

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

Os principais fatores de desperdício de alimentos em dois Restaurantes Universitários da Universidade
Federal de Uberlândia: Uma Avaliação

Mayara Kelly Faria

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Gestão em Saúde
Ambiental, da Universidade Federal de Uberlândia,
para obtenção do grau de Bacharel em Gestão em
Saúde Ambiental.

Uberlândia-MG
Julho-2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

Os principais fatores de desperdício de alimentos em dois Restaurantes Universitários da Universidade
Federal de Uberlândia: Uma Avaliação

Mayara Kelly Faria

Prof. Dra. Marlene Teresinha de Muno Colesanti

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Gestão em Saúde
Ambiental, da Universidade Federal de Uberlândia,
para obtenção do grau de Bacharel em Gestão em
Saúde Ambiental.

Uberlândia-MG
Julho-2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

Os principais fatores de desperdício de alimentos em dois Restaurantes Universitários da Universidade
Federal de Uberlândia: Uma Avaliação

Mayara Kelly Faria

Prof. Dra. Marlene Teresinha de Muno Colesanti
Instituto de Geografia

Homologado pela Coordenação do Curso de
Gestão em Saúde Ambiental em ____ / ____ / ____.

Dr. Jean Ezequiel Limongi

Uberlândia – MG

Julho-2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

Os principais fatores de desperdício de alimentos em dois Restaurantes Universitários da Universidade
Federal de Uberlândia: Uma Avaliação

Mayara Kelly Faria

Aprovado pela Banca Examinadora em __/__/__

Nota: _____

Prof. Dra. Marlene Teresinha de Muno Colesanti

Uberlândia, 10 de Julho de 2019.

OS PRINCIPAIS FATORES DE DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM DOIS RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA: UMA AVALIAÇÃO¹

The main factors of food waste in two University Restaurants of the Federal University of Uberlândia: An Evaluation

Mayara Kelly Faria²

Marlene Teresinha de Muno Colesanti³

RESUMO

A cada ano cerca de 1/3 de alimentos são desperdiçados no mundo. Em 2016, no Brasil, foi constatado um desperdício de 41.000 toneladas de alimentos jogados fora diariamente, o que faz com que o país ocupe uma vaga entre os 10 países com maior taxa de desperdício no mundo. Este estudo teve como objetivo avaliar os fatores que causam o desperdício de alimentos em dois Restaurantes Universitários da Universidade Federal de Uberlândia com base nos hábitos alimentares dos alunos de graduação da Instituição. Foi realizado um estudo qualitativa, com aplicação de questionário à 370 alunos de graduação. Constatou-se que o modo de servir, assim como o recipiente utilizado e o cardápio do dia influenciam diretamente no desperdício de alimentos dos dois restaurantes estudados. Portanto conclui-se que, com a mudança de alguns hábitos pode-se chegar em um resultado satisfatório, que é a diminuição do desperdício nas unidades alimentícias da Universidade.

Palavras chave: Restaurantes Universitários, Desperdício de alimentos, Universidade Federal de Uberlândia.

ABSTRACT

Each year about 1/3 of food is wasted in the world. In 2016, in Brazil, a waste of 41,000 tons of discarded food was found daily, which makes the country occupy a place among the 10 countries with the highest waste rate in the world. This study aimed to evaluate the factors that cause food waste in two University Restaurants of the Federal University of Uberlândia based on the eating habits of undergraduate students of the institution. A qualitative study was conducted with a questionnaire applied to 370 undergraduate students. It was found that the way of serving, as well as the container used and the menu of the day directly influence the food waste of the two restaurants studied. Therefore, it can be concluded that the change in some habits can lead to a satisfactory result, which is the reduction of waste in the University food units.

Key words: University Restaurants, Food Waste, Federal University of Uberlândia.

¹ O presente artigo segue as normas de submissão da revista Physis. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/physis/pinstruc.htm>>.

² Graduanda em Gestão em Saúde Ambiental, Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia – MG.

³ Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia – MG.

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal de Uberlândia possui quatro Restaurantes Universitários (RU), com localização nos campus Santa Mônica, Umuarama, Pontal e Glória. Nestes locais são servidas as refeições de café da manhã, almoço e jantar. A maioria dos frequentadores são estudantes de graduação, pós-graduação e servidores da Universidade.

O RU tem como objetivo, fornecer alimentação de qualidade, balanceada, variada e que atenda às necessidades dos estudantes; atuar prioritariamente como um dos instrumentos de política de permanência estudantil; desenvolver projetos e ações educativas; colaborar no desenvolvimento de pesquisa ensino e extensão relacionados aos cursos de graduação e pós-graduação da UFU e manter estreita relação com os usuários, fornecedores e prestadores de serviço visando aprimorar os serviços prestados (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, 2014, p. 2).

O Restaurante localizado no Campus Santa Mônica está em funcionamento desde 1994. Segundo informações dadas pelos funcionários, até o ano de 2009 as refeições eram produzidas e distribuídas por servidores da UFU no próprio RU. Em 2009, foi necessário terceirizar o serviço, pois vários cargos públicos foram extintos da esfera federal (açougueiro, cozinheiro, etc).

Os poucos funcionários ativos da cozinha, que ainda existiam, estavam prestes a se aposentar, sendo assim o primeiro tipo de terceirização foi apenas de mão de obra. Nesse tipo de terceirização, a UFU continuava responsável pelas compras, cardápio e pedidos de fornecedores. No segundo modelo implementado, sendo o vigente até então, a empresa seria responsável por produzir e transportar as refeições para os RUs da UFU.

Atualmente quem faz o serviço de preparação e transporte das refeições é a empresa Nutrir Refeições LTDA. A única exceção é a de que as saladas, molhos de salada e frutas manipuladas a serem servidos no RU Umuarama são elaborados na própria unidade, já que possui o espaço destinado a essa finalidade. Nos *campi* de Uberlândia (Santa Mônica, Umuarama e Glória), é de responsabilidade da empresa terceirizada a aquisição de gêneros alimentícios, materiais descartáveis e de limpeza.

Contudo, a polpa de frutas para a elaboração do suco, as verduras, legumes e abacaxi minimamente processados não se encaixam nessa exigência, sendo adquiridos pela Universidade mediante convênio com a Fundação de Desenvolvimento Agropecuário

(FUNDAP). Os itens processados chegam diretamente na cozinha da Nutrir, exceto aqueles destinados às saladas do RU Umuarama.

Como todos os restaurantes, há uma taxa de desperdício, que relaciona-se com o descarte de alimentos que poderiam ser consumidos, mas que, por algum motivo, não foi aproveitado seja por consumidores ou varejistas. Este conceito pode ser facilmente confundido com a perda que é referente ao mau planejamento da produção até a etapa final que é a entrega para os compradores (PEIXOTO e PINTO, 2016).

O desperdício de alimentos está diretamente ligado a atitude do ser humano em geral. É muito comum se observar em restaurantes a quantidade de sobras e até mesmo alimentos em perfeitas condições que são descartados diariamente. Sabe-se que os restaurantes da Universidade possuem uma taxa de desaproveitamento considerável, portanto, a pesquisa verificou quais das unidades possuem maior volume de desperdício e os motivos.

Na pesquisa, foram analisados dois, dos quatro restaurantes que a Universidade possui, um localizado no Campus Santa Mônica e o outro no Campus Umuarama que são os que servem maior quantidade de refeições no dia-a-dia e possuem recipientes e forma de servir diferenciados.

O estudo avaliou o desperdício de alimentos nos Restaurantes Universitários da Universidade Federal de Uberlândia, identificando se o cardápio do dia possui relação com o desperdício; indicando o alimento mais rejeitado e o motivo e verificando se o recipiente utilizado e a forma de servir influenciam no desperdício nas unidades.

Com base nas observações realizadas, notou-se que todos os dias eram dispensadas grandes quantidades de alimentos ao final das refeições dos estudantes, surgindo a necessidade de analisar as possíveis causas para tal fato ocorrer frequentemente. Para além disso, esse descarte de alimentos influencia de forma indireta na vida da população, pois há também o uso irresponsável de outros recursos, como água, energia, biodiversidade, além dos gastos econômicos.

A pesquisa foi importante para avaliar as possíveis causas sobre o desperdício apresentado, para que possibilite a criação de ações e tomada de consciência, afim de diminuir o volume de alimentos que são jogados fora.

REFERENCIAL TEÓRICO

Desperdício de alimentos no Brasil e no mundo

A luta por alimento sempre esteve presente ao longo da história da humanidade. O caminho para se conseguir variedades de alimentos foi bem longo e difícil. Na Idade Contemporânea os costumes se modificaram e foram feitas várias descobertas que auxiliaram para a produção de alimentos: o aparecimento de novos produtos, a renovação de técnicas agrícolas e industriais, as descobertas sobre fermentação, a produção do vinho, da cerveja e do queijo em escala industrial e o beneficiamento do leite. Os avanços na genética também permitiram sua aplicação no cultivo de plantas e criação de animais, a mecanização agrícola e ainda o desenvolvimento dos processos técnicos para conservação de alimentos (ABREU, VIANA, *et al.*, 2001).

Porém, mesmo com todo esse acesso à tecnologia e produção de alimentos a longa escala, infelizmente a fome no mundo ainda não foi cessada. E, um dos motivos para que isso ocorra nos dias de hoje é o desperdício de alimentos, que acontece em todas as fases, desde a produção, até a chegada ao consumidor final.

Segundo dados fornecidos pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO (2017), cerca de 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são desperdiçados anualmente no mundo. Além dos impactos ambientais, há também uma perda econômica, onde se estima um gasto de 750 bilhões de dólares por ano.

No mesmo ano ficou comprovado pela FAO que o nível de desperdício de alimentos mundial é de 30%. Dessa porcentagem, as perdas referentes a produção, armazenamento e transporte correspondem a 54% e o restante relaciona-se aos hábitos dos consumidores e na perda referente a compra e venda.

Atualmente, existem mais de 7 bilhões de pessoas no mundo e aproximadamente 1 bilhão ainda não têm acesso a um alimento adequado e até mesmo sofrem com a desnutrição. Conforme uma estimativa fornecida pela ONU, no ano de 2050 existirá no mundo mais de 9 bilhões de pessoas, o que deve aumentar também a produção de alimentos e se não for tomada uma atitude crescerá também a quantidade de alimentos desperdiçados (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017).

Somente no Brasil, no ano de 2016 foi constatado um não aproveitamento de 41.000 toneladas de alimentos que são jogados fora diariamente, o que faz com que ocupe uma vaga entre os 10 países com maior taxa de desperdício no mundo. Essa situação causa um prejuízo enorme devido à utilização de terras agrícolas, energia, água e demais recursos que simplesmente vão parar no lixo (CRUZ, 2016).

Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada no ano de 2014 pelo IBGE, foram registrados 65,3 milhões de domicílios particulares do Brasil, deste número cerca de 22,6 % (14,7 milhões de domicílios) sofrem com Insegurança Alimentar (IA) em diferentes graus. Essa porcentagem equivale a 52 milhões de pessoas que vivem nesta situação.

A Insegurança Alimentar é dividida em 3 graus: a leve que é formada por pessoas que têm que se preocupar com alimentações futuras, onde vivem 34,5 milhões de pessoas (66,4%); a moderada que corresponde às pessoas que têm acesso limitado aos alimentos, em torno de 10,3 milhões de pessoas (19,8% dos habitantes). E, por último a grave, que possui 7,2 milhões de pessoas que têm restrição alimentar, e possivelmente já passaram fome alguma vez (13,8%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA, 2014).

A perda de alimentos começa a ocorrer já na fase inicial, ou seja, no campo. A interferência de fatores climáticos como calor, umidade, e fatores externos como microorganismos, problemas mecânicos e roedores contribuem para a perda do alimento que muitas vezes ainda não foram completamente formados. Outro fator é a manipulação, ou seja, a falta de treinamento adequado para os trabalhadores e embalagens inadequadas contribuem para este aumento (GOULART, 2008).

As causas da perda e do desperdício de alimentos podem ser divididas em 2 classes: a primeira atinge os países de baixa renda, onde o principal foco é o produtor. Nesses países a condição financeira é mais baixa, e a forma de colheita, armazenamento, refrigeração em condições climáticas adversas e embalagem levam à perda dos produtos. Estes fatores impactam diretamente na renda dos produtores, pois se não houvesse essas perdas ao longo das etapas, que podem sim ser evitadas, o ganho no final poderia ser bem maior, melhorando assim a qualidade de vida (PEIXOTO e PINTO, 2016).

A segunda classe verifica-se nos países de renda média e alta, onde o enfoque é a relação entre os produtores e compradores, pois não é estabelecido um acordo de compra e venda entre ambas as partes, o que gera o desperdício em algumas situações. Nessa classe

também, o consumidor final contribui bastante para que ocorra o desperdício, os alimentos que estão dentro dos padrões de qualidade são na maioria das vezes descartados por não ter uma aparência perfeita (PEIXOTO e PINTO, 2016).

De acordo com Santos (2016), o desperdício pode estar associado a diversos fatores, como por exemplo: a falta de planejamento da unidade; falta de tomada de consciência dos colaboradores e até mesmo os hábitos comportamentais dos clientes. O autor deixa claro que o desperdício de alimentos está enraizado na questão cultural do país.

Resíduos Sólidos

Levando em consideração os dados que foram mostrados até o momento, sabe-se que 30% de tudo que foi produzido não é aproveitado. O que é não é levado em consideração muitas vezes é a destinação de forma correta destes resíduos, que possuem formas diferentes de serem descartados, onde a maioria delas não é ambientalmente correta.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010-define resíduo sólido como:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010, p. 2).

No ano de 2017 o Brasil produziu 78,4 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), deste montante 91,2% foram coletados através dos serviços municipais, portanto, conclui-se que o restante foi destinado de forma incorreta. Essa quantidade pode ser somada com mais 40,9% dos resíduos que foram coletados, mas que, por algum motivo foram descartados em locais inadequados, como lixões e aterros controlados. No total são aproximadamente 30 milhões de toneladas que são depositadas em lugares impróprios. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, 2017).

A região Sudeste foi a maior geradora de resíduos entre todas as regiões do país, gerando 105.794 toneladas por dia. Deste total foram coletados aproximadamente 98,1% e

desta porcentagem 27,6% foram depositados em lixões ou aterros controlados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, 2017).

No ano de 2012, a ABRELPE revelou que 51,4% dos materiais encontrados no RSU é composto de matéria orgânica, 31,9% se refere a recicláveis e, 16,7% outros tipos de rejeitos. Nesta mesma pesquisa ainda, foi informado que as pessoas que possuem renda mais elevada, por terem um consumo maior, produzem mais resíduos se comparadas às pessoas com renda mais baixa (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, 2012).

Na cidade de Uberlândia foi realizado um estudo no ano de 2013, afim de verificar se com os resíduos biodegradáveis gerados pelos restaurantes da cidade, seria possível a construção de uma logística reversa. Foram analisados 121 restaurantes, sendo que 101 constavam da lista fornecida pela Vigilância Sanitária e 19 foram encontrados ao longo do caminho. O estudo mostrou que por mês, os restaurantes estudados, somaram aproximadamente 86,8 toneladas de resíduos sólidos biodegradáveis e ao final do ano totalizaram mais de mil toneladas (ARANTES, 2013).

As mais de mil toneladas são depositadas no Aterro Sanitário, mas poderiam ser facilmente aproveitadas no processo de compostagem, pois além de diminuir o volume do Aterro, também economizaria o dinheiro que a Prefeitura de Uberlândia paga para que a destinação seja feita neste local. Na época do estudo o valor pago por tonelada era aproximadamente R\$150,00. Hoje em dia segundo informações da Limpebrás esse valor dobrou é cobrado em média R\$300,00 por tonelada.

METODOLOGIA

Devido ao uso de questionários com predominância em perguntas fechadas para coleta de dados, essa pesquisa teve como abordagem quantitativa o tratamento dos dados. Nesse sentido, utilizou-se raciocínio hipotético-dedutivo para que a partir de uma hipótese pudesse chegar a uma base de solução viável para o problema.

Os instrumentos utilizados para a realização da pesquisa foi a observação direta em relação aos hábitos dos estudantes, entrevista com as nutricionistas responsáveis pelas

unidades e um questionário aplicado aos alunos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia. Após a coleta de dados, estes foram apresentados em forma de gráfico e tabela.

Assim, a realização deste estudo teve como sujeitos de pesquisa os alunos de graduação que realizavam pelo menos uma refeição de almoço ou janta em um dos restaurantes estudados. No primeiro semestre de 2018 foi constatado que os restaurantes do Campus Santa Mônica e Umuarama serviam juntos, em média 4.850 refeições por dia, sendo assim, para definir o número de participantes da pesquisa, foi realizada uma técnica de amostragem, de 95% de confiança e erro máximo de 5%, ao final, 370 pessoas responderam ao questionário.

De início, foi elaborado um projeto de pesquisa e em conjunto, um questionário para definir o perfil e hábitos alimentares dos frequentadores dos restaurantes, representados pelos alunos de graduação. Depois de estruturado, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética através do nº 68976917.0.0000.5152 para aprovação da pesquisa. Após a aprovação, foram aplicados 370 questionários, que duraram cerca de 10 dias.

Os restaurantes do campus Santa Mônica e Umuarama foram escolhidos, pois neles são servidos a maior parte das refeições, e também por terem formas e recipientes distintos na hora de servir. Como o restaurante do campus Santa Mônica é responsável por servir 72% das refeições, sendo assim foram aplicados 266 questionários e no campus Umuarama 104 que representa 28% das refeições realizadas no total.

O questionário em anexo, foi entregue aos alunos pela pesquisadora na fila dos restaurantes e nos blocos próximos, para que os participantes da pesquisa pudessem sanar possíveis dúvidas na hora de responder. O foco foi alcançar o objetivo da pesquisa, que seria avaliar o comportamento dos estudantes e as possíveis causas do desperdício das unidades e apontar qual delas possui uma maior taxa de desperdício.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 370 alunos, a maior parte foi composta pelo gênero feminino e da faixa etária entre 18 e 21 anos. A área de estudo se manteve bem equilibrada, chegando praticamente ao mesmo número de pessoas nas áreas Biológicas, Exatas e Humanas. Quanto ao local de alimentação, 64% se alimentavam somente no Campus Santa Mônica, 26% somente no Umuarama e 10% variava de acordo com a aula do dia. (Tabela 1)

Tabela 1: Perfil da amostra

Variáveis	Porcentagem (%)
Gênero	
Feminino	54%
Masculino	46%
Idade	
Menos de 18 anos	4%
Entre 18 e 21 anos	59%
Entre 22 e 25 anos	31%
Entre 26 e 29 anos	4%
Mais de 30 anos	2%
Área de estudo	
Biológicas	31%
Exatas	34%
Humanas	35%
Local de alimentação	
Santa Mônica	64%
Umuarama	26%
Ambos	10%

Fonte: Elaborado pela autora

O desperdício de alimento pode estar associado a diversos fatores, a primeira hipótese seria que o cardápio do dia pudesse influenciar no desperdício de alimentos da unidade.

Tabela 2: Distribuição segundo o uso de aplicativo

	Sim	Não
Consulta o site para saber o cardápio do dia	91%	9%
O cardápio influencia na decisão de alimentar no RU	65%	35%

Fonte: Elaborado pela autora

Dos entrevistados, 91% afirmaram que possuem o hábito de consultar o site ou aplicativo para conhecerem sobre o cardápio do dia, e 65% dos entrevistados informaram que decidem se alimentar ou não na unidade após consultar o que será servido.

Com base no resultado apresentado, nota-se a importância de manter sempre atualizados os meios eletrônicos como o site e aplicativo, que mostram o que será servido durante a semana. O que evitaria o desperdício nos dias em que o cardápio não fosse bem aceito.

Percebe-se que alguns alimentos do cardápio não são bem aceitos pelos frequentadores. Desta forma muitas vezes, quando consultam o cardápio dia, preferem não se alimentar na unidade. (Quadro 1)

Quadro 1: Alimentos com maior índice de rejeição

Variáveis	%
Frango ao molho	17%
Frango assado	3,5%
Frango Xadrez	2,2%
Escondidinho	8%
Lasanha	5,3%
Carne moída	17,7%
Peixe à escabeche	15,3%
Feijoada	1,8%
PTS	0,6%
Galinhada	1,3%
Quibe	6,6%
Berinjela	3,1%
Ovo cozido ao molho rose	1,4%
Polenta	0,8%
Repolho	0,8%
Lombo	5,7%
Rocambole	2,7%
Hambúrguer de grão de bico	1,4%
Lagarto ao molho madeira	1,3%
Carne de panela	3,5%

Fonte: Elabora pela autora

Quando questionados quais alimentos influenciam na decisão de não se alimentar na unidade, o item que mais apareceu foi a carne. A carne moída, frango ao molho e peixe a escabeche foram os mais votados. Portanto, percebe-se que algumas carnes de molho não são bem aceitas pelos estudantes.

Já sobre o cardápio vegetariano, 155 estudantes afirmaram nunca ter experimentado. Dos que já experimentaram 22% disseram que o cardápio é bom, 10% afirmaram que era indiferente, 8% optaram por ruim e o restante indicou que depende muito do modo preparo.

Dos 370 participantes da pesquisa, encontrou-se 18 vegetarianos e apenas 2 pessoas disseram que o cardápio é bom. A maior queixa deles em relação ao cardápio é o modo de preparo, que não agrada o restante desse público. Os alimentos citados em que o sabor não agradou foram: Ovo cozido ao molho Rose, Berinjela e Hambúrguer de grão de bico.

Conforme Quadro 1 e observações realizadas, alguns cardápios não são bem aceitos, o que aumenta o desperdício nesses dias, uma vez que não são todos os estudantes que consultam o cardápio, ou até mesmo consultam, porém não têm outra opção de almoço e acabam se alimentando nas unidades.

O hábito de deixar restos de alimentos no prato é muito comum na maioria dos restaurantes. Dos entrevistados, 65% notificaram que têm o costume de deixar restos nos pratos pelo menos uma vez na semana, sendo que deste total 8% alegam deixar todos os dias, e o motivo que leva a essa consequência pode ser variado.

Quadro 2: Motivos alegados para o desperdício no campus Umuarama

Variáveis	
Serviram-me em excesso	28%
Sabor desagradável	20%
Cardápio não agradou	25%
Sem fome	8%
Sirvo-me em excesso	7%
Não Gosto do tempero	8%
Tempo insuficiente	3%
O recipiente é muito grande	1%

Fonte: Elaborado pela autora

Referente aos dados coletados no Campus Umuarama 29 dos alunos responderam que o motivo que os levam a deixar restos no prato é a quantidade servida pelos funcionários da instituição, essa opção se refere a porção de carne que é a única servida pelos funcionários. O cardápio do dia e o sabor desagradável apresentaram porcentagens altas e se referem também a porção da carne, que foi motivo de várias reclamações.

Dos 104 alunos entrevistados nesse Campus, 41 afirmaram deixar carne em seus pratos. A porção da carne foi o maior motivo de reclamação dos estudantes, 27 disseram não gostar do modo de preparo, 14 informaram que a porção é muito grande, 7 afirmaram que o tempero não agradou pois não é equilibrado, tem dias que são servidas muito salgadas e outros sem sal, 19 alegaram que não gostam de alguns tipos de carne, lembrando que poderia ser escolhida mais de uma opção.

O indivíduo número 15 informou o porque não gosta da carne moída: *“eles não cozinham ela bem e não deixam ela fritar”*. O aluno número 8 disse que não gosta do preparo da carne de panela pelo mesmo motivo, mas afirma que nunca deixa de se alimentar na unidade *“sou bolsista, sou obrigado a comer lá sempre”*.

Quadro 3: Motivos alegados para o desperdício no campus Santa Mônica

Variáveis	
Serviram-me em excesso	41%
Sabor desagradável	18%
Cardápio não agradou	14%
Sem fome	11%
Sirvo-me em excesso	9%
Não Gosto do tempero	4%
Tempo insuficiente	5%
O recipiente é muito grande	2%

Fonte: Elaborado pela autora

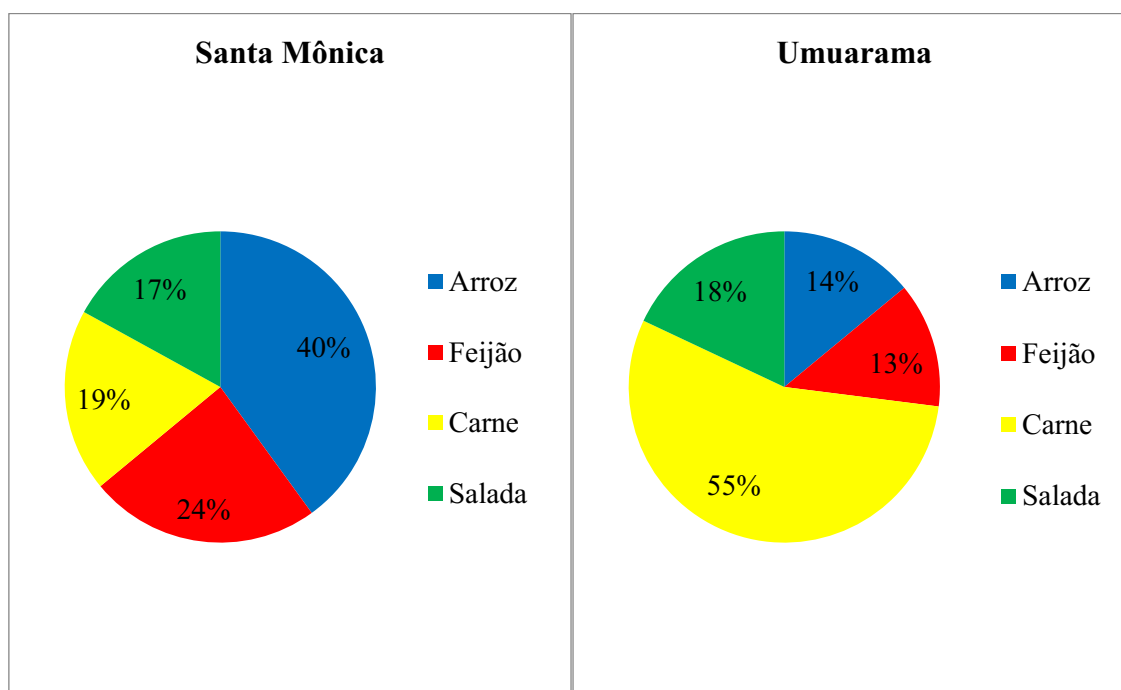
No Restaurante do Campus Santa Mônica o item que mais apareceu para motivos de sobras nas bandejas também é o serviram em excesso, já que os funcionários são responsáveis por servirem todas as opções do cardápio. Neste caso, apesar das reclamações referente as

carnes, a maioria dos entrevistados afirmaram que o maior motivo para sobra não é que algum item estava ruim, mas sim a quantidade de alimentos que é servida.

Um dos indivíduos que compartilhou dessa opinião disse a seguinte frase: *“Não é que eu não goste de alguma coisa específica, é a quantidade que me é servida, mas não quero que tirem o emprego de ninguém, acho que se perguntassem quem quer que coloque menos já ajudaria a não sobrar ou sobrar menos”*.

Entretanto, ambos os restaurantes apresentaram diversas reclamações a respeito de como as carnes são servidas. No total 73 estudantes disseram tem o hábito de deixar restos de carne no prato. Dos que reclamaram, 18 disseram que elas são servidas cruas, mal passadas e duras. O molho da salada também foi citado algumas vezes como sendo ruim.

Conforme os resultados da pesquisa de Almeida et al (2008), os alimentos que apresentaram maior quantidade de sobra foram: arroz, feijão e carne. Os dois primeiros relacionam-se à quantidade da porção que é servida, que é maior do que a necessidade dos indivíduos. Já a carne, o fator determinante é o sabor desagradável ou o cardápio não agradou. Os autores destacam outro ponto importante em sua pesquisa, onde releva que as mulheres são mais sensíveis ao sabor e acabam deixando os alimentos em maiores quantidades ou até mesmo inteiros, quando o sabor não é agradável. Porém em relação ao sexo, os homens desperdiçam mais do que as mulheres, devido ao fato de servirem porções maiores.

Gráfico 1: Alimentos que apresentaram maiores quantidades de resto ingestão

Fonte: Elaborado pela autora

No Campus Santa Mônica, o arroz e o feijão se sobressaem no lugar da carne e da salada, pois estes são servidos de forma padronizada pelos funcionários e apresentam maiores quantidades se comparado aos demais alimentos do cardápio. A carne também apresentou um volume considerável, devido ao sabor que não agrada em alguns dias. Em relação a salada a única reclamação foi referente as folhas amargas.

No Campus Umuarama, a carne representou a maior quantidade de resto ingestão (sobra suja), e é também servida por funcionários da instituição, mas este pode não ser o maior motivo para que este fato ocorra, uma vez que a carne não agrada o paladar de diversos alunos independente do restaurante. O motivo apontado para este resultado é que, os alunos servindo o básico (arroz e feijão), na proporção da sua fome, tende a sobrar menos nos pratos se comparado com a quantidade servida de forma padronizada.

O recipiente onde são servidas as refeições foi outro diferencial estudado na pesquisa. No Campus Santa Mônica são utilizadas bandejas como recipientes e no Umuarama utilizam-se pratos. Devido a essa diferença foi possível analisar se esse fator contribui ou não para o aumento do desperdício. Ao final da pesquisa observou-se que, no restaurante que utilizava a

bandeja como recipiente os alunos deixavam uma maior quantidade de alimentos do que os que utilizavam pratos.

O motivo apontado para este resultado seria que, a bandeja por ser maior, comporta mais alimentos na hora de servir, sendo assim as pessoas tendem a colocar maiores quantidades e deixar mais restos em suas bandejas. Diferente, por exemplo, do prato que é menor e comporta menos alimentos, evitando assim o desperdício.

Em uma entrevista realizada com uma das responsáveis pelos restaurantes da UFU, foi informado que o motivo pelo qual se utilizava recipientes diferentes para servir as refeições, seria o receio de que as bandejas com divisórias em inox não fossem bem aceitas pelos estudantes dos cursos do Campus Umuarama. A bandeja atende somente ao Campus Santa Mônica e ela não foi replicada nos demais refeitórios pelas desvantagens durante a execução das atividades: rachaduras nos utensílios, necessidade de reposição constante e aumento da carga de trabalho no setor de higienização que não é compatível com o espaço atual.

Quando questionados sobre qual alternativa os alunos consideravam que haveria menos chance de desperdício de alimentos, 195 pessoas responderam que seria a forma já realizada pelo RU Umuarama, onde é utilizado prato como recipiente e a própria pessoa se servir (com exceção da carne). Porém alguns já estão acostumados com a bandeja e 134 responderam que a bandeja, como recipiente e, se servirem seria melhor. As opções onde eles poderiam escolher que os funcionários servissem as refeições foram escolhidas por 41 pessoas.

Esta ultima opção, que se refere aos funcionários servirem os alimentos foi escolhida por 11% dos entrevistados, independente do recipiente. Alguns alegaram que escolheram esta opção devido ao possível corte de funcionários, porque se os estudantes servissem suas próprias refeições, não teria serviço para estes prestadores.

Um estudo similar realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) teve por objetivo descobrir se o uso de pratos e bandejas influenciam de alguma forma no desperdício, apontou que o restaurante que servia a refeição na bandeja possuía uma taxa de desperdício mais elevada do que a servida no prato. No prato o consumidor poderia escolher a quantidade a ser colocada, e na bandeja quem servia as refeições eram os trabalhadores do próprio restaurante, que colocavam uma quantidade padrão para todos os alunos (SOGUMO, RAMOS, *et al.*, 2005).

A Universidade Federal Rural da Amazônia realizou um estudo na mesma linha de pesquisa. O resultado apresentado foi o mesmo da UNICAMP e da Universidade Federal de Uberlândia. Os autores mostram que a utilização de bandejas e porções padronizadas contribuía para o desperdício, por outro lado, a utilização de pratos/bandejas menores e deixar as pessoas se servirem podia afetar a qualidade da refeição, por este motivo deveria ter um acompanhamento para garantir que os usuários tenham uma alimentação balanceada (PAREDES, LADEIRA e SÁ, 2014).

Quando o assunto é desperdício de alimentos, 230 estudantes alegam que já foram comunicados sobre os impactos que o desperdício causa. Porém, esta informação não foi repassada durante a graduação, e provavelmente por este mesmo motivo cerca de 140 alunos nunca foram alertados sobre o assunto e demonstraram interesse em saber os impactos que tal prática causa.

Os resultados dos questionários aplicados mostraram que existe sim uma diferença no desperdício de alimentos quando comparado os dois restaurantes estudados. Conforme analisado a forma de servir, o cardápio do dia e o recipiente que se é utilizado, por exemplo, impactam diretamente na quantidade de resíduos que sobram todos os dias.

O controle das sobras nas Unidades de Alimentação e Nutrição deve ser encarado como um instrumento útil não só para o controle de desperdícios e custos, mas também como um indicador da qualidade da refeição servida (SILVA, SILVA e PESSINA, 2010).

A destinação final dos resíduos biodegradáveis também é um fator de extrema importância. Em um estudo realizado no Restaurante Santa Mônica no ano de 2017 revelou que as sobras do almoço, que são aqueles alimentos que não chegaram a serem expostos nas pistas, eram aproveitados para o jantar. Mas o que sobrava do jantar não poderia ser reaproveitado para o outro dia. Já a sobra suja, que são os alimentos que sobravam nas bandejas e nas pistas de distribuição eram encaminhados para o Aterro Sanitário de Uberlândia (ARANTES, 2017).

Diferente do estudo realizado, hoje as sobras que não foram para a pista de distribuição, mas permaneceram dentro dos parâmetros de tempo e temperatura aceitáveis, são devolvidas à empresa terceirizada para o reaproveitamento seguro. E as sobras sujas (que ficaram na pista e não foram consumidas) e os restos de pratos e bandejas são destinados para a criação de suínos. A própria empresa terceirizada é responsável pela destinação final desses alimentos.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise sobre o desperdício de alimentos das unidades de alimentação da Universidade Federal de Uberlândia. Foi possível identificar as possíveis causas, bem como as suas formas.

De um modo geral, os alunos demonstraram interesse pela pesquisa realizada, e muitos disseram possuir o hábito de deixar resto de alimento no prato/bandeja porém nunca pararam para pensar nos efeitos que essa ação causa a longo prazo. Verificou-se que o recipiente, a forma de servir e o cardápio do dia influenciam diretamente no desperdício de alimentos.

Segundo a pesquisa, o restaurante do Campus Santa Mônica possui um volume maior de sobras sujas quando comparada ao Campus Umuarama. Notou-se que o fato dos funcionários servirem uma quantidade padronizada para todos os estudantes, juntamente com a bandeja que comporta mais alimentos, levam a uma quantidade maior de sobras da unidade. Outro fator que está diretamente ligado é o cardápio, onde pode se perceber que o dia em que o cardápio não era bem aceito sobrava uma quantidade maior de alimentos.

Com base na pesquisa apresentada, conclui-se que o desperdício de alimentos é um costume ainda muito frequente nos dias atuais. Porém pode-se realizar algumas mudanças, como por exemplo, a forma de servir, que com base nos dados coletados, quando os alunos se servem o desperdício tende a ser menor, já que servem a quantidade necessária para saciar a sua fome.

Já que o corte de funcionários foi uma preocupação levantada durante o estudo e, para não haver cortes, ou o não aproveitamento de funcionários, indica-se a colocação de duas cores diferentes na bandeja maior: uma para quem está com muita fome e quer ser servido com uma quantidade maior de comida, e a outra para quem não está com tanta fome ou come menos.

Outra mudança a ser realizada seria a troca das bandejas por pratos. Apesar de alguns alunos já estarem acostumados com a bandeja, que separa os alimentos e segundo eles ter um maior conforto para se alimentar. A pesquisa mostrou que 55% dos entrevistados acreditam que a utilização de pratos diminuiria o desperdício, sendo comprovada essa teoria através do Ru Umuarama, que possui uma quantidade menor de sobras.

Uma proposta a ser analisada também é diminuir a frequência de alguns pratos do cardápio dos restaurantes, uma vez que alguns deles não bem aceitos pelos estudantes e aumenta consideravelmente o desperdício nesses dias.

Poderá ser feito também uma aula para os funcionários das entidades sobre formas de evitar o desperdício do dia-a-dia todos os anos, ou sempre que entrasse algum funcionário novo. E também com os novos estudantes, todo semestre, para que eles tenham uma tomada de consciência não só ao se alimentar no RU, assim como também em qualquer local que forem realizar refeições ao longo da vida. Essas aulas poderiam ter uma parte prática, onde os participantes pudessem realizar algumas receitas que utilizem os alimentos como um todo, como cascas, talos, entre outros.

Neste sentido, a tomada de consciência dos alunos, juntamente com as adequações das unidades e treinamentos dos profissionais, é possível reduzir consideravelmente o volume do desperdício das duas unidades estudadas.

REFERENCIAS

ABRELPE. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil*. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São paulo, 2012. Disponível em: <abrelpe.org.br/>. Acesso em: 28 maio 2019.

ABRELPE. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil*. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São paulo, 2017. Disponível em: <abrelpe.org.br/>. Acesso em: 28 maio 2019.

ABREU, E. S. et al. Alimentação mundial – uma reflexão sobre a história. *Saúde e Sociedade*, 2001.

ALMEIDA, T. D. et al. Relação entre o cardápio do restaurante universitário e desperdício. *Revista Ciências do Ambiente On-Line*, Campinas, v. 4, n. 1, p. 6, Julho 2008.

ARANTES, C. A. *Construção de uma proposta de logística reversa para os resíduos biodegradáveis de restaurantes em Uberlândia/MG* [Dissertação], Universidade Federal de Uberlândia, 2013.

ARANTES, C. A. Desperdício de alimentos e geração de resíduos sólidos biodegradáveis no restaurante universitário do campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia/MG. *Cidades Verdes*, Uberlândia, 2017.

AGÊNCIA BRASIL. CRUZ, E. P. *Brasil desperdiça 41 mil toneladas de alimento por ano, diz entidade*. 2016. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-06/brasil-desperdica-40-mil-toneladas-de-alimento-por-dia-diz-entidade>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

BRASIL. LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. *Disposições gerais*, Brasília, 2 Agosto 2010.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. *Cerca de 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são desperdiçados anualmente no mundo*, 2017. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/fao-30-de-toda-a-comida-produzida-no-mundo-vai-parar-no-lixo/>>. Acesso em: 09 dez. 2018.

GIL, C. Como Elaborar projetos de pesquisa. 4ed. São Paulo: Atlas, p. 42, 2002.

GOULART, R. M. M. Desperdício de alimentos: Um problema de saúde pública. *Integração*, p. 285-288, Julho-Setembro 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017. Disponível em:< <https://nacoesunidas.org/apesar-de-baixa-fertilidade-mundo-tera-98-bilhoes-de-pessoas-em-2050/>> Acesso em: 13 set. 2018.

PÁDUA, M. M. D. *Metodologia Da Pesquisa: Abordagem teórico-prática*. 12ed. Campinas, 2008.

PAREDES, ; LADEIRA, P.; SÁ, A. *Restaurante universitário - desafios para servir refeições à comunidade da ufra e não aos lixeiros*. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2014. Disponível em:< http://www.progep.ufra.edu.br/attachments/697_ESTUDO%20DE%20CASO%2003.pdf> Acesso em: 15 Nov. 2018.

PEIXOTO, ; PINTO, H. S. *Desperdício de alimentos: questões socioambientais, econômicas e regulatórias*. Senado Federal. Brasília, p. 16. 2016.

SANTOS, A. D. *Desperdício de alimentos em restaurantes*. [Monografia]. Universidade Federal do Rio Grande do Norte Rio, Natal, 2016.

SILVA, A. M. D.; SILVA, P.; PESSINA, E. L. Avaliação do índice de resto ingesta após campanha de conscientização dos clientes contra o desperdício de alimentos em um serviço de alimentação hospitalar. *Simbio-Logias*, São Paulo, v. 3, n. 4, Junho 2010.

SOGUMO, F. et al. UTILIZAÇÃO DE PRATOS E BANDEJAS NOS RESTAURANTES. *Revista Ciências do Ambiente On-Line*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 49-55, Agosto 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. *RESOLUÇÃO Nº01/2014, DO CONSELHO DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS ESTUDANTIS*. UBERLÂNDIA, p. 2, 2014.

ANEXO

Questionário:

Ciente e de acordo com o exposto, eu aceito participar desta pesquisa:

1 – Sexo?

masculino

feminino

2 – Idade?

menos de 18 anos

entre 18 e 21 anos

entre 22 e 25 anos

entre 26 e 29 anos

mais de 30 anos

4 – Em qual categoria de usuário você se enquadra?

Discentes

Docentes

Técnicos administrativos

Visitantes

5 – Você pertence a qual área?

Biológicas

Exatas

Humanas

6 – Quais refeições você costuma realizar no RU?

café

almoço

jantar

café e almoço

café e jantar

almoço e jantar

café, almoço e jantar

7 – Costuma consultar o site do RU para saber o cardápio do dia?

sim

não

às vezes

8 – Se a resposta anterior for afirmativa, com que frequência?

diariamente

semanalmente

quinzenalmente

mensalmente

9 – O cardápio influencia sua decisão em se alimentar no RU?

sim

não

10 – Quais alimentos fazem você decidir não ir se alimentar no RU?

11 – Você é vegetariano?

sim

não

12 – O que você acha do cardápio vegetariano ?

nunca experimentei

muito ruim

ruim

indiferente

bom

muito bom

depende do modo de preparo

13 – Você costuma deixar restos no prato?

sim

não

Se a resposta da questão 13 for “não” , pule para pergunta “21”

14 – Qual a frequência que você deixa restos nos pratos?

uma vez por semana

de duas à três vezes por semana

de quatro à cinco vezes por semana

todos os dias da semana

15 – Por que você deixa restos no prato?

(marque quantas alternativas forem necessárias)

o cardápio não é agradável

servo-me em excesso

serviram-me em excesso

sabor desagradável

tempo insuficiente para almoçar

o prato é muito grande

não gosto do tempero

pouco sal

sem fome

16 – Quando vai ao restaurante, você se preocupa com a quantidade servida, para evitar restos?

às vezes me preocupo

sim, sempre me preocupo

sim, procuro me servir somente o que vou conseguir comer

não, nunca me preocupo

não, porque tenho o direito de me servir a vontade

não, porque acho normal que sobrem alimentos no prato

17 – Quais alimentos você costuma deixar no prato?

18 – Você costuma deixar restos de carne no prato?

sim

não

Se a resposta da questão 18 for “não” , pule para pergunta “21”

19 – Por que você deixa restos de carne no prato?

(marque quantas alternativas forem necessárias)

o tamanho da porção é muito grande

não gosto do modo de preparo

não gosto do tipo de carne

não gosto do tempero

porque que tem pouco sal

porque que tem muito sal

20 – Quais os tipos de carne você costuma deixar no prato?

(informe quantas forem necessárias)

21 – Alguma vez já foi informado sobre os impactos que o desperdício de alimentos causam ?

sim

não

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)

Escopo e política

Physis: Revista de Saúde Coletiva, revista trimestral publicada pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e o Centro de Estudos, Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Coletiva (CEPESC), tem por objetivo geral divulgar a produção acadêmica em Saúde Coletiva. Está classificada como B1 na área de Saúde Coletiva, segundo os critérios Qualis da CAPES.

A versão online SciELO da revista, que utiliza modalidade contínua de publicação, inclui os textos completos dos artigos e está disponível gratuitamente, com acesso aberto. Está indexada também nas bases de dados: Directory of Open Access Journals, EBSCO Publishing, LILACS, PubMed, Scopus, Sociological Abstracts, REDALYC e PROQUEST - Social Science Journals.

A linha editorial de *Physis* enfatiza abordagens interdisciplinares, críticas e inovadoras em temas atuais no campo da Saúde Coletiva. A revista é composta basicamente de artigos originais de demanda livre e seções de resenhas, entrevistas, cartas e comentários. O Conselho Editorial poderá, ocasionalmente, propor temas específicos considerados relevantes, e publicar trabalhos de autores convidados especialistas no tema, e que também irão passar por um processo de revisão por pares.

Physis conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (www.cnpq.br) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, através do Programa de Incentivo à Editoração e Publicação de Periódicos Científicos Brasileiros (www.capes.gov.br)

Forma e preparação de manuscritos

A Revista *Physis* publica artigos nas seguintes categorias:

Artigos originais por demanda livre (até 7.000 palavras, incluindo notas e referências): textos inéditos provenientes de pesquisa ou análise bibliográfica. A publicação é decidida pelo Conselho Editorial, com base em pareceres - respeitando-se o anonimato tanto do autor quanto do parecerista (*double-blind peer review*) - e conforme disponibilidade de espaço.

Artigos originais por convite (até 8.000 palavras, incluindo notas e referências): textos inéditos provenientes de pesquisa ou análise bibliográfica. O Conselho Editorial e o editor convidado podem tanto solicitar a autores de reconhecida experiência que encaminhem artigos originais relativos a temáticas previamente decididas, conforme o planejamento da revista, quanto deliberar, ao receber os artigos, com base em pareceres (*double-blind peer review*), sobre a publicação. Revisões e atualizações são em geral provenientes de convite. Artigos que, devido a seu caráter autoral, não podem ser submetidos anonimamente a um parecerista, são analisados, com ciência do autor, com base em pareceres em que só o parecerista é anônimo (*single-blind peer review*). O número de autores será limitado ao máximo de dois por manuscrito, sendo que cada autor só poderá figurar em um único artigo por número.

Resenhas (até 4.000 palavras, incluindo notas e referências): podem ser provenientes de demanda livre ou convite. O Conselho Editorial decide quanto à publicação, levando em conta temática, qualidade, boa redação e disponibilidade de espaço. Só serão aceitas resenhas com um único autor.

Seção de Entrevistas (até 4.000 palavras): publica depoimentos de pessoas cujas histórias de vida ou realizações profissionais sejam relevantes para as áreas de abrangência da revista.

Seção de Cartas (até 1.500 palavras): publica comentários sobre publicações da revista e notas ou opiniões sobre assuntos de interesse dos leitores.

Seção de Comentários (até 1.500 palavras): publica ensaios curtos e notas ou opiniões sobre temas relevantes para a Saúde Coletiva.

Instruções para encaminhamento de textos:

1. O processo de submissão é feito apenas online, no sistema *ScholarOne Manuscripts*, no endereço <http://mc04.manuscriptcentral.com/physis-scielo>. Para submeter originais, é necessário se cadastrar no sistema, fazer o *login*, acessar o "Author Center" e dar início ao processo de submissão. Todos os autores dos artigos aprovados para publicação a partir de 2018 (inclusive) deverão, obrigatoriamente, associar seu número de registro no ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*, <https://orcid.org/>) ao seu perfil no ScholarOne e informá-lo na declaração de autoria (ver modelo adiante).

2. Os artigos devem ser digitados em *Word* ou RTF, fonte Arial ou Times New Roman 12, respeitando-se o número máximo de palavras definido por cada seção, que compreende o corpo do texto, as notas e as referências. Resumos são considerados separadamente. **O texto não deve incluir qualquer informação que permita a identificação de autoria;** os dados dos autores deverão ser informados apenas nos campos específicos do formulário de submissão.

3. Os estudos que envolvam a participação de seres humanos deverão incluir a **informação referente à aprovação por comitê de ética** na pesquisa com seres humanos, conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil. Os autores devem indicar se a **pesquisa é financiada**, se é **resultado de dissertação de mestrado ou tese de doutorado** e se há **conflitos de interesse** envolvidos na mesma. Informações sobre financiamento devem constar no item **Agradecimentos**, ao final do artigo ou em nota de fim.

4. Os artigos devem ser escritos em português (preferencialmente), inglês ou espanhol. A Editoria reserva-se o direito de efetuar alterações e/ou cortes nos originais recebidos para adequá-los às normas da revista, preservando, no entanto, estilo e conteúdo. Eventualmente, serão aceitos artigos traduzidos, já publicados em outro idioma, que, pela sua relevância, possam merecer maior divulgação em língua portuguesa. **Os textos são de responsabilidade dos autores**, não coincidindo, necessariamente, com o ponto de vista dos editores e do Conselho Editorial da revista.

5. O resumo do artigo e as palavras-chave em português devem ser incluídos **nas etapas indicadas do processo de submissão** (primeira e segunda, respectivamente). Resumo e palavras-chave em inglês devem ser incluídos no corpo do artigo, **após as referências** (somente nas seções de artigos originais por demanda livre e temáticos). Contendo, cada um **até 200 palavras**, devem destacar o objetivo principal, os métodos básicos adotados, os resultados mais relevantes e as principais conclusões do artigo. Devem ser incluídas de **3 a 5 palavras-chave em português e inglês**. O título completo do artigo também deverá ser traduzido. A revista poderá rever ou refazer as traduções.

6. Imagens, figuras ou desenhos devem estar em formato tiff ou jpeg, com resolução mínima de 200 dpi, tamanho máximo 12x15 cm, em tons de cinza, com legenda e fonte Arial ou Times New Roman 10. Tabelas e gráficos-torre podem ser produzidos em *Word* ou similar. Outros tipos de gráficos devem ser produzidos em *Photoshop* ou *Corel Draw* ou similar. **Todas as ilustrações devem estar em arquivos separados** e serão inseridas no sistema no sexto passo do processo de submissão, indicadas como "image", "figure" ou "table", com respectivas legendas e numeração. No texto deve haver indicação do local de inserção de cada uma delas.

7. As notas, numeradas sequencialmente em algarismos arábicos, devem ser colocadas no final do texto, após as referências, com fonte tamanho 10. **As notas devem ser exclusivamente explicativas, escritas da forma mais sucinta possível.** Não há restrições quanto ao número de notas.

8. As referências devem seguir a **NBR 6023 da ABNT (de agosto de 2002)**. No corpo do texto, citar apenas o sobrenome do autor e o ano de publicação, seguidos do número da página no caso de citações. Todas as referências citadas no texto deverão constar nas referências, ao final do artigo, em ordem alfabética. **Os autores são responsáveis pela exatidão das referências**, assim como por sua correta citação no texto.

9. Os trabalhos publicados em *Physis* estão registrados sob a licença **Creative Commons Attribution CC-BY**. A submissão do trabalho e a aceitação em publicá-lo implicam cessão dos direitos de publicação para a Revista *Physis*. Quando da reprodução dos textos publicados em *Physis*, mesmo que parcial e para uso não comercial, **deverá ser feita referência à primeira publicação na revista**. A **declaração de autoria deverá ser assinada por todos os autores**, digitalizada e inserida no sexto passo do processo de submissão, e indicada como "supplemental file not for review", de modo que os avaliadores não tenham como identificar o(s) autor(es) do artigo. Quaisquer outros comentários ou observações encaminhados aos editores deverão ser inseridos no campo "Cover letter".

10. Tendo em vista o crescimento no número de coautores em muitos artigos encaminhados a *Physis*, **o número máximo de autores está limitado a quatro**, e só com justificativas excepcionais será aceito número maior. Além disso, será avaliada com bastante rigor a contribuição efetiva de cada autor. A Editoria se reserva o direito de recusar artigos cujos autores não prestem esclarecimentos satisfatórios sobre este item, e/ou solicitar a remoção de participantes sem contribuição substancial. As responsabilidades individuais de todos os autores na preparação do artigo deverão ser indicadas na "Declaração de responsabilidade" (vide modelo a seguir), conforme o *International Committee of Medical Journal Editors*. Essa declaração também deverá ser assinada pelos autores, digitalizada e encaminhada como documento suplementar no sexto passo do processo de submissão. Poderá ser incluído no final do corpo do artigo ou como nota de fim um item de "Agradecimentos", caso seja necessário citar instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo mas não preenchem os critérios de coautoria.

11. Em atendimento às normas da SciELO, a identificação da afiliação de cada autor deverá restringir-se a nomes de entidades institucionais, cidade, estado e país. O endereço eletrônico poderá ser informado.

12. Não serão aceitos trabalhos que não atendam às normas fixadas, mesmo que eles tenham sido aprovados no mérito (pelos pareceristas). Os editores se reservam o direito de solicitar que os autores adequem o artigo às normas da revista, ou mesmo descartar o manuscrito, sem nenhuma outra avaliação. Quaisquer outros comentários ou observações poderão ser encaminhados no campo "Cover letter".

13. A Revista *Physis* não cobra taxa de submissão e avaliação de artigos.

14. Em caso de artigo já aceito para publicação, será possível publicá-lo em inglês também, se for de interesse do autor. No entanto, a tradução deverá ser feita por empresa qualificada (ou recomendada pela Editoria de *Physis*), e os custos de tradução correrão por conta do autor.

15. A revista adota sistema de detecção de plágio.

16. Todo conteúdo publicado nos artigos e resenhas é de inteira responsabilidade dos autores.

17. Os casos omissos serão decididos pelo Conselho Editorial.