

**Perfil socioeconômico de manipuladores de alimentos da rede municipal de ensino de um município Piauiense****Socio-economic profile of food handlers of the municipal education district of a city in the state of Piauí**

Recebimento dos originais: 07/11/2018

Aceitação para publicação: 10/12/2018

**Alana Paulina De Moura Sousa**

Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n - Ininga, Teresina - PI, Brasil.

E-mail: alanapaulina2012@gmail.com

**Fernanda Lopes Souza**

Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n - Ininga, Teresina - PI, Brasil.

E-mail: fernandalopess0102@gmail.com

**Ennya Cristina Pereira Dos Santos Duarte**

Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí- UFPI.

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Endereço: Rua Cícero Duarte, nº 905 - Junco, Picos – PI, Brasil.

E-mail: ennyacristina24@gmail.com

**Sarah De Melo Rocha Cabral**

Mestre em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí- UFPI.

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n - Ininga, Teresina - PI, Brasil.

E-mail: sarahmelo\_9@hotmail.com

**Marize Melo Dos Santos**

Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n - Ininga, Teresina - PI, Brasil.

E-mail: marizesantos@ufpi.edu.br

**RESUMO**

O manipulador de alimentos tem um papel fundamental na qualidade higiênico- sanitária e nutricional da alimentação que será oferecida aos alunos. Muitos manipuladores de alimentos, devido sua baixa escolaridade e falta de capacitação para exercerem a função, não possuem uma percepção adequada do que é saúde e alimentação saudável. Trata-se de um recorte da pesquisa intitulada “Efeito da intervenção educativa sobre Boas Práticas de Manipulação de alimentos no PNAE”. Esse estudo foi do tipo descritivo, quantitativo, intervencional e comparativo before and after, realizado no período de agosto a novembro de 2017, na cidade de Altos-PI. Estudo aprovado

pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Para coleta de dados socioeconômicos dos manipuladores foi aplicado questionário estruturado com as seguintes variáveis: sexo, idade, escolaridade, tempo de serviço e renda mensal. A amostra foi definida a partir do número de escolas do município distribuídas em creches, pré-escola, ensino fundamental e EJA (n=62), seguida de sorteio aleatório de 01 manipulador de alimentos por escola. 54 indivíduos aceitaram participar da pesquisa sendo todos do sexo feminino. A maioria declarou ter de 20 a 39 anos (51,9%), viver com companheiro (59,3%), possuir ensino médio completo (42,6%), renda per capita de até um salário mínimo nacional (75,9%), e tempo de serviço entre 1 a 9 anos (57,4%). Observou-se que há predomínio de mulheres, adultas, com baixa renda exercendo a função de manipulador de alimentos. Porém, em sua maioria, com nível de escolaridade acima da média nacional. O grau de escolaridade constatado pode ser visto como aspecto positivo, no que diz respeito à melhor assimilação de conhecimentos relacionados às boas práticas de manipulação de alimentos e sua consequente execução, já que indivíduos com baixa escolaridade têm mais dificuldade, são mais lentos e cometem mais erros relacionados à execução do trabalho. O estudo permitiu traçar o perfil socioeconômico dos manipuladores de alimentos da rede de ensino no município, esses dados possibilitarão desenhos metodológicos específicos a serem utilizados em capacitações com os mesmos, visando a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos e segurança alimentar.

**Palavras-Chave:** Manipulador de Alimentos, Escolaridade, Mulheres.

## **ABSTRACT**

The food handler plays a fundamental role in the hygienic-sanitary and nutritional quality of the food that will be offered to the students. Many food handlers, because of their low level of education and lack of capacity to perform the function, do not have an adequate perception of what health and healthy eating is. The aim of this study was to characterize the socioeconomic profile of the manipulators who work in the municipal teaching network of a Piauían municipality. The present study used the socioeconomic data of the research "Effect of educational intervention on Good Practices of Food Handling in PNAE", of the descriptive, quantitative, interventional and comparative before-after type. Held in the period from August to November 2017, in the city of Altos-PI. After approval of the study by the Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí (CAEE 69700617600005214), a questionnaire was used to collect the socioeconomic data of the manipulators (sex, age, schooling, length of service and monthly income). For the definition of the sample, the number of schools in the municipality was considered (n = 62), and a random draw of 01 handler per school was carried out. Of the handlers representing the 62 schools of the municipal school network, distributed in kindergartens, pre-school, elementary school and EJA, 54 handlers accepted to participate in the research. All participants were female (100%). The majority stated that they had 20 to 39 years of age (51.9%), lived with a partner (59.3%), had completed high school (42.6%), per capita income of up to one national minimum wage (%), and work as a manipulator for 1 to 9 years (57.4%). It is observed that there is still a predominance of women, adults, with low income, exercising the role of food handler. However, for the most part, the educational level is higher than the national average. The degree of schooling observed can be seen as a positive aspect regarding the better assimilation of knowledge related to good practices of food handling and its consequent execution. The study allowed to outline the socioeconomic profile of the food handlers of the teaching network in the municipality, this data will allow specific methodological designs to be used in training with them, aiming at hygienic-sanitary quality of food and food safety.

**Key words:** Food Manipulator, Education, Women.

## 1 INTRODUÇÃO

A alimentação escolar enquanto política social deve estar contextualizada na prática dos atores envolvidos no cotidiano da escola, sendo o nutricionista um articulador junto aos demais profissionais da educação, a fim de pactuar um trabalho conjunto em prol do incentivo aos hábitos de vida saudáveis instigados dentro do ambiente escolar (JUZWIAK; CASTRO; BATISTA, 2013).

O controle higiênico-sanitário no ambiente escolar é um aspecto que deve ser observado, levando em consideração o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que atende todos os anos a milhares de alunos que frequentam creches, pré-escolas e escolas do ensino fundamental das redes federal, estadual e municipal (BOCCALETTO; MENDES; VILARTA, 2010).

Os padrões de qualidade devem ser atingidos para garantir alimentos seguros, já que as crianças são mais suscetíveis às Doenças Transmitidas por Alimentos ou Água Contaminados (DTAs) por não possuírem o sistema imunológico totalmente desenvolvido (BOCCALETTO; MENDES; VILARTA, 2010). Sendo assim, a ocorrência de um surto de DTAs no ambiente escolar tende a configurar-se como um problema de saúde pública que pode levar ao risco nutricional dessas populações (GOMES; CAMPOS; MONEGO, 2012).

Os manipuladores de alimentos desempenham um importante papel na segurança alimentar e na ocorrência de intoxicações alimentares, por introduzirem patógenos nos alimentos durante o processo de produção, preparação e/ou distribuição. Esses microrganismos podem ser transferidos de uma superfície, de outro alimento e/ou de mãos contaminadas para o alimento. Uma manipulação incorreta e o descuido em relação às normas higiênicas favorecem a contaminação por microrganismos patogênicos (CUNHA; ROSA, 2014).

Para evitar a transmissão de doenças e acidentes dentro da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), os manipuladores necessitam de conhecimentos teórico-práticos. O treinamento para os funcionários da cozinha adequa o processamento e a manipulação de acordo com as normas higiênico-sanitárias que são necessárias para evitar os surtos de infecções alimentares, eliminar os riscos à saúde e minimizar os custos operacionais (SACCOL et al, 2006).

A educação deve ser conduzida para esses manipuladores na forma de treinamento, onde o planejamento é essencial, buscando mostrar, de forma clara e objetiva, qual a prática correta (GÓES et al., 2001) e as suas causas e consequências para a saúde.

É importante que se tenha conhecimento sobre o perfil socioeconômicos dos manipuladores de alimentos, já que são características que influenciam na percepção adequada do que é saúde e alimentação saudável. O presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil socioeconômico dos manipuladores de alimentos que atuam na rede municipal de ensino de um município piauiense.

## 2 METÓDOS

### 2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um recorte da pesquisa intitulada “Efeito da intervenção educativa sobre Boas Práticas de Manipulação de alimentos no PNAE”. Esse estudo foi do tipo descritivo, quantitativo, intervencional e comparativo before-after, realizado no período de agosto a novembro de 2017, na cidade de Altos-PI.

### 2.2 COLETA DE DADOS

Foi aplicado questionário para a coleta dos dados, considerando as variáveis socioeconômicas dos manipuladores:

1. Sexo: feminino; e masculino;
2. Estado civil: solteiro (a); com companheiro (a); e divorciado (a);
3. Faixa etária: Até 20; de 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 60 anos;
4. Escolaridade: ensino fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo; e superior;
5. Renda (per capita) mensal: até 1 salário mínimo;  $> 1$  e  $\leq 2$  salários mínimos;  $> 2$  e  $\leq 3$  salários mínimos;
6. Tempo de serviço: até 1 ano;  $> 1$  e  $< 10$  anos;  $\geq 10$  e  $< 20$  anos;  $\geq 20$  anos;

### 2.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Considerou-se o número total de escolas das zonas rural e urbana do município (n=62), incluindo creches, pré-escola, ensino fundamental e EJA. A amostra foi definida a partir de um sorteio aleatório onde foi selecionado um manipulador de cada escola para participar da pesquisa. Só participaram do estudo quem atendeu aos seguintes critérios de inclusão: ter frequência  $> 75\%$ , assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e preenchimento dos questionários antes e após a formação.

### 2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram inseridos inicialmente em planilha Excel, por três pessoas, e transportados para análise no programa IBM Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0. Para interpretação dos dados, realizou-se estatística descritiva mediante frequências absolutas (n) e relativas (%), medidas de dispersão (média e desvio padrão) e o intervalo de 95% de confiança da média. As variáveis foram ainda avaliadas pelo teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a

aderência à distribuição Normal, determinando assim, os tipos de testes estatísticos a serem utilizados.

## 2.5 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi cadastrada na plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Parecer N° 2.139.955), seguindo as exigências do comitê, segundo Resolução 466/2012, CNS.

Em todas as etapas do estudo, só participaram os manipuladores de alimentos que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em que constam os objetivos da pesquisa e os contatos do pesquisador responsável. O anonimato das respostas dos participantes foram garantidos durante toda a pesquisa.

Havia possibilidade de risco em relação a desconforto e/ou constrangimento ao responderem algumas perguntas. Para controlá-lo, foram aplicados questionários individuais, onde os nomes e dados coletados seriam utilizados apenas na pesquisa e mantidos em sigilo.

Participar do estudo não acarretou em custo para os participantes. A atividade era voluntária, ou seja, não se ofereceu nenhuma compensação financeira.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 54 manipuladores de alimentos, sendo todos do sexo feminino. A maioria declarou ter de 20 a 39 anos de idade (51,9%), viver com um companheiro (59%), ter ensino médio completo (42,6%), renda per capita de até um salário mínimo nacional (75,9%) e tempo de serviço entre 1 a 10 anos (57,4%) (Tabela 1).

TABELA 1. Características socioeconômicas e demográficas dos manipuladores de alimentos da rede municipal de ensino de Altos-PI. Altos, 2017.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	54	100,0
<b>Estado civil</b>		
Solteiro (a)	17	31,5
Com companheiro (a)	32	59,3
Divorciado (a)	5	9,3
<b>Faixa etária</b>		
Até 20 anos	1	1,9

20 a 39 anos	28	51,9
40 a 60 anos	25	46,3

**Escolaridade**

Fundamental incompleto	12	22,2
Fundamental completo	5	9,3
Médio incompleto	5	9,3
Médio completo	23	42,6
Superior	9	16,7

**Renda (Per capita)**

até 1 salário mínimo	41	75,9
>1 e ≤ 2 salários mínimos	12	22,2
>2 e ≤ 3 salários mínimos	1	1,9

**Tempo de serviço**

até 1 ano	4	7,4
> 1 a < 10 anos	31	57,4
≥ 10 e < 20 anos	13	24,1
≥ 20 anos;	6	11,1

Fonte: Pesquisa direta, 2017.

Observou-se que ainda há o predomínio de mulheres, adultas, e com baixa renda exercendo a função de manipulador de alimentos. Estudos similares realizados por outros pesquisadores encontraram resultados semelhantes (FERNANDES; FONSECA; SILVA, 2014; ALMEIDA; AMOR; SILVA, 2018; SOARES, MELO E BANDEIRA 2014; ABADIA ET AL 2017 GÓIOS ET AL (2017),).

Somente a partir da década de 70, a mulher iniciou mais intensamente sua jornada no mercado de trabalho, não somente em função do processo acelerado de industrialização e urbanização, mas também, devido às mudanças culturais e sociais relacionadas ao seu papel na sociedade. A crescente participação feminina continua até dias atuais. Entretanto, mudanças no perfil das trabalhadoras acompanharam esse aumento de participação e estão relacionadas ao perfil etário, ao estado civil e à escolaridade (QUEIROZ; ARAGÓN, 2015).

De acordo com Bezerra e Ferreira (2017), há uma definição histórica e cultural, de que os papéis sociais dos indivíduos são delineados a partir do sexo biológico. Dessa forma, percebe-se que o papel do homem e da mulher representam uma construção social, e apresenta relação de poder e hierarquia. Sendo assim, a distribuição ocupacional feminina encontra-se ainda em

segmentos que remetem a “papéis” socialmente atribuídos as mulheres tais como atividades de cuidado, ensino e afazeres domésticos (Soares, Melo e Bandeira 2014).

No presente estudo, mesmo a maioria das entrevistadas relataram a convivência com um companheiro, os dados não excluem a possibilidade dessas mulheres exercerem papéis de chefe de família, como foi constatado por Fernandes, Fonseca e Silva (2014).

No que diz respeito à faixa etária predominante observada nesse estudo, segundo Devides, Maffei e Catanozi (2014), a inserção de indivíduos jovens na área de manipulação de alimentos é comum. Este fato indica a necessidade de capacitação profissional já que a maioria desses indivíduos encontra-se na primeira experiência de trabalho necessitando, por tanto, de conhecimentos teóricos para realização das atividades a serem desenvolvidas. Além disso, a capacitação profissional é uma excelente oportunidade para implantar conceitos de higiene e boas práticas na manipulação dos alimentos (DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014).

As merendeiras de Altos-PI apresentaram escolaridade acima da média nacional que, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2016), era de 7,9 anos de estudo completos para adultos com 25 anos ou mais de idade, correspondendo ao ensino fundamental incompleto. Esta observação pode ser justificada pelo processo seletivo local baseado em concursos públicos, que possibilita o recrutamento de pessoas qualificadas para melhor desempenho de funções estabelecidas.

Indivíduos com baixa escolaridade têm mais dificuldade na compreensão dos conteúdos ministrados em treinamentos (VOOS et al, 2014). Assim, o grau de escolaridade constatado neste estudo pode ser visto como um aspecto positivo no que diz respeito à melhor assimilação de conhecimentos relacionados às boas práticas de manipulação de alimentos e sua consequente execução.

Programas de capacitação devem considerar ainda as limitações dos manipuladores, com adoção de recursos de ensino variados, de fácil entendimento e com práticas comprometidas com a realidade, a fim de atingir o objetivo de compreensão e a real mudança de atitude do indivíduo no seu trabalho (DUARTE, 2017).

Em estudo realizado em Portugal, Viveiros (2010) investigou, dentre outros aspectos, o tempo que manipuladores de alimentos exerciam essa função. Resultados semelhantes aos do presente estudo foram encontrados, ou seja, a maioria dos participantes exercendo a função até 9 anos de serviço.

O longo tempo de permanência de um indivíduo no cargo de manipulador de alimentos pode ser justificado. Além disso, este dado reforça a necessidade de constantes treinamentos sobre boas práticas de manipulação de alimentos.

#### 4 CONCLUSÃO

A análise do perfil socioeconômico de manipuladores de alimentos auxilia a compreensão das dificuldades enfrentadas no desenvolvimento de atividades relativas a capacitações, treinamentos e cursos. O conhecimento destas características é importante para o planejamento de políticas públicas e desenhos metodológicos específicos a serem utilizados em capacitações visando à qualidade higiênico-sanitária dos alimentos e segurança alimentar.

#### REFERÊNCIAS

ABADIA, L.L. et al. Knowledge of food security workers in pre-schools attended by the PNAE in the municipality of Rio Branco – AC. *Revista Higiene Alimentar* - Vol.31 - nº 264/265 - janeiro/fevereiro de 2017. Disponível em:< <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-833024>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

ALMEIDA, J.S., AMOR, A.L.M., SILVA, I.M.M. Perfil das merendeiras e inadequação das condições sanitárias e estruturais de escolas de uma cidade do recôncavo da Bahia – Brasil. *Revista Cereus*. v.10, n.3, p.103-119, 2018.

BEZERRA, B.D.Z.; FERREIRA, G.H.L. Divisão sexual do trabalho: Rebatimentos da lógica patriarcal na vida das mulheres. *Revista Includere*. v. 3, n. 1. 2017. Disponível em: < <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/includere/article/view/7425>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

BOCCALETTO, E.M.A.; MENDES, R. T.; VILARTA, R. Estratégias de promoção da saúde do escolar: atividade física e alimentação saudável. Campinas: IPES, 2010. p.42. Disponível em:< <https://www.fef.unicamp.br/fef/qvaf/estrategias-de-promocao-da-saude-do-escolar-atividade-fisica-e-alimentacao-saudavel>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

CARVALHO, A.T. et al. Programa de alimentação escolar no município de João Pessoa – PB, Brasil: as merendeiras em foco. *Revista Interface*. vol.12 no.27 Botucatu Oct./Dec. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832008000400012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832008000400012). Acesso em: 25 fev. 2018.

CUNHA, A.N.; ROSA, O.O. Determinação de microrganismos indicadores de condições higiênicas sanitárias nas mãos de manipuladores de alimentos. *Revista Brasileira de Tecnologia*



Agroindustrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná–UTFPR, 2014: 8(1);1251-1261. Disponível em: < <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/view/1488/4667>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

DEVIDES, G. G. G.; MAFFEI, D. F.; CATANOZI, M. P. L. M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação. *Braz. J. Food Technol.*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 166-176, abr./jun. 2014.

DUARTE, F.M. Percepção de manipuladores de alimentos sobre risco sanitário. 2017. 62 f. (Gestão da Produção de Refeições Saudáveis) - Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2017. Disponível em: < [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/18585/1/2017\\_FlaviaMorenoDuarte\\_tcc.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/18585/1/2017_FlaviaMorenoDuarte_tcc.pdf)>. Acesso em: 05 maio 2018.

FERNANDES, A.G.S.; FONSECA, A.B.C.; SILVA, A.A. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde: percepção das merendeiras do município do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.19, n.1, p.39-48, 2014.

GÓIOS, A. et al. Conhecimentos de manipuladores de alimentos sobre segurança dos alimentos e alergias. *Revista Higiene Alimentar* - Vol.31 - nº 264/265 - Janeiro/Fevereiro de 2017. Disponível em: < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/04/833022/264-265-sitecompressed-38-44.pdf>>. Acesso em: 25 novembro. 2018.

GÓES, J. A. W.; FURTUNATO, D. M. N.; VELOSO, I. S.; SANTOS, J. M. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Revista Higiene Alimentar*, v.15, p. 20-22, 2001.

GOMES, N.A.A.A.; CAMPOS, M.R.H.; MONEGO, E.T. Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil. *Revista de Nutrição*. 2012, vol.25, n.4, pp.473-485. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000400005>>. Acesso em: 22 abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016 / IBGE, Coordenação de

População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2018.

JUZWIAK, C.R.; CASTRO, P.M.; BATISTA, S.H.S.S. A experiência da Oficina Permanente de Educação Alimentar e em Saúde (OPEAS): formação de profissionais para a promoção da alimentação saudável nas escolas. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18:1009-18. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000400014>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

MONLEVADE, J.A.C. Técnico em alimentação escolar: um novo profissional para a educação básica. In: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. SEDIA/INEP. Em Aberto, v.67, n.15, p.113-7, 1995. Disponível em: 05 maio 2018.

QUEIROZ, V.S.; ARAGÓN, J.A.O. Alocação de tempo em trabalho pelas mulheres brasileiras. *Revista Estudos Econômicos*. vol.45 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2015. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-41612015000400787&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612015000400787&lang=pt)>. Acesso em: 07 mar. 2018.

SOARES, C.; MELO, H.P.; BANDEIRA, L. O trabalho das mulheres brasileiras: Uma abordagem a partir dos censos demográficos de 1872 a 2010. Trabalho apresentado no XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em São Pedro/SP – Brasil, de 24 a 28 de novembro de 2014. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/2187/2142>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

VIVEIROS, F.C. Avaliação de conhecimentos de higiene e segurança alimentar de manipuladores de alimentos em unidades de alimentação e nutrição do sector hospitalar [trabalho de investigação]. Porto (PT): Universidade do Porto; 2010.

VOOS, M.C. et al. A influência da escolaridade no desempenho e no aprendizado de tarefas motoras: uma revisão de literatura. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/fp/v21n3/pt\\_1809-2950-fp-21-03-00297.pdf](http://www.scielo.br/pdf/fp/v21n3/pt_1809-2950-fp-21-03-00297.pdf). Acesso em: 06 mar. 2018.