

## **FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO NA PRÁTICA DOCENTE**

Danielly Steffen Pereira - danielly\_steffen@hotmail.com – UFCSPA

Catarina Bertaso Andreatta Gottschall - catarina@ufcspa.edu.br – UFCSPA

Carolina Sturm Trindade - carolt@ufcspa.edu.br – UFCSPA

Caroline Buss - carolinebuss@ufcspa.edu.br – UFCSPA

Cleidilene Ramos Magalhães - cleidirm@ufcspa.edu.br – UFCSPA

**RESUMO.** *Este trabalho analisa a contribuição da educação continuada de um curso de educação a distância sobre alimentação e nutrição para professores da rede pública. Trata-se de um estudo longitudinal, quantitativo e qualitativo. Os testes aplicados foram: pré e pós (antes e após o curso) para avaliar a consolidação da aprendizagem, e follow up (dois anos depois) para avaliar a manutenção da aprendizagem. O follow up apresentou diminuição na média de acertos em relação ao pós-teste. A formação continuada em nutrição e alimentação a distância para professores contribui para promoção da alimentação saudável no contexto escolar, colaborando para a saúde individual e coletiva e no reforço da importância da formação continuada dos professores como educadores promotores de saúde.*

**Palavras-chave:** *Formação Continuada. Promoção da Saúde. Nutrição. Educação em Saúde. Educação a Distância.*

**ABSTRACT.** *This paper analyzes the contribution of continued education on food and nutrition knowledge for public school teachers through a distance learning course. This is a longitudinal quantitative and qualitative study, which addresses issues related to the participant's profile and the transposition of the conceptual content. The tests applied were: pre- and post-tests (before and after the completion of the course) to assess the consolidation of learning, and the follow up test (two years later). Continued education on food and nutrition for teachers proved to be necessary because it contributes to promoting healthy eating in schools, contributing to the individual and collective health and enhancing the importance of continuing education of teachers as health promoters.*

**Keywords:** *Continuing Education. Nutrition. Food. Health Education. Distance Education.*

---

Submetido em 27 de março de 2017.

Aceito para publicação em 12 de junho de 2017.

### **POLÍTICA DE ACESSO LIVRE**

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

## 1. INTRODUÇÃO

A educação a distância (EAD) surge como modalidade de ensino promissora, uma vez que cria diferentes ambientes de aprendizagem, permitindo aos participantes desenvolverem suas atividades em tempo e lugares diversos. Além disso, a EAD favorece a universalização do acesso a informações e materiais didáticos; também desempenha um importante papel na formação em serviço e na qualificação de profissionais em diversas áreas do conhecimento (SILVA et al., 2015; ALMEIDA, 2007; SOWAN; LOUISE, 2013; CHUNG et al., 2010). Na área da saúde, múltiplas experiências, tanto em nível nacional quanto internacional, têm indicado a validade da utilização desse modelo de ensino para a promoção de formação inicial e educação continuada de profissionais (NAMBISAN, 2010; MATTOS; DAHMER; MAGALHÃES, 2015).

Acreditando no potencial da formação continuada e na aproximação da educação às novas tecnologias de informação e de comunicação, a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, desenvolve projetos de extensão, oferecendo, juntamente com o Núcleo de Educação a Distância (NEAD), o curso de “Formação Continuada sobre Alimentação e Nutrição para Professores”. O curso é ministrado totalmente a distância, e tem como objetivo instrumentalizar os professores do Ensino Fundamental, das redes estadual e municipal do Rio Grande do Sul, para a prática de educação nutricional nas escolas.

Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo verificar a contribuição da educação continuada a distância como ferramenta de promoção de saúde. É feita a análise a partir de um curso de educação a distância sobre alimentação e nutrição para professores da rede pública. Dois anos após a realização do curso foi investigada e avaliada a aprendizagem dos conteúdos conceituais, a transposição para a prática profissional, e possíveis mudanças nos hábitos pessoais dos educadores.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Se no passado as principais preocupações de saúde no Brasil eram a fome e a desnutrição, hoje, com a transição nutricional, temos o aumento na prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são responsáveis por 63% das mortes no mundo (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Entre os fatores de risco modificáveis das DCNT, estão a inatividade física e a alimentação não saudável, responsáveis em grande parte pela epidemia de sobrepeso e obesidade, além de comorbidades associadas (MALTA et al., 2006; OLVEIRA et al, 2013). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde mostram que, no Brasil, 56,9% da população adulta apresenta sobrepeso; e 20,8%, obesidade. A prevalência em crianças chega a 47,8%; e 21,5% em adolescentes, aumentando o risco de desenvolvimento precoce de doenças crônicas e perda da qualidade de vida (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010; 2015).

Diante deste cenário, o desenvolvimento de ações para a promoção da alimentação saudável e do autocuidado em saúde ganham relevância social e lugar no contexto escolar, sendo recomendados por órgãos internacionais, como OPAS/FAO, e por diretrizes governamentais, como a Portaria N.1010/2006, Decreto N.6286/2007, Resolução FNDE 38/2009 e o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAB) (BRASIL,

2006; 2007; 2009; 2014). Estudos internacionais e nacionais dão destaque para a abordagem deste tema no ambiente escolar por considerá-lo um dos espaços privilegiados para o desenvolvimento dessas ações, visando a saúde nutricional da população, o desenvolvimento da cidadania e de uma melhor qualidade de vida das pessoas (HORNE et al., 2004; ANDERSON et al., 2005; LINDBERG; STAHLE; RYDÉN, 2006; COLBY; HALDEMAN, 2007; FOSTER et al., 2008; DAVANCO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004; GAGLIANONE et al., 2006; JUZWIAK; CASTRO; BATISTA, 2013).

Estudos mostram que a formação dos hábitos alimentares ocorre, prioritariamente, na infância; e a fase escolar é um momento potencializador para mudanças e formação de hábitos de crianças e adolescentes, seja pela influência do grupo social, seja por outros estímulos presentes no sistema educacional (FELDENS; VITOLLO, 2008; RAMOS; SANTOS; REIS, 2013; ARRISCADO et al., 2015; LEVY et al., 2010). Outro estudo sugere, ainda, que os professores teriam um importante papel como modelo de comportamento alimentar entre os alunos (BIZZO; LEDER, 2005). Contudo, os professores possuem importante papel, embora não exclusivo, na formação dos escolares, sendo profissionais estratégicos para realizar a educação alimentar e nutricional no ambiente escolar (RAZUCK; FONTES; RAZUCK, 2011).

Nesse contexto, assuntos referentes à saúde não são abordados na formação de professores e, não raro, esses não se sentem seguros para a abordagem desta temática no currículo. Aliado a isso, frente à carga horária e especificidades do trabalho docente, a oferta de formações (no formato presencial) esbarra em limitações de ordem logística e administrativa da própria escola e/ou da equipe para desenvolvê-las (GAGLIANONE et al., 2006). Dessa forma, a formação continuada dos docentes parece ser o primeiro passo para a inserção da educação alimentar e nutricional no ambiente escolar de forma sistemática e fundamentada (DAVANCO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004).

Por sua vez, pode-se dizer que experiências com a temática alimentação, nutrição e saúde no âmbito escolar, envolvendo alunos, pais e/ou a formação continuada de professores são incipientes (BIZZO; LEDER, 2005; JUZWIAK; CASTRO; BATISTA, 2013; RAMOS; SANTOS; REIS, 2013). Dados da realidade brasileira indicam a importância e eficácia da formação continuada sobre alimentação e nutrição – na modalidade a distância – destinada a professores. Entretanto, ainda carecem de estudos que avaliem o uso desses conhecimentos pelos professores em sala de aula (MATHEUS; TRINDADE, 2012).

### **3. METODOLOGIA**

Este foi um estudo longitudinal, quantitativo e qualitativo que utilizou questionários para a coleta dos dados. O curso “Educação Continuada sobre Alimentação e Nutrição para Professores”, oferecido gratuitamente pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), faz parte de um projeto de extensão que vem ocorrendo de forma sistemática ao longo dos anos, após levantamento junto a Secretarias Estaduais e Municipais de Educação do Rio Grande do Sul. O presente estudo teve como público-alvo professores de escolas de Educação Básica, em duas edições do curso (3ª e 4ª edições), no ano de 2013. O curso teve duração de 50 horas, realizado totalmente a distância, via internet, utilizando o

ambiente virtual de aprendizagem Moodle®. Foi elaborado e supervisionado por três professores, ministrado por três tutores (nutricionistas) e quatro monitores (acadêmicas de Nutrição), com duração de 4 meses cada edição. Participaram das duas edições 316 professores, sendo 210 na 3ª e 106 na 4ª edição. Os temas abordados foram: conceitos básicos em nutrição (porções, alimentação, grupos alimentares); rotulagem de alimentos; macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos); nutrientes (cálcio, ferro, fibras, vitaminas A e C); mitos e verdades na nutrição, guias alimentares e programas governamentais.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (CEP-UFCSPA) sob o processo número 013237/2015. Para inclusão na pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios: ter realizado a 3ª ou 4ª edição do curso; ter concluído o curso com média igual ou superior a sete; e consentir, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que seus dados fossem utilizados para fins desta pesquisa. O período de realização da pesquisa foi de março a junho de 2015 e os dados coletados foram armazenados simultaneamente na ferramenta Google® Drive e Excel® versão 2007 (Microsoft Office®). Todos os sujeitos foram contatados via e-mail, aproximadamente, dois anos após a realização do curso. No e-mail constava o link eletrônico para acesso a dois questionários: um para avaliar a contribuição do curso na prática docente; e outro para verificar a consolidação da aprendizagem.

O primeiro questionário apresentava 26 questões contendo: (a) questões relacionadas ao perfil do participante; (b) transposição da aprendizagem para o contexto de atuação dos educadores; e (c) modificações na prática profissional e pessoal após a realização do curso. O segundo questionário, chamado de follow up, tratava-se do mesmo questionário aplicado ao início e ao término do curso, como pré e pós-teste. Esse instrumento era composto por 19 perguntas fechadas abrangendo conhecimentos sobre alimentação e nutrição abordados durante o curso. Foram convidados a participar do estudo os 250 professores que atenderam aos critérios de inclusão, entretanto, compuseram a amostra 99 profissionais.

Para análise dos dados, definiram-se como variáveis de caracterização do perfil dos educadores: gênero; nível de formação (Superior Completo; Pós-Graduação; Apenas Magistério); tempo de profissão ( $\leq 5$  anos; de 6 a 15 anos; de 16 a 25 ou  $\geq 26$  anos); faixa etária (20 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos ou  $> 51$  anos); e atuação profissional (Educação Infantil, Ensino fundamental e Direção/coordenação). As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão, e as categóricas por frequências absolutas e relativas. Para relacionar as variáveis categóricas, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher foram aplicados. Para comparar os escores nos três momentos avaliados (pré-teste, pós-teste e follow up), foram aplicados os testes de Cochran complementado pelo de McNemar (categóricas) ou Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas, complementada por Bonferroni (quantitativas). O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e as análises foram realizadas no programa SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences, Armonk, NY: 2012) versão 21.0.

Os dados qualitativos foram analisados utilizando a análise temática, respeitando o rigor na eleição das temáticas emergentes dos dados, a partir da leitura

exaustiva dos dados, bem como dos objetivos da pesquisa (MINAYO, 2013; BRAUN; CLARKE, 2006). Para fins de complementação/triangulação dos achados do estudo, foram selecionados alguns extratos da escrita dos professores que elucidam a realidade estudada. Estes extratos corroboram com a percepção dos profissionais, principalmente, no que se refere à educação continuada em alimentação e nutrição e sua contribuição para a prática docente no contexto da promoção de saúde na escola, em termos dos significados e subjetivações dos participantes.

#### 4. RESULTADOS

O estudo contou com uma amostra composta por 99 professores, sendo 62,6% participantes da 3ª edição; e 37,4%, da 4ª edição. Apresentavam idades entre 20 e 61 anos e 92,9% pertenciam ao sexo feminino. Quanto à formação acadêmica, 52,5% apresentavam Ensino Superior Completo. Quarenta por cento dos participantes apresentaram tempo de profissão entre 6 a 15 anos. Atuavam no ensino fundamental: 67,7%; e 86,9% não possuíam nenhuma formação específica na área de Nutrição até a realização do referido curso. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

**Tabela 1 – Caracterização da Amostra (n=99).**

Variáveis	N	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	92	92,9
Masculino	7	7,1
<b>Faixa etária (anos)</b>		
20 a 30	9	9,1
31 a 40	32	32,3
41 a 50	35	35,4
> 50	23	23,2
<b>Nível de Formação</b>		
Superior Completo	52	52,5
Pós-Graduação	44	44,4
Magistério	3	3
<b>Formação anterior sobre a temática Nutrição</b>		
Sim	13	13,1
Não	86	86,9
<b>Tempo de profissão* (anos)</b>		
≤ 5	12	12,4
6 a 15	39	40,2
16 a 25	31	32
>25	15	15,5
<b>Atuação Profissional</b>		
Educação Infantil	7	7,1
Ensino Fundamental	67	67,7
Direção/Coordenação	24	24,2
Aposentada	1	1

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

n = referente ao número absoluto; %= valor relativo; \*Tempo de Profissão n=97.

A aprendizagem dos conteúdos conceituais foi avaliada comparando o mesmo teste aplicado aos professores em três momentos: no início do curso (pré); após a

realização do curso (2013) (pós); e dois anos após a realização do curso (2015) (*follow up*) (COLL et al., 2000). As médias e desvios-padrão do desempenho geral obtidos no pré-teste ( $7,36 \pm 0,84$ ) e teste de *follow up* ( $7,49 \pm 0,81$ ) apresentaram diferença estatística significativa ( $p < 0,001$ ) em relação ao pós-teste ( $8,50 \pm 1,15$ ). Entretanto, ao comparar as questões que apresentaram diferença ( $p < 0,05$ ) isoladamente, observou-se uma graduação onde o pré-teste apresentava maior percentual de erros, seguido pelo teste *follow up* e, por último, apresentando menor número de erros, o pós-teste. A Tabela 2 apresenta os resultados da aplicação desses testes.

**Tabela 2 – Avaliação da Consolidação da Aprendizagem.**

Assunto questões	Pré-teste n (%)	Pós-teste n (%)	<i>follow up</i> n (%)	P
Macronutrientes (Funções)	83 (83,8) <sup>b</sup>	89 (89,9) <sup>b</sup>	71 (71,7) <sup>a</sup>	0,002
Macronutrientes (Recomendações)	14 (14,1) <sup>a</sup>	43 (43,4) <sup>b</sup>	42 (42,4) <sup>b</sup>	0,011
Nutrientes (Vitamina C)	81 (81,8)	70 (70,7)	75 (75,8)	0,144
Nutrientes (Ferro)	94 (94,9)	97 (98,0)	98 (99,0)	0,156
Porções Alimentares	84 (84,8)	91 (91,9)	86 (86,9)	0,197
Grupos Alimentares (Doces)	94 (94,9)	95 (96,0)	90 (90,9)	0,269
Programas Governamentais (PNAE)	95 (96,0)	98 (99,0)	97 (98,0)	0,311
Nutrientes (geral)	88 (88,9)	92 (92,9)	92 (92,0)	0,344
Composição das Refeições	97 (98,0)	97 (98,0)	99 (100)	0,368
Nutrientes (Cálcio)	90 (90,9)	89 (89,9)	86 (86,9)	0,504
Processo de Alimentação	95 (96,0)	93 (93,9)	92 (92,9)	0,662
Nutrientes (Sódio)	98 (99,0)	98 (99,0)	97 (98,0)	0,779
Guia Alimentar	97 (98,0)	97 (98,0)	97 (98,0)	1
Grupos Alimentares (Frutas, legumes e verduras)	99 (100)	99 (100)	99 (100)	-
Rótulos de Embalagens	64 (64,6) <sup>a</sup>	85 (85,9) <sup>b</sup>	78 (78,8) <sup>b</sup>	<0,001
Nutrientes (Anemia)	2 (2,0) <sup>a</sup>	46 (46,5) <sup>c</sup>	10 (10,1) <sup>b</sup>	<0,001
Grupos Alimentares (Fibras)	50 (50,5) <sup>a</sup>	80 (80,8) <sup>b</sup>	60 (60,6) <sup>a</sup>	<0,001
Nutrientes (Vitamina A)	21 (21,2) <sup>a</sup>	70 (70,7) <sup>c</sup>	52 (52,5) <sup>b</sup>	<0,001
Mitos e Verdades	17 (17,2) <sup>a</sup>	55 (55,6) <sup>c</sup>	31 (31,3) <sup>b</sup>	<0,001

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

<sup>a,b,c</sup> Letras iguais não diferem pelo teste de Bonferroni ou McNemar a 5% de significância; n (%) – referente ao número e percentual de participantes que acertaram as questões.

Com relação à transposição didática dos conteúdos conceituais, 98% (n=97) dos professores relataram ter introduzido ou aperfeiçoado a temática nutrição e alimentação para o contexto escolar após a realização da formação continuada. Desses, 91,7% responderam ter trabalhado algum tema abordado no curso com alunos, 34% com os pais e 56,7% com os profissionais da escola. Em relação à percepção dos professores quanto ao interesse apresentado pelos alunos, pais e profissionais da escola nas atividades propostas, 98,9% relataram haver interesse pelos alunos, 91,2% relataram interesse dos pais e 98% pelos profissionais da escola. Foram utilizadas as metodologias expositivas, interativas, individuais e em grupos para trabalhar o tema nutrição e alimentação no contexto escolar, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Metodologia e Relatos das Atividades Desenvolvidas pelos Professores para Trabalhar a Temática Nutrição e Alimentação no Contexto Escolar.**

<b>Metodologia</b>	<b>Relatos dos professores</b>
<b>Abordagem com ALUNOS</b>	
Expositiva (n= 63)	<i>"Trabalhei com os alunos Teatro envolvendo Hábitos alimentares saudáveis e Higiene Dental."</i>
Interativa (n= 53)	<i>"...com alunos de séries iniciais, trabalhei a importância da alimentação como forma de ter energia para realizar diversas atividades no nosso cotidiano, inclusive brincar."</i>
Individual (n= 26)	<i>"Trabalhei em Química a análise das embalagens e das substâncias usadas como aditivos químicos nos produtos industrializados."</i>
Em grupo (n= 72)	<i>"Estudamos o desperdício de alimentos... Relacionamos a o desperdício que ocorria no Refeitório... os alunos decoraram o Refeitório conscientizando para o consumo adequado da merenda escolar."</i>
<b>Abordagem com PAIS</b>	
Expositiva (n= 24)	<i>"Conscientização sobre maus hábitos alimentares através de imagens e vídeos."</i>
Interativa (n= 9)	<i>"Os pais foram envolvidos nas atividades de casa, leitura de textos alusivos ao tema com os filhos e no incentivo."</i>
Individual (n= 7)	<i>"Foi realizado uma entrevista aos pais sobre conhecimentos da alimentação de seus filhos..."</i>
Em grupo (n= 18)	<i>"Em reunião de pais, falou-se sobre a importância de uma alimentação saudável, do que é servido como alimento para seus filhos na escola..."</i>
<b>Abordagem com PROFISSIONAIS DA ESCOLA</b>	
Expositiva (n= 32)	<i>"Convidei os outros profissionais da escola para ouvir a apresentação dos trabalhos dos alunos e a maioria ficou impressionado com as substâncias que são usadas e a sua quantidade pela indústria como aditivos químicos."</i>
Individual (n= 13)	<i>"Troca de ideias sobre como fazer para aperfeiçoar nossa proposta e estimular o interesse das crianças focando numa alimentação saudável."</i>
Em grupo (n= 26)	<i>"Repassei informações e vídeos que eu assistia no curso. Foi muito interessante, tanto na vida pessoal quanto profissional, pois as professoras realizaram o projeto de alimentação saudável com muita motivação e comprometimento."</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

n= número de professores que utilizou a metodologia referida.

Os professores também relataram que fizeram uso dos materiais disponibilizados no curso, conforme ilustrado na Tabela 3.

Em relação a possíveis mudanças pessoais nos hábitos alimentares, todos os professores afirmaram que, após a realização do curso, houve alguma alteração no hábito alimentar. As mudanças mais frequentes foram escolhas alimentares (41,8%) e leitura de rótulos (39,8%). Ao questionar sobre a satisfação do curso, 96% dos profissionais o consideraram satisfatório.

**Tabela 3 – Utilização, pelos Professores (n=97), de Materiais Estudados durante o Curso na Prática Escolar Direcionada a Alunos, Pais e outros Profissionais da Escola.**

<b>Materiais e grupo-alvo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>“Materiais de aula” (Macronutrientes, Nutrientes, Rótulos de embalagens)</b>		
Pais	23	23,2
Profissionais	44	44,4
Alunos	81	81,8
<b>“Guia Alimentar da população brasileira”</b>		
Pais	24	24,2
Profissionais	45	45,5
Alunos	63	63,6
<b>“Manual de Cantinas Escolares”</b>		
Alunos	24	24,2
Pais	45	45,5
Profissionais	58	58,6
<b>“Manual Guia alimentar para crianças menores de dois anos”</b>		
Pais	20	20,2
Profissionais	27	27,3
Alunos	29	29,3
<b>“Alimentação da criança e do adolescente”</b>		
Pais	30	30,3
Profissionais	43	43,4
Alunos	78	78,8
<b>“Programa Nacional de alimentação do Escolar”</b>		
Pais	22	22,2
Profissionais	43	43,4
Alunos	57	57,6
<b>“Mitos e verdades em Alimentação e Nutrição”</b>		
Pais	28	28,3
Profissionais	45	45,5
Alunos	77	77,8

**Fonte:** Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

**n=** número de professores que utilizou o material trabalho durante o curso na prática escolar; **%=** percentual de professores que utilizou o material trabalho durante o curso na prática escolar.

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que a formação continuada na temática alimentação e nutrição contribui para a prática docente dos professores, possibilitando a introdução e aperfeiçoamento do tema no contexto escolar, colaborando para a promoção da saúde junto à comunidade escolar e realidade social na qual ela se insere. Entretanto, os dados evidenciam o fato de que a formação de professores nesta temática não deve ser apenas pontual mas, sim, permanente. De fato, a educação nutricional é um processo longo e, como qualquer ação educativa, exige continuidade, tornando-se um desafio para educadores e profissionais de saúde (RODRIGUES; RONCADA, 2008).

O perfil dos participantes deste estudo se assemelha ao de outros, caracterizados, em sua maioria, por professores com ensino superior completo, tempo de atuação superior a seis anos e que referem não receber, em sua formação básica, capacitação envolvendo a temática alimentação e nutrição (SOARES et al., 2009;

PAVESI; ALLIPRANDINI, 2014). Soares et al. (2009) avaliou a opinião de professores de instituições públicas e privadas quanto à importância de inserir a educação nutricional na matriz curricular do Ensino Fundamental e, também, se os professores recebiam algum tipo de capacitação/formação para abordar os conhecimentos sobre alimentação e nutrição. Seu estudo mostrou que cerca de 62,32% (n=43) dos participantes afirmaram não receber nenhum tipo de preparo/formação para a abordagem de conhecimentos sobre Alimentação e Nutrição em sua prática pedagógica (SOARES et al., 2009). Esses dados apontam a necessidade e importância dos cursos de educação continuada, visando a qualificar a formação profissional que possa refletir na adequada transposição didática da aprendizagem para o contexto do trabalho em sala de aula.

Andrade e Cardoso (2010) reforça que o professor do Ensino Fundamental que ministra aulas de educação nutricional deve ter responsabilidade em se manter atualizado com relação aos temas de nutrição abordados em sala de aula. Sugere ainda que são necessárias a promoção e a participação em cursos de formação, para que docentes se transformem em verdadeiros agentes promotores de hábitos saudáveis. Entretanto, mesmo que a falta de tempo ou conciliação de horários se tornem um entrave na atualização e formação desses profissionais, esses consideram essencial a formação nesta temática (LINDBERG; STAHLE; RYDÉN, 2006; ANDRADE; CARDOSO, 2010). Nesse sentido, a EAD se torna uma solução facilitadora, que visa a suprir esta necessidade, uma vez que permite a realização de aulas em tempos e lugares diversos (ALMEIDA, 2002).

Com relação à aprendizagem dos conteúdos conceituais, observou-se que o pós-teste apresentou média maior quando comparado ao pré-teste. Este resultado vai ao encontro daqueles apontados por Schneider, Rauber e Trindade (2014), indicando que os participantes aumentam significativamente seus conhecimentos no decorrer do curso. Por outro lado, ao verificar o desempenho do teste de follow up, que apresentou menores acertos quando comparado ao pós-teste, para determinadas questões, revela-se a necessidade de uma formação continuada desses professores.

O trabalho de Custers (2010) mostrou que estudos sobre retenção de conhecimentos em diversas áreas se mostram de acordo com a curva de Ebbinghaus 1(curva de esquecimento), em que, nos momentos mais próximos ao término do aprendizado, ocorre uma perda considerável do conhecimento e, conforme o intervalo se alonga, a quantidade de assuntos esquecidos diminui. Portanto, são nos primeiros meses e anos em que a maior parte do conhecimento aprendido se perde, após esse período a perda do conhecimento aprendido diminui. Nossos achados se mostraram de acordo com esses estudos, pois com um intervalo de 2 anos, observou-se a diminuição do conhecimento adquirido durante o curso. Entretanto, Berden et al. (1993) e Chung et al. (2010) enfatizam que a repetição dos

---

<sup>1</sup> Hermann Ebbinghaus, (Barmen (Alemanha), 24 de janeiro de 1850 - 26 de fevereiro de 1909) foi o primeiro autor na psicologia a desenvolver testes de inteligência. Iniciou no século XIX as primeiras investigações sobre a memória. Para saber mais: Ebbinghaus, H. (1966). *Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur Experimentellen Psychologie. Nachdruck der Ausgabe Leipzig 1885*. Amsterdam, Netherlands: E. J. Bonset. [Texto disponível em: <http://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/index.htm> . Acesso em: 4 jun 2017.

ensinamentos em intervalos possibilita que o conhecimento se mantenha em níveis altos.

Nesse sentido, a periodicidade de formação continuada em Alimentação e Nutrição para professores na modalidade a distância é uma alternativa para a melhor qualificação, consolidação dos conhecimentos e práticas aprendidas por esses profissionais. É possível observar essa necessidade por meio de alguns relatos apresentados pelos professores: “Gostaria de sugerir que esse tipo de curso poderia ser oferecido mais vezes [...] Outras versões seriam muito válidas com certeza”.; “[...] este curso deveria ter sequência e ser oferecido a mais professores, independente da área de atuação na escola, penso que só vem a acrescentar para a formação docente”.; “Gostaria de ter nova oportunidade para aprender coisas novas e também lembrar”.

Não obstante, vale ressaltar algumas questões que, ao serem analisadas separadamente, apresentaram diferença estatística significativa nos acertos entre os testes. A questão sobre rótulos de embalagens obteve um bom desempenho no pós-teste e follow up. Os rótulos são elementos essenciais de comunicação entre produtos e consumidores, sua correta interpretação proporciona ao indivíduo uma escolha adequada de alimentos. Nas questões que se referem à anemia, fibras e vitamina A também obtiveram bons resultados que merecem destaque, pois são assuntos fundamentais no processo de educação alimentar e nutricional. A questão sobre Mitos e Verdades em Nutrição, que apresentou número de acertos significativos no pós-teste, mostra que o curso contrapôs a ideia anterior assinalada no pré-teste, isto é, a de que guloseimas jamais devem fazer parte da alimentação dos escolares e adolescentes.

É importante ressaltar que um dos obstáculos, atualmente, para a alimentação saudável é a informação, conforme exemplificado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (GAB) (BRASIL, 2014). A informação permite que o indivíduo entenda o que a alimentação realmente significa para a sua saúde e que ele também possa ter melhores critérios de escolha. A criticidade na leitura de rótulos e interpretação de informações quanto a funções dos alimentos, por exemplo, permite que se façam opções mais informadas. Entretanto, as escolhas alimentares não se baseiam unicamente na vontade dos indivíduos. Dentre outros, as condições socioeconômicas, estado de saúde, custo, tempo e publicidade são fatores que influenciam a alimentação e estes aspectos precisam ser considerados nos cursos de formação sobre o tema Alimentação e Nutrição, contribuindo para disseminar as diretrizes do GAB e auxiliando na superação de obstáculos e na compreensão da complexidade que permeia a temática.

Quanto às questões que demonstraram semelhante percentual de acerto entre pré e pós-teste, pode-se concluir que esses conteúdos já faziam parte do conhecimento dos participantes antes da realização do curso. Entretanto, ao comparar o desempenho dessas questões no teste follow up, os resultados permaneceram satisfatórios, evidenciando a consolidação da aprendizagem referente a esses conteúdos. Contudo, pode-se observar semelhante resultado entre o pós-teste e o follow up na questão sobre recomendações de macronutrientes, mostrando que o aprendizado se manteve dois anos após o curso.

Avaliando a contribuição da educação continuada sobre Alimentação e Nutrição na prática pedagógica, os dados indicaram a transposição dos conteúdos conceituais através da realização de atividades sobre o tema Alimentação e Nutrição e, ainda, a utilização de materiais disponibilizados no curso para o contexto escolar. Esse resultado corrobora com outros autores que descrevem noções sobre nutrição como sendo essenciais para a promoção da saúde e que devem estar presentes na abordagem escolar (JUZWIAK; CASTRO; BATISTA, 2013). Além disso, o interesse apresentado pelos alunos, pais e profissionais da escola, frente aos assuntos trabalhados, reforça a formação do professor como sendo o primeiro passo para estimular a formação de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar (CASON, 2001; YOKOTA et al., 2010).

Entre as contribuições proporcionadas pela realização do curso estão as mudanças pessoais nos hábitos dos professores. Escolhas alimentares e leitura de rótulos passaram a fazer parte da rotina dos professores, como se pode observar nos comentários a seguir: “[...] mudanças nas escolhas alimentares, busca por alimentos mais naturais, menos processados”; “Comecei a prestar mais atenção nos rótulos, como o índice de sódio presente [...]”; “Passei a consumir mais frutas, principalmente nos lanches [...] Procuro sempre que estou com alunos consumir alimentos saudáveis para aguçá-los a experimentarem e criarem este hábito.”

Esse fato contribui para o processo de ensino aprendizagem, de modo que a prática e atitudes do professor podem influenciar na construção do conhecimento e escolhas do escolar (MIRANDA, 2008). Em um estudo realizado com professores do ensino fundamental a fim de se conhecer as escolhas alimentares dos professores e como estas podem influenciar na alimentação dos alunos, sugere-se que o professor deve ser adepto da alimentação saudável para que, como um exemplo, mantenha coerência entre a teoria e a prática, sobretudo no ambiente escolar (FONTES, 2011).

Outro fato a ser mencionado é a satisfação em relação ao curso, que esteve presente em 96% dos participantes. Esse dado se assemelha a outros estudos e indica que as expectativas dos participantes do curso foram alcançadas, como podemos observar neste trecho: “Foi muito importante a realização do curso, esclareceu dúvidas e reforçou a importância da alimentação saudável, além de fornecer diferentes materiais que posso utilizar com os alunos em sala de aula”. Além disso, o nível de satisfação com o curso pode revelar o impacto na qualidade do processo educativo e a efetividade da utilização de ferramentas de ensino a distância na manutenção do aperfeiçoamento profissional (MARCUSO; GUBIANI; LOPES, 2015). Inferência que se confirma em nossos achados, em relação ao desempenho no curso e nas mudanças de hábitos alimentares relatadas pelos participantes.

Frente a esta exposição, ações de extensão, como a que tem sido desenvolvida pelos pesquisadores deste estudo, são importantes para a qualificação de professores nas diversas temáticas, sobretudo, no que diz respeito à promoção da Alimentação e Nutrição e outras questões de saúde. Poucas são as pesquisas avaliativas, na modalidade presencial ou a distância, que consideram a consolidação do conhecimento em longo prazo. A utilização do teste follow up como instrumento para avaliar a aprendizagem dos conteúdos conceituais, após um período de realização do curso, se mostrou uma ferramenta eficaz e válida para trabalhos como o apresentado.

Por fim, a realização de outros estudos que comparem a consolidação da aprendizagem dos professores, que participaram de cursos a distância ou presenciais sobre Alimentação e Nutrição, em longo prazo, se faz necessária, bem como a de pesquisas que investiguem quanto à transposição dos conteúdos conceituais sobre Alimentação e Nutrição na prática escolar, associada a outros fatores sociais, culturais, emocionais que perpassam a prática de hábitos de saúde mais saudáveis e duradouros.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Nutricional é um processo longo que exige continuidade. O presente estudo revelou, através do teste follow up, que houve a diminuição da aprendizagem dos conteúdos conceituais quando comparado com o pós-teste, aplicado logo após o término do curso. Nesse sentido, a periodicidade de formação continuada em nutrição e alimentação para professores, a distância ou presenciais, se faz necessária para o melhor preparo e qualificação desses profissionais, pois contribui para promoção da alimentação saudável no contexto escolar, colaborando para a saúde individual e coletiva e no reforço da importância da formação continuada dos professores como educadores promotores de saúde.

O curso avaliado neste estudo contribuiu para a aprendizagem de conteúdos conceituais sobre alimentação e nutrição e para mudanças, mesmo que sensíveis, nos hábitos alimentares desses educadores em termos pessoais e profissionais, o que pode reverberar na aprendizagem e mobilização dos alunos para a aquisição de conhecimentos e adoção de hábitos de vida mais saudáveis. Entendemos que mudanças nos hábitos de saúde não decorrem unicamente da aquisição de conhecimentos, mas sofre influência de fatores sociais, culturais, psicológicos e fisiológicos, tendo sua formação iniciada na infância; também apostamos nas políticas públicas e sociais envolvendo ações intersetoriais da saúde e da educação e nos professores como multiplicadores da promoção de saúde no contexto escolar para que possamos alcançar patamares de melhorias da qualidade das condições de saúde ao longo da vida. O grupo de pesquisa envolvido neste estudo tem desenvolvido novas pesquisas nesta perspectiva, tendo como locus a escola e seus protagonistas para uma construção conjunta de formação e ações educativas compartilhadas por professores e profissionais de saúde, num movimento intersetorial e dialógico.

Que outras iniciativas formadoras de professores e profissionais que atuam junto a escolares possam ser pensadas e implementadas em caráter continuado e que outros estudos possam investigar as questões em aberto neste estudo e em outros em andamento. As lições aprendidas neste estudo impulsionam novas construções e parcerias.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. Educação à Distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. In: CONGRESO IBEROAMERICANO, 6., 2002, Vigo. **Anais...** Vigo: 2002. p. 1-6. Disponível em: <[http://www.igm.mat.br/profweb/sala\\_de\\_aula/mat\\_computacional/2006\\_2/artigos/artigo2.pdf](http://www.igm.mat.br/profweb/sala_de_aula/mat_computacional/2006_2/artigos/artigo2.pdf)>. Acesso em: 19 nov. 2015.

- ALMEIDA, O. C. de S. **Evasão em Curso à Distância**: validação de instrumentos, fatores influenciadores e cronologia da desistência. 2007. 177 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Social e Trabalho), – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3912/1/2007\\_OniliaCristinadeSouzadeAlmeida.PDF](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3912/1/2007_OniliaCristinadeSouzadeAlmeida.PDF)>. Acesso em: 07 out. 2015.
- ANDERSON, A. S. et al. The Impact of a School-Based Nutrition Education Intervention on Dietary Intake and Cognitive and Attitudinal Variables Relating to Fruits and Vegetables. **Public Health Nutrition**, Chichester, v. 8, n. 6, p. 650-656, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16236195>>. Acesso em: 10 nov. 2015.
- ANDRADE, C. R.; CARDOSO, L. de R. Educação Nutricional na Escola: desafios nas aulas de ciências. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 4., 2010, Sergipe. **Anais...** Sergipe: 2010. p. 1-16. Disponível em: <[http://educonse.com.br/2010/eixo\\_05/E5-15.pdf](http://educonse.com.br/2010/eixo_05/E5-15.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2015.
- ARRISCADO, D. A. et al. ¿Influye la Promoción de la Salud Escolar en los Hábitos de los Alumnos? **Anales de Pediatría**, Madrid, v. 83, p. 11-18, 2015. Disponível em: <[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403314003968](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403314003968)>. Acesso em: 11 out. 2015.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A Transição Nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. S181-S191, 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000700019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 out. 2015.
- BERDEN, H. J. et al. How Frequently should Basic Cardiopulmonary Resuscitation Training be Repeated to Maintain Adequate Skills? **BMJ**, New York, v. 306, p. 1576-1577, 1993. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1677995/>>. Acesso em: 11 out. 2015.
- BIZZO, M. L. G.; LEDER, L. Educação Nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para Ensino Fundamental. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000500009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500009)>. Acesso em: 07 nov. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Escolas Promotoras de Saúde**: experiências do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas\\_promotoras\\_saude\\_experiencias\\_brasil\\_p1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas_promotoras_saude_experiencias_brasil_p1.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 maio 2006.

Disponível em: <[https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl\\_tipo=PIM&num\\_ato=00001010&seq\\_ato=000&vlr\\_ano=2006&sgl\\_orgao=MEC/MS](https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=PIM&num_ato=00001010&seq_ato=000&vlr_ano=2006&sgl_orgao=MEC/MS)>. Acesso em: 4 jun. 2017.

BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2009. Disponível em: <[https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl\\_tipo=RES&num\\_ato=00000038&seq\\_ato=000&vlr\\_ano=2009&sgl\\_orgao=CD/FNDE/MEC](https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000038&seq_ato=000&vlr_ano=2009&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC)>. Acesso em: 24 nov. 2015.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using Thematic Analysis in Psychology. **Qualitative Research in Psychology**, Bristol, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: [http://eprints.uwe.ac.uk/11735/2/thematic\\_analysis\\_revised](http://eprints.uwe.ac.uk/11735/2/thematic_analysis_revised).> Acesso em: 22 set. 2015.

CASON, K. L. Evaluation of a preschool nutrition education program based on the theory of multiple intelligences. **Journal of Nutrition Education**. v.33, n.3, p.161-164, 2001. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1499404606601863>. Acesso em: 02 out. 2015.

CHUNG, C. H.; SIU, A. Y.; PO, L. L.; LAM, C. Y.; WONG, P. C. Comparing the Effectiveness of Video Self-Instruction Versus Traditional Classroom Instruction Targeted at Cardiopulmonary Resuscitation Skills for Laypersons: a prospective randomised controlled trial. **Hong Kong Medical Journal**, Hong Kong, v. 16, n. 3, p. 165-70, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20519751>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

COLBY, S. E.; HALDEMAN, L. Peer-led Theater as a Nutrition Education Strategy. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Hamilton, v. 39, n. 1, p. 48-49, 2007. Disponível em: <[http://www.jneb.org/article/S1499-4046\(06\)00681-6/pdf](http://www.jneb.org/article/S1499-4046(06)00681-6/pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015.

COLL, C. et al. **Os Conteúdos na Reforma**: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CUSTERS, E. J. F. M. Long-Term Retention of Basic Science Knowledge: a review. **Advances in Health Sciences Education**, Dordrecht, v. 15, p. 109-28, 2010. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10459-008-9101-y>>. Acesso em: 11 out. 2015.

DAVANCO, G. M.; TADDEI, J. A. A. C.; GAGLIANONE, C. P. Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Professores de Ciclo Básico, Expostos e não Expostos a Curso de Educação Nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 177-184, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n2/21130.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

FELDENS, C. A.; VITOLO, M. R. Hábitos Alimentares e Saúde Bucal na Infância. In: VITOLO, M. R. **Nutrição**: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p. 201-213.

FONTES, P. G. **O Professor como Influenciador de Hábitos Alimentares Saudáveis na Escola**. 2011. 25 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Naturais) – Universidade de

Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/handle/10483/3599?mode=full&submit\\_simple=Mostrar+item+em+formato+completo](http://bdm.unb.br/handle/10483/3599?mode=full&submit_simple=Mostrar+item+em+formato+completo)>. Acesso em: 08 set. 2015.

FOSTER, G. D. et al. A Policy-Based School Intervention to Prevent Overweight and Obesity. **Pediatrics**, Stamford, v. 121, n. 4, p. 794-802, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18381508>>. Acesso em: 22 out. 2015.

GAGLIANONE, C. P. et al. Nutrition Education in Public Elementary Schools of São Paulo, Brazil: the reducing risks of illness and death in adulthood project. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 309-320, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n3/30136.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

HORNE, P. J. et al. Increasing Children's Fruit and Vegetable Consumption: a peer-modelling and rewards-based intervention. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 58, p. 1649-1660, 2004. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15252421>>. Acesso em: 09 set. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>>. Acesso em: 29 maio. 2017

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões/Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2015.

JUZWIAK, C. R.; CASTRO, P. M. D.; 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. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1009-1018, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n4/14.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2015.

LEVY, R. B. et al. Consumo e Comportamento Alimentar entre Adolescentes Brasileiros: pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3085-3097, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a14v15s2.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

LINDBERG, L. C.; STAHL, A.; RYDÉN, L. Long-Term Influence of a Health Education Programme on Knowledge and Health Behaviour in Children. **European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation**, London, v. 13, n. 1, p. 91-97, 2006. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1097/01.hjr.0000197471.74070.0f>>. Acesso em: 29 out. 2015.

MALTA, D. C. et al. A Construção da Vigilância e Prevenção das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 15, p. 47-65, 2006. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v15n3/v15n3a06.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2015.

MARCUZZO, M. M. V.; GUBIANI, J. S.; LOPES, L. F. D. **A Satisfação dos Alunos de Educação a Distância em uma Instituição de Ensino Superior**. Santa Maria: UFSM,

2015. Disponível em: <<http://www.cpd.ufsm.br/media/cms/paper/2015/03/26/SatisfacaoAlunosEducacaoDistancia.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2015.
- MATHEUS, D. N.; TRINDADE, C. S. Curso a Distância sobre Alimentação e Nutrição para Professores: um espaço para compartilhamento e reflexão sobre a prática profissional. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v. 32, p. 172-173, 2012. Disponível em: <[https://www.hcpa.edu.br/cc/semana\\_cientifica/assets/anais\\_da\\_32\\_sem\\_cient\\_hcpa.pdf](https://www.hcpa.edu.br/cc/semana_cientifica/assets/anais_da_32_sem_cient_hcpa.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- MATTOS, L. B.; DAHMER, A.; MAGALHÃES, C. R. Contribuição do Curso de Especialização em Atenção Primária à Saúde à Prática de Profissionais da Saúde. **ABCS Health Sciences**, Santo André, v. 40, n. 3, p. 184-189, 2015. Disponível em: <<https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/793/688>>. Acesso em: 05 set. 2015.
- MINAYO, M. C. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2013.
- MIRANDA, E. D. S. A Influência da Relação Professor-Aluno para o Processo de Ensino Aprendizagem no Contexto Afetividade. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO, 8., 2008, Paraná. **Anais...** Paraná: 2008. p. 1-6.
- NAMBISAN, P. Online Public Health Preparedness Training Programs: an evaluation of user experience with the technological environment. **Online Journal of Public Health Informatics**, Chicago, v. 2, n. 3, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23569595>>. Acesso em: 05 set. 2015.
- OLIVEIRA, C. M. et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. **Ciencia & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 873-882, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n3/33.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2017.
- PAVESI, M. A. N.; ALLIPRANDINI, P. M. Z. Indicativos do Perfil do Aluno da Educação a Distância (EAD) e Nível de Aprendizagem Autorregulada: uma análise descritiva. In: ANPED SUL, 10., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: 2014. p. 1-19. Disponível em: <[http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq\\_pdf/506-0.pdf](http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/506-0.pdf)>. Acesso em: 02 set. de 2015.
- RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. Educação Alimentar e Nutricional em Escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n11/03.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- RAZUCK, R. C. S. R.; FONTES, P. G.; RAZUCK, F. B. A Influência do Professor nos Hábitos Alimentares. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CIÊNCIA, 8., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2011. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0048-2.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2015.
- RODRIGUES, L. P. F.; RONCADA, M. J. Educação Nutricional no Brasil: evolução e descrição de proposta metodológica para escolas. **Com. Ciências Saúde**, Brasília, v. 19, n. 4, p. 315-322, 2008. Disponível em: <[http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2008Vol19\\_4art04educacaonutricional.pdf](http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2008Vol19_4art04educacaonutricional.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2015.

SCHNEIDER, S. A.; RAUBER, F.; TRINDADE, C. S. Atualização em Alimentação e Nutrição para Professores: educação a distância. In: INTERNATIONAL GUIDE CONFERENCE AND SYMPOSIUM ON EDUCATION AND COMMUNICATION UNIVERSIDADE TIRADENTES, 8., 2014, Aracaju. **Anais...** Aracaju: 2014. p. 20-33. Disponível em:

<[http://www.guideassociation.org/8internationalconference\\_2014/files/VIII\\_GUIDE\\_Conference\\_Proceedings\\_web.pdf](http://www.guideassociation.org/8internationalconference_2014/files/VIII_GUIDE_Conference_Proceedings_web.pdf)>. Acesso em: 29 maio. 2017.

SILVA, A. N. et al. Limites e Possibilidades do Ensino à Distância (EAD) na Educação Permanente em Saúde: revisão integrativa. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v20n4/1413-8123-csc-20-04-01099.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.

SOARES, A. C. F.; LAZZARI, A. C. M.; FERDINANDI, M. N. Análise da Importância dos Conteúdos da Disciplina de Educação Nutricional no Ensino Fundamental Segundo Professores de Escolas Públicas e Privadas da Cidade de Maringá-Paraná. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 2, n. 2, p. 179-184, 2009. Disponível em:

<<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1071>>. Acesso em: 07 nov. 2015.

SOWAN, A. K.; LOUISE, S. J. Designing, Delivering and Evaluating a Distance Learning Nursing Course Responsive to Students Needs. **International Journal of Medical Informatics**, Amsterdam, v. 82, n. 6, p. 553-564, 2013. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23478139>>. Acesso em: 19 set. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010**: description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf?ua=1)>. Acesso em: 20 ago. 2015.

YOKOTA, R. T. C. et al. Projeto 'a Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis': comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil.

**Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, p. 37-47, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n1/a05v23n1.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2015.