



FATORES QUE REDUZEM O CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES GERIÁTRICAS

FACTORS THAT REDUCE FOOD CONSUMPTION OF ELDERLY RESIDENTS IN GERIATRIC INSTITUTIONS

Jackelyne Lopes Silva¹; Emille Colombo Dutra²; Ana Paula Maragonha³; Ana Cristina de Oliveira Soares⁴; Maryanna Skarlete Alves Ritto⁵

¹Aluna do Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Atenção na Terapia Intensiva e Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC); ²Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário do Espírito Santo, UNESC e professora do UNESC; ³Acadêmica de Nutrição do Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC; ⁴Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças- FUCAPE - (2013), atualmente é coordenadora do curso de NUTRIÇÃO da Faculdade MULTIVIX e professora do Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC; ⁵Acadêmica de Enfermagem do Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC.

RESUMO

Observa-se elevada incidência de risco nutricional e desnutrição entre a população idosa internada em instituições de longa permanência. Assim, tendo em vista a maior fragilidade biológica do público supracitado, qualquer prejuízo que resulte em deficiência nutricional merece atenção. O estudo objetivou avaliar os fatores, como polifarmácia, tempo de internação, odinofagia, dentre outros que afetam o consumo alimentar de idosos residentes em instituições geriátricas de Colatina-ES. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, além de um estudo quantitativo, transversal, com aplicação de questionário estruturado, análise de prontuários e coleta do resto-ingestão. A amostra foi composta por 35 idosos institucionalizados. Para análise dos dados foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher, considerando relação estatística com $p < 0,05$. Os resultados evidenciaram que há relação entre redução de consumo alimentar e tempo de internação, sendo as inadequações mais prevalentes entre os recém-internados ($p=0,032$). Os participantes que ingeriam mais de cinco medicamentos por dia também apresentaram maior prevalência de inadequação do Índice Resto-ingestão ($p=0,018$). Em relação aos resultados obtidos por meio do questionário, entre os que afirmaram deixar de comer ou comer menos do que de costume devido à tristeza, 80,0% apresentaram ingestão alimentar inadequada, evidenciando relação significativa entre esse evento e consumo comprometido ($p=0,016$). A mesma ligação foi encontrada entre os que afirmaram, com frequência, comer menos ou não comer devido à falta de apetite no dia ($p=0,018$) ou no momento em que a refeição foi servida ($p=0,041$).



Destarte, reforça-se a importância do aprimoramento dos profissionais que assistem essa população, a fim de buscar mitigar impactos ambientais e relativos à idade que fomentam distúrbios nutricionais.

Palavras-Chave: Consumo Alimentar, Saúde do Idoso, Desnutrição, Qualidade de Vida, Asilo para Idosos.

ABSTRACT

There is a high incidence of nutritional risk and malnutrition among the elderly population in long-stay institutions. Thus, in view of the greater biological fragility of this public, any damage that results in nutritional deficiency deserves attention. The study aimed to evaluate factors such as polypharmacy, length of stay, odynophagia, among others that affect the food consumption of elderly people living in geriatric institutions in Colatina-ES. Bibliographic research was carried out, in addition to a quantitative, cross-sectional study, with the application of a structured questionnaire, analysis of medical records and collection of rest-intake. The sample consisted of 35 institutionalized elderly. Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were performed for data analysis, considering a statistical relationship with $p < 0.05$. The results showed that there is a relationship between reduced food consumption and length of stay, with inadequacies being more prevalent among newly arrived patients ($p = 0.032$). Participants who took more than five drugs a day also had a higher prevalence of inadequacy in the Rest-Intake Index ($p = 0.018$). Regarding the results obtained through the questionnaire, among those who said they stopped eating or eating less than usual due to sadness, 80.0% had inadequate food intake, showing a significant relationship between this event and impaired consumption ($p = 0.016$). The same connection was found among those who frequently stated that they either eat less or did not eat due to lack of appetite on the day ($p = 0.018$) or when the meal was served ($p = 0.041$). Thus, the importance of improving the professionals who assist this population is reinforced, in order to seek to mitigate environmental and age-related impacts that foster nutritional disorders.

Keywords: Food Consumption, Health of the Elderly, Malnutrition, Quality of life, Homes for the Aged.

INTRODUÇÃO

Entre as importantes modificações demográficas, destaca-se o aumento da expectativa de vida. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população com mais de 65 anos de idade obteve um crescimento superior a 56,0% nos últimos 18 anos. Espera-se, ainda, que esse crescimento perdure pelos próximos anos, fazendo com que esse grupo chegue a representar cerca de 13,0% da população total do Brasil até o ano de 2030.

No Brasil, o envelhecimento coincidiu com um intenso processo de êxodo rural e urbanização. Dados, ainda do IBGE, mostram que em 40 anos (de 1940 a 1980), a

população rural decresceu de 68,8% para 32,4% da população total, tendo todos os retirantes se concentrado nos ambientes urbanos. A urbanização, por sua vez, culminou com o aumento das jornadas de trabalho e conseqüente redução do tempo livre, além de mudanças no padrão estrutural das famílias, que passou de extenso para nuclear.

Esse conjunto de modificações sociais, econômicas e populacionais foi determinante para o atual cenário de intensa institucionalização do idoso em instituições geriátricas (LOPES et al, 2018).

Outrossim, observa-se que desnutrição é um quadro comum entre idosos, afetando cerca de 10,0% dos que residem em suas próprias casas e chegando a representar de 15,0 a 40,0% quando se encontram internados em casas asilares. As causas que favorecem a ocorrência desse distúrbio nutricional são inúmeras e incluem tanto fatores biológicos naturais ao processo de envelhecimento quanto ambientais.

O presente estudo objetivou avaliar os fatores inerentes à idade e à institucionalização que influenciam o consumo alimentar de idosos residentes em instituições asilares, considerando agentes e variáveis assumidos como principais fontes modificadoras do processo nutricional dessa amostra.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e de corte transversal, com realização de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e análise de prontuários físicos de duas instituições asilares situadas em Colatina-ES.

Foram selecionados, para o estudo, 35 idosos que estavam aptos à participação da pesquisa. Os critérios de inclusão dos residentes das instituições compreenderam idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos. Foram excluídos os participantes portadores de deficiência auditiva, física ou cognitiva, como hipoacusia severa, dificuldade de fala, demência senil, entre outras que fossem incompatíveis com a realização da aplicação do questionário.

Após a definição da amostra e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi aplicado um questionário estruturado, adaptado do "Questionário do Morador Adulto Selecionado" (Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida e Doenças Crônicas) da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) utilizado

pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e do “Questionário dos idosos entrevistados em Instituições de Longa Permanência”, do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

O questionário foi constituído de três blocos: bloco Identificação do Idoso (Bloco 1, IPARDES), onde estão inclusos questionamentos sobre características sociodemográficas; bloco Características Gerais de Saúde (Bloco 2, IBGE), que abrange informações sobre indisposição e cansaço, disfagia e odinofagia, hábito de fumar, autoavaliação da saúde, medicações, dentre outras e, por fim, bloco 3, que investiga os fatores que influenciam a ingestão alimentar, onde há perguntas que verificam o porquê do aumento ou redução do consumo alimentar pelos participantes. O teor das perguntas do terceiro bloco está contido na Tabela 2.

Objetivando a coleta de dados da ingestão alimentar, foram determinados quatro dias para aplicação da análise do índice resto-ingestão (FERREIRA et al, 2012), que consistiu na pesagem dos alimentos antes e após o consumo para determinar o percentual desperdiçado/rejeitado por meio da relação percentual entre o Peso da Refeição rejeitada (PR) e o Peso da Refeição Distribuída (PRD), representada pela fórmula: $IR = PR \times 100/PRD$ (SOUZA et al, 2018).

Foram selecionados três dias durante a semana e um dia no final de semana para observação e coleta da refeição do almoço. Para tomada de peso dos alimentos foi utilizada uma balança eletrônica digital com precisão de 1g. Os valores foram avaliados por meio do percentual de desperdício de cada participante, considerando como inadequados valores superiores a 10,0% de resto-ingestão (ABREU, SPINELLI, PINTO, 2019).

Para a análise dos dados, foram adotadas estatísticas descritivas (média, mediana, desvio-padrão e intervalo de confiança). Para estatísticas foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson, e exato de Fisher para as comparações ou associações. O nível de rejeição para a hipótese de nulidade, para todos os testes aplicados, foi de 0,05.

A pesquisa foi realizada conforme a Resolução CNS 466/2012, com aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa sob o parecer nº 3.097.402.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa incluiu 35 idosos, sendo 25,7% (n=9) do sexo feminino e 74,3% (n=26) do sexo masculino. A média de idade entre os participantes foi de 78 ($\pm 9,6$) anos, sendo 42,9% (n=15) octogenários. Relacionado ao tempo de internação, como evidenciado na Tabela 1, 34,3% (n=12) estavam na instituição há menos de 1 ano, 40,0% (n=14) entre 1 e 5 anos e 25,7% (n=9) há mais de 5 anos. A prevalência de inadequação do consumo alimentar pelo resto-ingestão foi de 54,3% (n=19), sendo 13,5% ($\pm 11,04$) o percentual médio desperdiçado.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos participantes.

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	9	25,7
Masculino	26	74,3
Grupo etário (anos)		
60 69	5	14,3
70 79	15	42,9
≥80	15	42,9
Tempo de internação (anos)		
<1	12	34,3
1 5	14	40,0
≥5	9	25,7
Estado civil		
Solteiro	21	60,0
Casado	6	17,1
Viúvo	4	11,4
Separado	4	11,4
Alfabetização		
Sabe ler e escrever	23	65,7
Não sabe ler e escrever	12	34,3

Fonte: O Autor

No que se refere ao estado civil, solteiros e viúvos somavam 77,1% (n=27), seguido de casados (11,4%; n=4) e separados (11,4%, n=4). Relativo à alfabetização, 65,7% (n=23) relataram saber ler e escrever, enquanto 34,3% (n=12) eram analfabetos. Mais da metade dos entrevistados (62,9%, n=22) relataram não receber

visitas de amigos e parentes e 71,4% (n=25) mencionaram permanecer tristes e deprimidos com frequência.

O cansaço e a indisposição foram prevalentes em 60,0% (n=21) dos pesquisados, enquanto a dificuldade de mastigar e/ou engolir foi relatada por 28,6% (n=10). Referente ao cardápio ofertado pela instituição, 60,0% (n=21) mencionaram estar satisfeitos, enquanto 40,0% (n=14) disseram estar insatisfeitos.

Os resultados demonstrados na Tabela 2 evidenciaram que há relação entre o sexo e a redução do consumo alimentar ($p=0,001$), mostrando maior prevalência de inadequação do Índice Resto-ingestão entre os idosos do sexo feminino. Além disso, essa desconformidade de consumo também foi significativamente mais prevalente entre os recém-internados, quando comparados aos que residiam nas instituições há mais de um ano ($p=0,045$).

Em um estudo realizado por Keller et al (2017), com 628 idosos institucionalizados, obteve-se que os idosos do sexo feminino apresentavam uma ingestão energética inferior aos do sexo masculino. Além disso, a idade foi inversamente proporcional à ingestão energética e proteica, sendo que, para cada ano de idade acrescido, encontrou-se uma redução de 9 kcal e 0,39g de proteína.

Somado a isso, segundo Russel e Elia (2015), cerca de 35,0% dos idosos recém-internados em instituições geriátricas possuíam risco médio ou alto de desnutrição. O tempo de internação parece contribuir para o comprometimento da ingestão alimentar, tendo em vista alterações no padrão de consumo, ambiente e rotina dos idosos institucionalizados.

No presente estudo, como descrito na Tabela 2, 48,6% (n=17) apresentaram ingestão de cinco ou mais medicamentos. Dentre os tipos de medicamentos mais citados nos prontuários analisados encontram-se as classes dos Anti-hipertensivos (31,6%), Antidepressivos, Analépticos e Antipsicóticos (24,3%), além de Sedativos e Ansiolíticos (9,3%).

Ademais, 76,5% (n=13) dos indivíduos que apresentaram polifarmácia tiveram percentual de resto-ingestão acima do aceitável, evidenciando associação expressiva entre ingestão de múltiplos medicamentos e redução do consumo alimentar ($p=0,018$).

Outrossim, a alta prevalência de polifarmácia evidenciada vai ao encontro dos resultados obtidos por Cavalcanti et al (2019). Segundo o autor, 47,1% (n=133) dos idosos institucionalizados pesquisados apresentavam polifarmácia, sendo o evento

mais comum entre os idosos que tinham quatro anos ou mais de internação. Além de afetar a percepção gustativa, a utilização de fármacos pode favorecer a ocorrência de xerostomia, inapetência, má digestão e afetar o metabolismo e absorção de nutrientes (MAHAN, ESCOTT-STUMP e RAIMOND, 2018).

Tabela 2. Relação entre adequação de consumo alimentar e variáveis socioeconômicas obtidas no Bloco 1 do questionário

Variáveis	Consumo Alimentar				p*
	Adequado		Inadequado		
	n	%	n	%	
Sexo					0,001
Feminino	0	0,0	9	25,7	
Masculino	16	45,7	10	28,6	
Grupo etário (anos)					1,000
60 69	2	5,7	3	8,6	
70 79	7	20,0	8	22,9	
≥80	7	20,0	8	22,9	
Tempo de internação (anos)					0,045
<1	2	5,7	10	34,3	
1 5	8	22,9	6	17,1	
≥5	6	17,1	3	8,6	
Polifarmácia					0,018
Sim	4	11,4	13	37,1	
Não	12	34,3	6	17,1	

Legenda: *Teste de Qui-quadrado e Exato de Fisher. Valor de p significativo abaixo de 0,05
Fonte: O Autor.

Não foi encontrada associação significativa entre as variáveis alfabetização, estado civil, possuir parentes vivos, receber visitas e tabagismo com a inadequação de consumo alimentar pelo resto-ingestão. No entanto, obteve-se relação significativa de força moderada entre a autoavaliação da saúde e consumo alimentar ($p=0,011$),

expondo maior prevalência de inadequação do resto-ingestão entre os indivíduos que classificaram sua saúde como regular.

A Tabela 3 apresenta os Fatores que Influenciam a Ingestão Alimentar dos idosos pesquisados, mostrando que, entre os que afirmaram deixar de comer ou comer menos do que de costume devido à tristeza, 80,0% (n=12) apresentaram resto-ingestão inadequado, o que revela associação positiva entre esse sofrimento e redução do consumo alimentar (p=0,016).

Leal et al (2014) apontaram que, de 211 idosos institucionalizados brasileiros, 49,7% evidenciavam sintomatologia depressiva. A ocorrência de depressão e sintomas associados relacionam-se positivamente com a inadequação da ingestão habitual, uma vez que sintomas como falta de apetite e desânimo, dentre outros, podem comprometer o consumo alimentar (MAHAN, ESCOTT-STUMP e RAIMOND, 2018).

Ligação similar de inadequação do consumo alimentar foi encontrada entre os que afirmaram, com frequência, comer menos ou não comer por estarem sem ou com pouco apetite no dia (p=0,018) ou no momento em que a refeição foi servida (p=0,041), como destacado na Tabela 3, corroborando os resultados encontrados por Melo, Oliveira e Cavalcanti (2015), que avaliaram a ingestão de 80 idosos relacionando a preditores físicos, socioeconômicos e psicológicos. Neste estudo, obteve-se a falta de apetite como fator causador da inadequação de consumo alimentar em aproximadamente 50,0% dos entrevistados.

Tabela 3. Relação entre adequação ou inadequação de consumo alimentar e o questionamento do Bloco 3 “O(a) senhor(a), com frequência, deixa de comer ou come menos do que de costume por algum dos seguintes motivos?”.

Variáveis	Consumo Alimentar				p*
	Adequado		Inadequado		
	n	%	n	%	
Querer consumir outros alimentos não disponíveis.					0,094
Sim	09	25,7	05	14,3	
Não	07	20,0	14	40,0	
Não gostar da preparação servida.					1,000
Sim	08	22,9	10	28,6	
Não	08	22,9	09	25,7	

Estar insatisfeito por ingerir sempre as mesmas preparações/alimentos.					1,000
Sim	04	11,4	05	14,3	
Não	12	34,3	14	40,0	
Sentir-se triste por não ver seus familiares.					0,042
Sim	03	8,6	10	28,6	
Não	13	37,1	09	25,7	
Sentir-se triste sem motivo específico.					0,016
Sim	03	8,6	12	34,3	
Não	13	37,1	07	20,0	
Ter dificuldade para comer devido à prótese mal ajustada					1,000
Sim	02	5,7	03	8,6	
Não	14	40,0	16	45,7	
Ter dificuldade de comer devido à ausência de dentes					0,503
Sim	07	20,0	06	17,1	
Não	09	25,7	13	37,1	
Sentir dor ou incômodo ao engolir.					1,000
Sim	03	11,4	03	17,1	
Não	13	34,3	16	37,1	
Ter crises de tosse ou engasgo.					0,424
Sim	05	14,3	03	8,6	
Não	11	31,4	16	45,7	
Estar sem ou com pouco apetite no horário da refeição.					0,041
Sim	04	11,4	12	34,3	
Não	12	34,3	07	20,0	
Estar sem ou com pouco apetite no dia.					0,018
Sim	05	14,3	14	40,0	
Não	11	31,4	05	14,3	
Sentir enjoo, náuseas ou outro mal-estar.					0,700
Sim	03	8,6	05	14,3	
Não	13	37,1	14	40,0	

Fonte: O Autor

Legenda: *Teste de Qui-quadrado. Valor de p significativo abaixo de 0,05.

Ainda que o presente estudo não evidencie relação significativa entre consumo alimentar e saúde bucal, essa associação mostra-se relevante em diversos estudos (HUPPERTZ et al, 2017; KOSSIONI, 2018; MAHAN, ESCOTT-STUMP e RAIMOND, 2018).

Ao avaliar a saúde oral de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência da Holanda, Huppertz et al (2017) observaram que, entre os desnutridos, 58,5% queixaram-se de problemas de saúde oral. Outrossim, obteve-se um percentual de 33,3% de idosos com xerostomia e 20,9% com problemas de prótese dentária.

Segundo Kossioni (2018), problemas de saúde bucal limitam o consumo de vários tipos de alimentos, como frutas, legumes e carnes, além de favorecer uma alimentação pobre em fibras e vitaminas.

CONCLUSÃO

A prevalência de inadequação de consumo alimentar é alta em ambientes asilares, configurando-se de forma desigual entre os sexos e apresentando diversos fatores predisponentes, como tristeza, inapetência, consumo de muitos medicamentos, tempo de internação, dentre outros.

Logo, convém que essa população receba atendimento integral, considerando características biológicas e ambientais que interferem no comer e na qualidade de vida. Para tanto, será necessária a atuação contínua de uma equipe multiprofissional, da qual o nutricionista é parte indispensável. Atentos a isso, será possível melhorar as experiências dos senis nesses âmbitos, permitindo clareza e efetividade no planejamento, e implementação de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

ABREU, Edeli Simioni; SPINELLI, Mônica Glória. N.; PINTO, Ana Maria de Souza. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer.** São Paulo: Metha, 2019.

CAVALCANTI, Gustavo; et al. **Multimorbidade associada à polifarmácia e autopercepção negativa da saúde.** Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2017. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000500634&lng=en&nrm=iso&tlng=pt . Acesso em: 25 mar. 2020.

FERREIRA, Jéssica Alves; et al. Avaliação da sobra limpa e Resto Ingesta de um CEINF em Campo Grande-MS. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n.1, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/260/26025372006.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2020.

HUPPERTZ, Viviënne A.L. **Association Between Malnutrition and Oral Health in Dutch Nursing Home Residents**: Results of the LPZ Study. Wageningen, The Netherlands: JAMDA, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28733180> . Acesso em 25 de Mar. 2020.

IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 10 abr. 2018.

IBGE. **Questionário do Morador Adulto Selecionado**. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/arquivos/Individual/Modulo%20N-PNS.pdf> . Acesso em: 26 abr. 2020.

IPARDES. **Questionário dos idosos entrevistados em Instituições de Longa Permanência**. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/Questionario_%20Idosos_Ilpis.pdf . Acesso em: 26 abr. 2020.

KELLER, Heather et al. **Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in Long-Term Care**. JAMDA, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28668663> . Acesso em 25 de Mar. 2020.

KOSSIONI, Anastassia E. **The Association of Poor Oral Health Parameters with Malnutrition in Older Adults**: a review considering the potential implications for cognitive impairment. Atenas, Grécia: Nutrients, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30413041> . Acesso em: 25 mar. 2020.

LEAL, Márcia Carréra Campos et al. **Prevalência de sintomatologia depressiva e fatores associados entre idosos institucionalizados**. São Paulo: Acta Paulista de Enfermagem, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300208&script=sci_arttext . Acesso em: 25 mar. 2020.

LOPES, Valderina Moura; et al. **O que levou os idosos à institucionalização?**. Recife: Revista de Enfermagem UFPE Online, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/234624/29939> . Acesso em: 04 Abr. 2020.

MAHAN, L. Kathleen.; ESCOTT-STUMP, Sylvia.; RAIMOND Janice L. **Krause**: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia: 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Acesso em: 25 mar. 2020.

MELO, Gisele Alves; OLIVEIRA, Sâmella Rayssa Valeriano Andrade; CAVALCANTI, Mayra da Silva. **Nutrição e envelhecimento**: fatores que interferem o consumo alimentar do idoso e sua qualidade de vida. Congresso internacional de envelhecimento humano, 2015. Disponível em:

https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD4_SA15_ID2941_13082015184630.pdf . Acesso em: 25 mar. 2020.

RUSSELL C, ELIA M. **Nutrition screening surveys in care homes in the uk.**

BAPEN, Redditch, 2015. Disponível em: <https://www.bapen.org.uk/pdfs/nsw/care-homes/care-homes-uk.pdf> . Acesso em: 25 mar. 2020.

SOUZA, Camila Alves Nogueira et al. **Adequação nutricional e desperdício de alimentos em Centros de Educação Infantil.** Brasil: Ciência & Saúde Coletiva, 2018. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018001204177&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 25 mar. 2020.