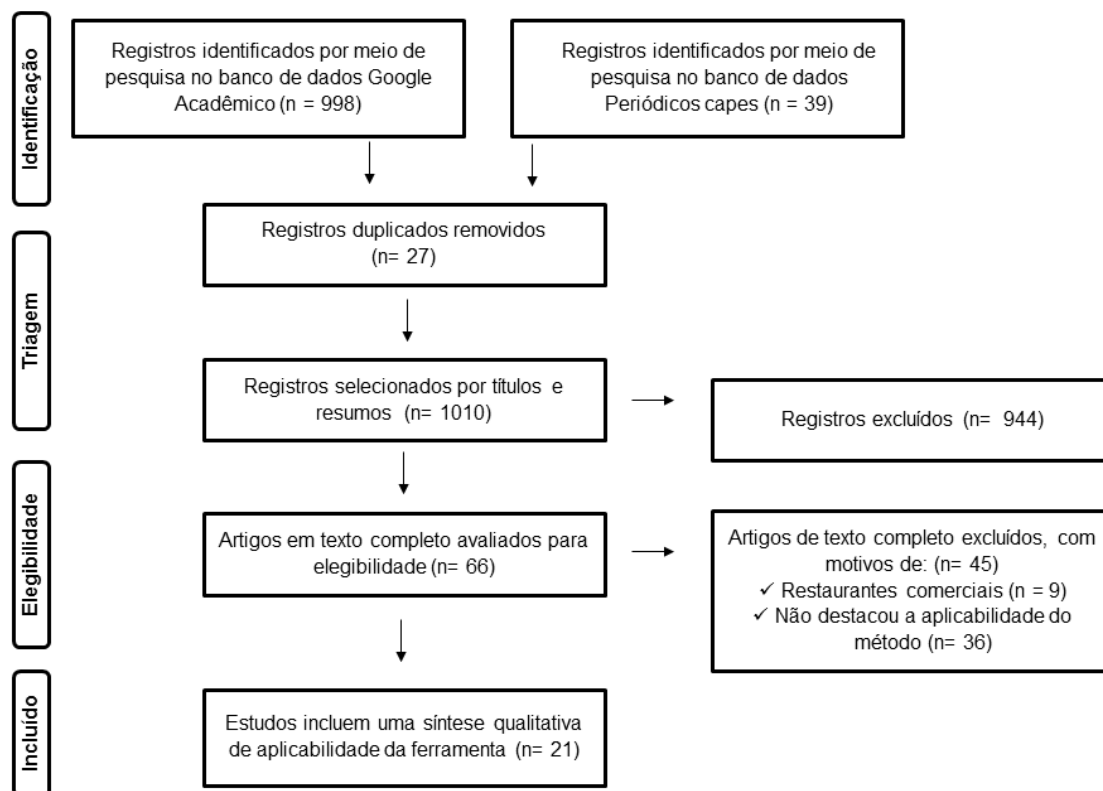
Foram realizados levantamentos bibliográficos de setembro de 2020 a março de 2021. Inicialmente foram feitas buscas nas bases de dados Lilacs, Pubmed, *Medline*, BVS, *Web of Science* e Scopus, com descritores do *Decs* e *Mesh*, sendo eles: “planejamento de cardápios”, “avaliação qualitativa”, “AQPC” e “restaurantes institucionais” em inglês e português, incluindo no estudo artigos científicos publicados nos anos de 2010 a 2021 e que estivessem disponíveis na íntegra e com acesso livre. No entanto, não foi encontrado um número de artigos suficientes ( $n=7$ ), sendo apenas seis ( $n=6$ ) relacionados ao método analisado na revisão. Ainda assim, como forma de conseguir o maior número ( $n$ ) de artigos possíveis, foi realizado um novo rastreamento seguindo os mesmos meios eletrônicos com palavras-chaves encontradas em artigos desta área e temática, como: “unidade de alimentação e nutrição”, “Instituição de Longa Permanência para Idosos”, “Programa Nacional de Alimentação Escolar”, “Serviços de saúde do trabalhador”, “restaurantes institucionais” e “avaliação qualitativa” em inglês e português, resultando em um  $n= 365$  artigos. Todavia, não foi detectado nenhum artigo que tratasse sobre a questão que norteia a pesquisa.

Diante disso, optou-se por realizar a busca de dados apenas nas plataformas do *Google*

Acadêmico e Periódicos CAPES, considerando como critério de inclusão apenas os artigos científicos publicados no período específico de 2010 a 2021 e que apresentassem a questão norteadora da pesquisa, sendo o de exclusão tudo que não contemplasse o objetivo de inclusão anterior mencionado. Isso posto, foi utilizado apenas o descritor “AQPC” como forma de conseguir o maior número de estudos relacionados ao tema, resultando assim em um meio eficaz de busca para a pesquisa ( $n=1037$ ). Entretanto, ao realizar a pesquisa do *Google Acadêmico*, 1800 resultados foram dados como resultado, todavia, este mecanismo virtual limita-se a um total de 100 páginas e 10 estudos em cada, e no caso da última página, só apresentou 8 artigos, totalizando ao final 998 trabalhos, neste portal específico.

## Extração de dados

Uma planilha piloto foi construída no *software* Microsoft Excel versão 2010 como forma de extrair todos os dados necessários, sendo as variáveis coletadas: título, autor (es), ano de publicação, periódico, revista e um breve resumo com informações essenciais do artigo, como objetivo e metodologia. Inicialmente, dois pesquisadores realizaram a leitura dos títulos e resumos para avaliação inicial dos artigos; na sequência, após reduzir o número de artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foi realizada a leitura na íntegra de todos os estudos selecionados. A Figura 1 a seguir apresenta a síntese do processo de seleção dos artigos.

**Figura 1.** Fluxograma PRISMA de pesquisa e seleção dos artigos para esta revisão, 2021.

Fonte: Autoria própria, 2021.

## RESULTADOS

No total foram identificados 1037 artigos a partir da busca em portais eletrônicos. Excluindo-se as duplicatas e os estudos que não contemplassem os critérios de inclusão, totalizaram por fim 21 artigos os quais mostraram-se dentro da perspectiva quanto à aplicação do método AQPC em restaurantes

institucionais. Os artigos avaliados demonstraram que, com a utilização da ferramenta AQPC, foi possível identificar e solucionar falhas encontradas nos cardápios planejados como forma de contribuição para a manutenção da saúde dos comensais, tal qual utilizá-lo como instrumento de valorização do profissional nutricionista e da alimentação saudável, conforme observado na Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1.** Artigos sobre a aplicação do método AQPC em restaurantes institucionais e sua eficácia nos cardápios, 2021.

Autor/Ano	Título	Periódico	Objetivo	Discussão/Conclusão	Limitações e Sugestões
Oliveira MLC <i>et al.</i> , 2020 <sup>1</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição segundo o método AQPC	Revista Científica da Faminas	Avaliar as preparações do almoço servidas em uma UAN aos funcionários de uma Maternidade Pública no período de junho a agosto do ano de 2018, envolvendo a avaliação qualitativa, segundo o método AQPC, e de caráter observacional.	Com a utilização do método AQPC, é possível observar falhas na elaboração de cardápios, a fim de determinar soluções e de identificar se existiu um planejamento. Todavia, é um grande aliado do nutricionista para promoção de saúde e qualidade de vida, no qual utiliza da valorização da alimentação e opções mais saudáveis.	-
Balestrin M <i>et al.</i> , 2019 <sup>7</sup>	Avaliação da qualidade do cardápio oferecido em uma unidade de alimentação e nutrição escolar: Método AQPC escola	Revista Vivências	Avaliar, do ponto de vista nutricional e sensorial, a alimentação de uma escola de ensino fundamental e sugerir adequações para melhorar a qualidade das preparações oferecidas neste espaço.	O método AQPC permite analisar o cardápio em suas características nutricionais e sensoriais com a finalidade de sugerir adequações para promover preparações mais saudáveis.	-
Dias DVO <i>et al.</i> , 2020 <sup>8</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em um serviço de alimentação e nutrição hospitalar – Método AQPC	Revista Ciência (In) Cena	Avaliar qualitativamente através do método AQPC as preparações de cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar em Aracaju-SE, durante 28 dias, do mês de abril de 2019.	O método AQPC é um meio favorável ao nutricionista, que permite identificar falhas e determinar soluções promovendo uma alimentação saudável.	Sugere-se a utilização da pesquisa de satisfação do cliente como método conjunto ao AQPC, a fim de favorecer melhores resultados. Assim como mais estudos para subsidiar o método AQPC.
Oliveira MCM <i>et al.</i> , 2016 <sup>9</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição industrial de Vitória da Conquista - BA	Revista Higiene Alimentar	Aplicar o método AQPC em uma UAN industrial de Vitória da Conquista – BA, no sudoeste da Bahia, durante 49 dias.	Ao utilizar o método é possível contribuir para o profissional nutricionista na elaboração dos cardápios, além de reforçar o equilíbrio nutricional e mantê-los balanceados e sensorialmente aceitáveis.	Estudos constantes quanto ao método AQPC são necessários para assim, reforçar o equilíbrio nutricional dos cardápios, e contribuir para a atuação do nutricionista.
Coimbra ALQ <i>et al.</i> , 2019 <sup>10</sup>	Índice de resto-ingestão e Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio de um Restaurante Universitário do município de Barreiras-BA	Revista Higiene Alimentar	Avaliar o cardápio de um Restaurante Universitário do município de Barreiras-BA, por meio da Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) durante um mês.	A utilização do método ajuda a identificar falhas e determinar soluções para adequação dos cardápios, tornando-se uma ferramenta essencial para o planejamento, elaboração e avaliação destes.	-

**Tabela 1.** Artigos sobre a aplicação do método AQPC em restaurantes institucionais e sua eficácia nos cardápios, 2021. **Continuação.**

Autor/Ano	Título	Periódico	Objetivo	Discussão/Conclusão	Limitações e Sugestões
Oliveira HKP <i>et al.</i> , 2020 <sup>11</sup>	Systematic Application of the Qualitative Evaluation of Cardápio Preparations (Aqpc) as na Instrument for the Analysis of two Food and Nutrition Units in Belém, Pa, Brazil	<i>Archives of Current Research International</i>	Avaliar qualitativamente os cardápios de duas UAN – Restaurante popular e Restaurante universitário, ambas de Belém – PR, durante o período de 22 dias. Para isto, utilizou-se o método de avaliação qualitativa das preparações do cardápio (AQPC).	O método AQPC é uma ferramenta ótima, simples e fácil de ser aplicada, na qual é capaz de auxiliar o nutricionista no planejamento e avaliar os cardápios antes de serem executados fornecendo menus mais saudáveis e atraentes.	-
Vieira RM <i>et al.</i> , 2017 <sup>12</sup>	Avaliação qualitativa das preparações oferecidas em um serviço de nutrição e dietética hospitalar	Revista Uniabeu	Avaliar retrospectivamente o cardápio do almoço de um hospital filantrópico, em Guarapuava – PR, por meio do método AQPC durante 20 dias, no ano de 2016.	O AQPC é um método benéfico ao nutricionista no momento de planejamento de cardápios, pois auxilia na detecção de falhas e definição de soluções, além de estimular ao consumo de alimentos e preparações mais saudáveis, como também apresentar cardápios adequados nos aspectos sensoriais e nutricionais.	A necessidade da realização de mais pesquisas, com o intuito de trazer mais discussão sobre o método AQPC, faz-se necessário.
Vieira MCH <i>et al.</i> , 2019 <sup>13</sup>	Análise da qualidade de cardápios mensais e da satisfação dos clientes de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar	Revista Univap	Avaliar a qualidade do cardápio mensal de uma UAN hospitalar, em Jundiá, no período de dois meses.	A aplicação do método AQPC indica a necessidade de corrigir falhas e identificar soluções visando à melhoria dos cardápios. Diante disso, com a ferramenta é possível garantir a manutenção da saúde dos comensais, além de prevenir DCNT, e satisfazer as ofertas nutricionais e sensoriais.	-
Mello AV <i>et al.</i> , 2018 <sup>14</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de almoço dos funcionários de uma associação para deficientes em São Paulo	Revista Univap	Avaliar a qualidade quanto aos aspectos de combinação na disposição dos alimentos ou grupos alimentares e nutricionais do cardápio de almoço dos funcionários de uma UAN hospitalar de associação para deficientes em São Paulo, bem como comparar esses aspectos com as recomendações preconizadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).	O método AQPC é uma ferramenta ótima para o profissional nutricionista planejar e adequar cardápios, a fim de deixá-los mais atraentes, diversificados e saudáveis.	A sazonalidade é um fator limitante para o emprego do método, devido à quantidade de meses e/ou dias aplicados. Além das possíveis substituições, que por muitas vezes, é realizada no cardápio previsto.
Galvão AS <i>et al.</i> , 2019 <sup>15</sup>	Avaliação qualitativa de cardápio e satisfação de comensais de um restaurante institucional	Revista Científica do Univag	Avaliar a qualidade do cardápio dos comensais de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de Cuiabá-MT.	O instrumento AQPC é um método positivo e benéfico para auxiliar o nutricionista, o qual permite identificar falhas e determinar soluções com a finalidade de uma alimentação mais saudável.	-

**Tabela 1.** Artigos sobre a aplicação do método AQPC em restaurantes institucionais e e sua eficácia nos cardápios, 2021. **Continuação.**

Autor/Ano	Título	Periódico	Objetivo	Discussão/Conclusão	Limitações e Sugestões
José JFBS, 2014 <sup>16</sup>	Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória-ES	Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde	Avaliar a qualidade das preparações do cardápio de uma UAN localizada na cidade de Vitória-ES, Brasil, por meio do método AQPC.	Com a utilização do método é possível identificar falhas e determinar soluções para os cardápios, por este motivo, é uma ferramenta útil na elaboração dos cardápios com a finalidade de garantir a manutenção da saúde e satisfazer a oferta de nutrientes para os comensais.	Mais estudos são necessários para embasar a discussão do tema, todavia, a associação com outros métodos, como a pesquisa de satisfação é sugerida, com o intuito de obter mais melhorias para o cardápio.
Fonseca NT <i>et al.</i> , 2017 <sup>17</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de um restaurante universitário de Vitória da Conquista – BA, Brasil	<i>Journal of Applied Pharmaceutical Science</i>	Avaliar a qualidade do cardápio das refeições ofertadas em um ponto de distribuição de uma universidade, na cidade de vitória da Conquista- Bahia por meio do método de Avaliação Qualitativa de Preparações do Cardápio (AQPC).	O instrumento AQPC é um meio que o profissional nutricionista deve procurar, pois auxilia na elaboração de cardápios e torna-se importante para proporcionar ações e atividades de educação alimentar voltadas para este público específico.	-
Casari KBBP, 2020 <sup>18</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição de Francisco Beltrão/PR	Revista Nutrição Brasil	Avaliar o cardápio da Unidade de Alimentação e Nutrição oferecido à comunidade acadêmica da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, segundo o método AQPC.	O método AQPC é um instrumento ótimo na elaboração e revisão dos cardápios, no qual permite que o profissional nutricionista detectar falhas e definir soluções com o objetivo de garantir a manutenção da saúde e satisfazer as ofertas de nutrientes, além de possibilitar melhorias no serviço oferecido aos comensais.	-
Buseti V <i>et al.</i> , 2019 <sup>19</sup>	Análise do cardápio em escola pública e particular de educação infantil de Serafina Corrêa	Revista Higiene Alimentar	Analisar os cardápios de escola pública e privada do município de Serafina Corrêa, através do método AQPC – Escola.	O método AQPC pode auxiliar o nutricionista na elaboração de cardápios, o qual pode proporcionar a inserção e substituição de alimentos a fim de ofertar refeições nutricionalmente adequadas, no entanto, faz-se necessário avaliações periódicas destes, para melhoria da adequação.	-
Silva GR <i>et al.</i> , 2014 <sup>20</sup>	Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição de refeições transportadas para penitenciária na região de Curitiba/PR.	Revista Higiene Alimentar	Avaliar qualitativamente as preparações dos cardápios fornecidos pela empresa prestadora de serviços de alimentação, transportada aos presos na penitenciária na região de Curitiba.	O método AQPC é um ótimo instrumento capaz de auxiliar na educação alimentar, além de permitir pressupor que o cardápio pode ser influenciado pelos custos, além de avaliar de forma global os aspectos sensoriais e nutricionais, bem como oferecer preparações e cardápios mais saudáveis.	-

**Tabela 1.** Artigos sobre a aplicação do método AQPC em restaurantes institucionais e sua eficácia nos cardápios, 2021. **Continuação.**

Autor/Ano	Título	Periódico	Objetivo	Discussão/Conclusão	Limitações e Sugestões
Mantovani LM <i>et al.</i> , 2019 <sup>21</sup>	Avaliação qualitativa do cardápio oferecido aos colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar	Revista Saúde (Santa Maria)	Analisar qualitativamente o cardápio de um mês oferecido no almoço aos colaboradores de uma UAN hospitalar do município de São Paulo.	A ferramenta AQPC permite de forma ampla detectar falhas e definir soluções com a finalidade de adequação nutricional dos cardápios, bem como sensorial, deixando-os mais atrativos aos comensais, além do mais, visa a promoção de hábitos alimentares.	-
Estevam E <i>et al.</i> , 2018 <sup>22</sup>	Avaliação qualitativa dos cardápios oferecidos aos colaboradores de uma instituição hospitalar em Muriaé/MG	Revista Nutrição Brasil	Avaliar a qualidade das preparações servidas aos colaboradores de uma instituição hospitalar na cidade de Muriaé/MG.	O método AQPC é uma ferramenta útil na reformulação de cardápios e na elaboração, uma vez que, é possível determinar soluções a partir da sua aplicação, visando atender as expectativas para fim de garantia de manutenção da saúde.	-
Braga EC <i>et al.</i> , 2019 <sup>23</sup>	Análise qualitativa dos cardápios de escolas da rede estadual de ensino em Salvador-BA.	Revista Científico	Avaliar a qualidade das refeições oferecidas aos estudantes das escolas da rede estadual de ensino, de um bairro da cidade de Salvador, utilizando para isso o método AQPC escola e seus parâmetros de classificação em termos de preparações alimentares.	A avaliação qualitativa – AQPC é um ferramenta explicativa, pois demonstra como é trabalhado o alimento em suas distintas dimensões, seja apontando com que frequência é consumido, sua variabilidade, processamento, natureza do alimento, dentre outros.	-
Ramírez YPG <i>et al.</i> , 2016 <sup>24</sup>	Avaliação de cardápio e identificação de alimentos funcionais: estudo qualitativo de restaurante popular de Araraquara, São Paulo, Brasil	Revista Segurança Alimentar e Nutricional	Avaliar qualitativamente os cardápios oferecidos no restaurante popular do Município de Araraquara, estado de São Paulo, com enfoque na presença de alimentos funcionais.	O instrumento AQPC é um ótimo método de avaliação da qualidade das refeições, no qual oferece promoção da segurança alimentar e nutricional, além de auxiliar o profissional nutricionista na elaboração destes. Ainda assim, permite ofertar um cardápio mais adequado tanto do ponto de vista nutricional quanto sensorial.	-
Silva MX <i>et al.</i> , 2016 <sup>25</sup>	Análise Qualitativa de Ementas em Escolas do Rio de Janeiro	Revista ACTA portuguesa de nutrição	Avaliar qualitativamente as ementas oferecidas nas escolas públicas municipais de Duque de Caxias/RJ, por meio do instrumento AQPC escola.	O método AQPC é um instrumento que facilita a avaliação da qualidade dos cardápios. Além do mais, identifica as falhas e facilita a determinação de soluções a fim de serem implantadas na revisão ou elaboração destes, como forma de garantir a manutenção da saúde com oferta nutricional adequada.	-



**Tabela 1.** Artigos sobre a aplicação do método AQPC em restaurantes institucionais e sua eficácia nos cardápios, 2021. **Continuação.**

Autor/Ano	Título	Periódico	Objetivo	Discussão/Conclusão	Limitações e Sugestões
Souza VRD <i>et al.</i> , 2019 <sup>26</sup>	Influence of intervention on the menu's nutritional and sensory qualities 9ndo n the food waste of children's education center	Revista Ciência & Saúde Coletiva	Avaliar a influência da intervenção nas qualidades nutricionais e sensoriais do cardápio e no controle do desperdício alimentar em um Centro de Educação Infantil Brasileiro.	O método AQPC se mostra como um método amplamente trabalhado por brasileiros, no qual é de extrema importância para detectar falhas e definir soluções com a finalidade de montar estratégias de intervenção que tragam melhorias mediante o cardápio apresentado.	-

**Legenda:** (-) não existe limitações descritas no estudo.

**Fonte:** Autoria própria, 2021.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, observou-se que os dados dos estudos foram semelhantes, afirmando assim a sua aplicabilidade como método qualitativo e eficaz para o planejamento e replanejamento de cardápios.

Desse modo, alguns dos estudos apresentam pontos que vão além de uma ferramenta qualitativa e de um método de adequação sensorial e nutricional. Portanto, Braga *et al.*<sup>23</sup> mostra uma questão que os demais não expressam ao relatar que é possível analisar as diversas dimensões de um determinado alimento, seja o quanto é consumido, trabalhado no cardápio, sua natureza, dentre outros<sup>23</sup>. Ainda assim, nos artigos analisados, é possível observar a semelhança da ferramenta como meio de propagar educação nutricional, segurança alimentar e manutenção da saúde, além de ser eficaz na detecção de falhas e definição de soluções.

A partir da avaliação qualitativa dos cardápios analisados, foi possível verificar que, em decorrência da aplicação do método, identificaram-se inadequações, independentes do tipo de planejamento, sendo viável por meio dessa identificação e resolução do problema realizar intervenções na promoção e manutenção da saúde dos comensais. Diante disso, é de suma importância um planejamento adequado, assim como avaliações periódicas com o objetivo de corroborar a adequação do cardápio do ponto de vista nutricional e sensorial,

servindo também para a manutenção da necessidade coletiva dos restaurantes<sup>27</sup>.

Em concordância, o estudo de Souza<sup>28</sup> afirma que avaliações qualitativas são relevantes na atuação do profissional nutricionista de UANs. Dessa maneira, com a aplicação do método AQPC, é possível analisar se o cardápio está sendo executado de forma adequada além de verificar se constam possíveis inadequações, sejam elas de monotonia de cores, cocção, alimentos e desequilíbrios nutricionais ocasionados pelo déficit de oferta de alimentos como frutas e folhosos.

O método AQPC é uma ferramenta/instrumento que é amplamente utilizado por estagiários de nutrição, todavia seu espaço na alimentação coletiva ainda é pouco expandido. Além disso, como o cardápio é um grande aliado do profissional, ao realizar a aplicação da metodologia é possível satisfazer os comensais com as suas referidas preferências, incluir aspectos considerados relevantes para a UAN, como os custos e a sustentabilidade, bem como viabilizar uma administração que valoriza a alimentação saudável<sup>29,5</sup>.

Com o estudo de Morte *et al.*<sup>30</sup> é possível considerar que a partir da avaliação qualitativa dos cardápios pelo método AQPC, a análise dos aspectos sensoriais e nutricionais desses podem tornar-se evidentes. Sendo assim, pode-se destacar uma preocupação por parte da profissional nutricionista em elaborar e/ou reorganizar os cardápios para

oferecer condições alimentares saudáveis aos comensais, tornando, assim, o método como uma importante ferramenta de educação alimentar e nutricional.

Faz-se necessário ainda discutir os fatores limitantes do método, buscando um maior embasamento teórico para sustentar suas contribuições no âmbito da gestão em alimentação coletiva, como é o caso do presente estudo. Os artigos apresentam limitações da ferramenta, assim como também sugerem a necessidade de mais estudos acerca do tema para contribuir constantemente com o equilíbrio dos cardápios e no trabalho do profissional nutricionista.

Por conseguinte, a utilização do AQPC com outros métodos também deve ser discutida visto a necessidade de trazer mais adequações e melhorias para os cardápios, como é o caso da pesquisa de satisfação da clientela citada nos estudos de Dias *et al.*<sup>8</sup> e José<sup>16</sup>. Esse método vai além das opiniões individuais dos comensais, já que o profissional deve avaliar de forma crítica cada comentário, analisando a realidade da unidade de alimentação e apontando as necessidades de melhoria do cardápio ofertado, nos aspectos nutricionais e sensoriais<sup>31</sup>.

À vista disso, a sazonalidade é considerada um fator limitante para a aplicação do método AQPC conforme cita Mello *et al.*<sup>14</sup>, além das possíveis substituições ao longo dos meses no cardápio previsto. No planejamento, seja ele mensal, trimestral ou anual, deve-se sempre dar ênfase a todas as estações do ano, para determinação dos ingredientes e produtos a serem utilizados. Dessa maneira, a viabilidade da matéria-prima de acordo com a sazonalidade oferece simplicidade para o planejamento, disponibilidade de comercialização, praticidade e economia, além da importância da revisão periódica em intervalos de 4 ou 6 meses nos cardápios<sup>32</sup>.

As melhorias na lista de preparações culinárias descritas nos cardápios das unidades são necessárias a todo o momento e, por esse motivo, existe a importância de se utilizar ferramentas interessantes-as quais, aliadas à educação alimentar e nutricional, podem incentivar práticas alimentares mais saudáveis e contribuir com a prevenção de

doenças crônicas não transmissíveis, além de promover a saúde.

Finalmente, considerando a aplicabilidade do método AQPC em restaurantes institucionais, o presente estudo apresenta limitações na aplicação do rastreio por meio de palavras-chaves nas bases de dados pesquisadas, o que dificultou a metodologia da revisão sistemática.

## CONCLUSÃO

Com base nos artigos analisados, foi possível concluir que o método AQPC é uma ferramenta que tem uma aplicabilidade útil para avaliação qualitativa de cardápios em restaurantes institucionais, tanto no planejamento como no replanejamento desses. Diante disso, a presente revisão reafirma a importância da inserção de um instrumento que instrua e auxilie o profissional nutricionista, uma vez que o AQPC é uma ferramenta fácil de ser aplicada e que propõe escolha e frequência de alimentos adequados, trabalhando-os em suas diversas dimensões. Ao mesmo tempo, auxilia no desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis, e educação nutricional e alimentar para os comensais, valorizando, assim, a profissão e suas demais grandezas.

A fim de reconhecer a promoção e manutenção da saúde, a ferramenta possibilita a identificação de falhas nos cardápios, unindo forças para determinar soluções que promovam uma oferta de cardápio adequado, com alimentos saudáveis e sem monotonia, além de ajudar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, na prática de bons hábitos alimentares e na satisfação dos comensais.

## FINANCIAMENTO

Não possui financiamento.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

## FUNÇÕES DOS AUTORES

Flaviane Araújo, autora principal, escritora e pesquisadora; Natália Lira, segunda avaliadora dos estudos e revisora; Heleni Clemente revisora; Vanessa Oliveira orientadora e revisora.

## REFERÊNCIAS

- Oliveira MLC, Sousa NL, Magalhães GCO, Coimbra LMP. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição segundo o método AQPC. *Rev Cient FAMINAS* [Internet]. 2020;15(2):20–26. Available from: <https://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/526>.
- Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.
- Lundeen T. Restaurants need nutrition guide: while full-service restaurants are viewed as providing healthier options than fast-food outlets, some studies have found that may not be the case. *Feedstuffs* [Internet]. 2014;86(3):9.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar Para A População Brasileira. [Internet]. Brasília; [cited 2020 Jul 10] 2014. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf).
- Veiros MB, Proença RPC. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. *Nutrição em Pauta*. 2003;11(62):36–42. Available from: <https://nuppre.paginas.ufsc.br/files/2014/04/2003-VEIROS-e-PROEN%C3%87A.pdf>.
- Page MJ, McKenzie J, Bossuty PM, Boutron I, Hoffmann, TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*. 2021;(71):372 [cited 2019 Oct 28]. Available from: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2021.105906>.
- Balestrin M, Bohrer CT, Kirchner RM. Avaliação Da Qualidade Do Cardápio Oferecido Em Uma Unidade De Alimentação E Nutrição Escolar: Método Aqpc Escola. *Vivências* [Internet]. 2019;15(29):101–14. Available from: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/63> DOI: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v15i29.63>.
- Dias DVO, Santos WTB, Boudou FST, Silva LB, Oliveira, JM, Filha ES. Avaliação Qualitativa das Preparações Do Cardápio Em Um Serviço De Alimentação E Nutrição Hospitalar – Método AQPC. *Ciência (In) Cena* [Internet]. 2020;1(12):10–18. Available from: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/cienciaincenabahia/article/view/14>.
- Oliveira MCM, Santos JAC, Souza LT. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição industrial de Vitória da Conquista-BA. *Higiene Alimentar*. 2016; 30(256/257):38-42. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bibli-o-1364>.
- Coimbra ALQ, Silva LKRD, Lacerda RS, Chagas GVD, Trindade SNC. Índice de resto-ingestão e Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio de um Restaurante Universitário do município de Barreiras-BA. *Hig aliment* [Internet]. 2019;33(288/289):398–402. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-21558>.
- Oliveira HKP, Sato STA, Souza RBM. Systematic Application of the Qualitative Evaluation of Cardápio Preparations (Aqpc) as an Instrument for the Analysis of two Food and Nutrition Units in Belém, PA, Brazil. *ACRI* [Internet]. 2020;20(3):1–16. Available from: <https://www.journalacri.com/index.php/ACRI/article/view/399> DOI: <https://doi.org/10.9734/acri/2020/v20i330179>.
- Vieira, RM, Rosa PA, Cristo TW, Vaz DSS, Machado TWM, Mazur CE. Avaliação qualitativa das preparações oferecidas em um serviço de nutrição e dietética hospitalar. *Rev Uniabeu*. 2016;9(23):80–95. Available from: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RU/article/viewFile/2478/pdf>.
- Vieira MCH, Spinelli MGN. Análise da qualidade de cardápios mensais e da satisfação dos clientes de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar. *RevistaUnivap* [Internet]. 2019;25(47):58–69. Available from: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/332> DOI: <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v25i47.332>.
- Mello AV, Morimoto JM. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de almoço dos funcionários de uma associação para deficientes em São Paulo. *RevistaUnivap* [Internet]. 2018;24(46):84–93. Available from: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/arti>

- cle/view/345 DOI:  
<https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v24i46.345>.
- 15- Galvão AS, Marchezine LMRC, Oliveira S, Sebastião RG, Laureço R, Silva DG, Hackenhaar, ML. Avaliação qualitativa de cardápio e satisfação de comensais de um restaurante institucional. *Rev Científica Univag* [Internet]. 2019;(7):1–13. Available from: <https://conicsemesp.org.br/anais/files/2019/1000004066.pdf>.
  - 16- José, JFBS. Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória-ES. *Demetra* [Internet]. 2014;9(4):975–84. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/10460> DOI:  
<http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.10460>.
  - 17- Fonseca NT, Souza LT. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de um restaurante universitário de Vitória da Conquista–BA, Brasil. *JAPHAC* [Internet]. 2017;4(1):28–36. Available from: [https://www.academia.edu/33599578/Avalia%C3%A7%C3%A3o\\_qualitativa\\_das\\_prepara%C3%A7%C3%B5es\\_do\\_card%C3%A1pio\\_de\\_um\\_restaurante\\_universit%C3%A1rio\\_de\\_Vit%C3%B3ria\\_da\\_Conquista\\_BA\\_Brasil](https://www.academia.edu/33599578/Avalia%C3%A7%C3%A3o_qualitativa_das_prepara%C3%A7%C3%B5es_do_card%C3%A1pio_de_um_restaurante_universit%C3%A1rio_de_Vit%C3%B3ria_da_Conquista_BA_Brasil).
  - 18- Casaril, KBPB. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição de Francisco Beltrão/PR. *Nutrição Brasil* [Internet]. 2020; 19(1):9–15. Available from: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/1281> DOI:  
<https://doi.org/10.33233/nb.v19i1.1281>.
  - 19- Buseti V, Hartmann V, Gris CCT, Pereira E. Análise do cardápio em escola pública e particular de educação infantil de Serafina Corrêa. *Hig aliment* [Internet]. 2019; 33(288/289):138–42. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-21683>.
  - 20- Silva GR, Moura PND, Gatti RR, Mario RLD, Soares BM. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição de refeições transportadas para penitenciária na região de Curitiba/PR. *Hig aliment*. 2014;28(232/233):69–72. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-341066>.
  - 21- Mantovani LM, Chaud DMA. Avaliação qualitativa do cardápio oferecido aos colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar. *Saúde (Santa Maria)* [Internet]. 2019;45(1):1–7. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudef/article/view/29003> DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583429003>.
  - 22- Estevam E, Silva DCG. Avaliação qualitativa dos cardápios oferecidos aos colaboradores de uma instituição hospitalar em Muriaé/MG. *Nutrição Brasil*. 2018;17(2):97–103. Available from: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/765> DOI:  
<https://doi.org/10.33233/nb.v17i2.765>.
  - 23- Braga EC, Santos AC. Análise Qualitativa dos Cardápios de Escolas da Rede Estadual de Ensino em Salvador-BA. *Revista Científico* [Internet]. 2019 [cited 2021 Abr 22];19(40):87–108. Available from: <https://lsc-pagepro.mydigitalpublication.com/publication/?m=43791&l=1&p=20&view=issuelistBrowser&ver=html5>
  - 24- Ramírez YPG, Moreira RRD, Oliveira JRS. Avaliação de cardápio e identificação de alimentos funcionais: estudo qualitativo de restaurante popular de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Segur Aliment Nutr*. 2016;23(1):859–867. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8635627> DOI:  
<https://doi.org/10.20396/san.v23i1.8635627>.
  - 25- Silva MX, Martins ML, Pierucci APTDR, Pedrosa C, Rocha A. Análise Qualitativa de Ementas em Escolas do Rio de Janeiro. *Acta Portuguesa de Nutrição* [Internet]. 2016;(6):6–12. Available from: <https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/edicao-no06/> DOI:  
<https://dx.doi.org/10.21011/apn.2016.0602>.
  - 26- Souza VRD, Ferreira AB, São José JFBD, Silva EMMD, Silva DA. Influence of intervention on the menu's nutritional and sensory qualities and on the food waste of children's education center. *Cienc saude coletiva* [Internet]. 2019;24(2):411–18. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/s4zYPRhhmv7NtjBwdkFYKtx/?lang=en> DOI:  
<https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.02362017>.
  - 27- Honório RA. Análise do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição pelo método avaliação qualitativa das preparações do cardápio (AQPC) em João Pessoa – PB [undergraduate thesis]. Cuité: Universidade Federal de Campina Grande; 2016. 30 p. Available from: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/7919>.
  - 28- Souza YC. Análise da qualidade de cardápios de unidades de alimentação e nutrição de Goiânia – GO [undergraduate thesis]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2017. 27 f. Available from: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/12465>.
  - 29- Ygnatios NTM, Lima NN, Pena GG. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma escola privada em um município do interior de Minas Gerais. *R Assoc bras Nutr* [Internet]. 2017;8(1):82–89. Available

from:

<https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/580>.

- 30- Morte ESB, Lira CRN, Fonseca MCP. Avaliação qualitativa dos cardápios de um restaurante universitário. *RevistaUnivap* [Internet]. 2021;27(53):1–15. Available from: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/2555> DOI: <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v27i53.2555>.
- 31- Jesus DLSD. Avaliação qualitativa do cardápio e da satisfação dos usuários de um restaurante universitário, Cuiabá-MT. [undergraduate thesis]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato grosso; 2017. 54 p. Available from: <https://bdm.ufmt.br/handle/1/69>.
- 32- Pelaez N. Processo de planejamento de cardápio: um estudo de caso num restaurante de Balneário Camboriú. [master's thesis]. Balneário Camboriú: Universidade do Vale do Itajaí; 2008. 130 f.