

Aprendizagem e satisfação dos participantes de Curso à Distância para Conselheiros de Alimentação Escolar

Learning and satisfaction of participants at the Distance Course for School Feeding Counselors

Luisete Moraes Bandeira¹
Natacha Toral²
Elisabetta Recine²

¹ Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional. Brasília-DF, Brasil.

² Universidade de Brasília, Departamento de Nutrição. Brasília-DF, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Natacha Toral
Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília
Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte,
Brasília-DF. CEP 90910-900
E-mail: natachatoral@hotmail.com

Resumo

Objetivo: avaliar a aprendizagem e a satisfação de participantes de um curso de formação à distância para conselheiros de alimentação escolar, planejado segundo suas características sociodemográficas e necessidades de formação. *Métodos:* Foram utilizadas escalas para avaliar a satisfação em relação ao curso e ao desempenho do tutor. A aprendizagem foi aferida por meio de avaliações diagnóstica e somativa, com pré e pós-teste, e formativa, ao final de cada unidade, com escalas para avaliar os participantes nos fóruns, estudos de caso e atividades práticas, e questões de múltipla escolha para avaliar atividades de análise documental. *Resultados:* Os principais temas referidos como necessidades de formação foram licitação, prestação de contas e controle de qualidade dos alimentos. Observou-se grande satisfação com o curso e os tutores. Quanto à aprendizagem, não houve diferença entre pré e pós-teste, mas o desempenho na avaliação formativa foi satisfatório. *Conclusão:* A identificação das características sociodemográficas e das necessidades de formação dos conselheiros, aliada ao adequado planejamento, permitiram o desenvolvimento de um curso interessante e viável, já que se observaram elevados percentuais de satisfação e de aprendizagem dos participantes. Destaca-se a relevância da ampliação de estratégias de formação de baixo custo como esta, considerando o elevado número de conselheiros de alimentação escolar no Brasil.

Palavras-chave: Conselheiros; Alimentação Escolar; Educação à Distância..

Abstract

Objective: To evaluate learning and satisfaction of participants in a distance training course for school feeding counselors, developed according to their sociodemographic characteristics and training needs. *Methods:* Scales to assess participants' satisfaction regarding the course and tutors were applied. Learning was assessed through diagnostic and summative assessments, pre and post -test, and with formative assessment at the end of each unit, with scales to assess participants in boards, case studies, practical activities, and multiple choice questions to evaluate document analysis activities. *Results:* The main issues included how training needs were bidding, accounting and quality control of food products. There was great satisfaction with the course and tutors. In relation to learning, there was no significant difference between the average scores in the pre and post-test, but the performance observed in the formative evaluation was satisfactory. *Conclusion:* The evaluation of the sociodemographic data and training needs of the counselors, along with proper planning, allowed the development of an interesting and feasible course, since satisfaction and learning rates among participants were high. We emphasize the importance of expansion of low-cost training strategies like this, considering the high number of school feeding counselors in Brazil.

Key words: Counselors; School Feeding; Distance Education.

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, atende a cerca de 43,1 milhões estudantes de escolas públicas, comunitárias e filantrópicas do Brasil.¹ Tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais durante o período letivo.²

Os Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs), segundo resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), são instâncias colegiadas de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento instituídos no âmbito dos estados, Distrito Federal e municípios, com o objetivo de realizar o controle social do programa.² São compostos por um

representante indicado pelo Poder Executivo, dois representantes de pais de alunos matriculados na rede de ensino, dois representantes de entidades de trabalhadores da educação e de discentes e dois representantes da sociedade civil organizada, havendo um suplente para cada um dos sete membros titulares.² Os conselheiros são eleitos por assembleia específica, realizada pelo segmento/entidade que representam para exercer o mandato de quatro anos no CAE.²

As atribuições dos conselheiros são monitorar e fiscalizar a aplicação dos recursos, bem como o cumprimento das diretrizes e objetivo do PNAE; analisar o relatório de acompanhamento da gestão; analisar a prestação de contas e emitir o parecer conclusivo acerca da execução do programa; comunicar qualquer irregularidade ao FNDE e órgãos de controle; fornecer informações e apresentar relatórios sempre que solicitado; realizar reunião específica para análise da prestação de contas; elaborar regimento interno e o plano de ação anual com previsão de despesas para o exercício das atribuições do conselho.²

Estima-se que haja 78.358 conselheiros de alimentação escolar no Brasil, considerando que cada um dos 5.570 municípios, 26 estados e Distrito Federal possuem sete membros titulares e sete suplentes. Entretanto, observa-se uma escassez de cursos de formação voltados para esse público no país. O total de conselheiros formados pelo FNDE e Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANEs) é de 15.000 aproximadamente, menos de 19% do total de conselheiros estimado.³ O custo médio por conselheiro formado em tais ações foi estimado em R\$ 635,17,⁴ valor considerado alto para estabelecer uma educação contínua e permanente para os CAEs.

A necessidade de expandir a formação dos conselheiros está indicada em uma das metas do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para o período de 2012 a 2015, que prevê a formação de 11.000 conselheiros de alimentação escolar.⁵ Considerando tal necessidade, desenvolveu-se o presente estudo.

O objetivo do estudo foi desenvolver e conduzir um curso de educação à distância para conselheiros de alimentação escolar, com o intuito de testar uma alternativa de formação de baixo custo, possível de ser ofertada em maior escala. O estudo também avaliou esta proposta, por meio da avaliação da aprendizagem e satisfação dos participantes.

Métodos

Visando ao planejamento de um curso adequado às necessidades do público-alvo,⁶ identificaram-se as características sociodemográficas e as necessidades de formação dos conselheiros de alimentação escolar por meio de estudo transversal com amostra intencional. Os dados foram coletados por meio de questionário autoperenchível, respondido durante o Encontro Nacional do PNAE, realizado em Salvador-BA, em novembro de 2010, que contou com a participação de

cerca de 250 conselheiros. No intuito de alcançar maior número de respondentes, foi realizada chamada em plenária e os questionários foram entregues nos intervalos das atividades do Encontro.

As características sociodemográficas investigadas foram: sexo, segmento que o participante representava no conselho, interesse em realizar curso à distância sobre o PNAE, e se possuía acesso diário e habilidade para navegar na internet e em utilizar aplicativos e programas de computador.

As necessidades de formação foram investigadas por meio de sete questões fechadas elaboradas a partir das atribuições do CAE, previstas no artigo 27 da Resolução CD/FNDE nº 38/2009.⁷ Essas questões visaram investigar as atribuições que os conselheiros possuíam, dúvidas ou falta de conhecimento que julgassem relevante para compor um curso de formação. As opções de resposta foram: 1) sim, com facilidade; 2) sim, com dificuldade, pois temos dúvidas sobre o assunto; 3) sim, com dificuldade por outros motivos; 4) não, pois não temos conhecimento suficiente sobre o assunto; 5) não, por outros motivos; 6) não sei. E ainda, por meio de uma questão aberta, os conselheiros puderam relatar três temas considerados mais importantes para serem tratados em um curso de formação para conselheiros de alimentação escolar.

As características identificadas subsidiaram o planejamento do curso, realizado em nove etapas, envolvendo as definições de: 1) Modelo de sistematização e aplicação do curso; 2) Desenho instrucional; 3) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); 4) Linguagem; 5) Objetivos educacionais; 6) Classificação dos objetivos educacionais; 7) Sequência dos conteúdos; 8) Procedimentos instrucionais e 9) Conteúdo do curso (quadro 1).

Quadro 1. Etapas de planejamento do curso de educação à distância para conselheiros de alimentação Escolar. Brasil, 2012.

Etapa	Definição	Descrição
1	Modelo de sistematização e aplicação do curso	Selecionou-se o modelo de Moore & Kearsley, ⁸ por apresentar uma visão sistêmica do processo de aprendizagem e considerar as necessidades dos sujeitos. Destaca-se que o objetivo do curso foi aprimorar a atuação dos conselheiros quanto às necessidades de formação identificadas, com vistas a qualificar o processo de controle social do PNAE em seus locais de atuação (município/estado).

continua

Etapa	Definição	Descrição
2	Desenho instrucional	Adotou-se o desenho instrucional cognitivo por ser um modelo dinâmico que assegura ao aluno oportunidades e o estimula à aprendizagem por meio de experiências e informações significativas. ⁹ O desenho instrucional é o plano geral do curso que prevê a sequência e estrutura das unidades e os métodos a serem empregados nas aulas, atividades e avaliação.
3	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	O AVA Moodle apresentou maior afinidade ao planejamento do curso, por ser guiado por uma filosofia de aprendizagem especial denominada “pedagogia social construcionista”. ¹⁰
4	Linguagem	Optou-se pela linguagem dialógica e pela comunicação multidirecional (professor/aluno/conteúdo/tutor) assíncrona, a qual difere dos modelos de educação tradicional, pois proporciona flexibilidade de tempo ao aluno, uma das principais vantagens da EAD e que atende às características do público do curso. ⁹
5	Objetivos educacionais	A elaboração dos objetivos educacionais envolveu a transformação das necessidades de formação identificadas em objetivos instrucionais com descrições claras dos conhecimentos, habilidades e atitudes que se desejava observar no comportamento dos conselheiros após o curso, além da especificação dos objetivos em diferentes níveis de análise. ¹¹ Foram definidos sete objetivos: 1) navegar com facilidade no AVA e conhecer os objetivos do curso; 2) analisar as etapas da execução do PNAE; 3) identificar os objetivos, a composição e as funções do CAE no PNAE; 4) identificar a forma de gestão adotada pelo município ou estado e avaliar se a modalidade de licitação adotada é adequada ao valor anual repassado pelo FNDE; 5) identificar as etapas e processos de compra dos alimentos da agricultura familiar para o PNAE; 6) analisar a prestação de contas do PNAE; 7) realizar o controle de qualidade dos alimentos e analisar a adequação dos cardápios nas escolas.

continua

Etapa	Definição	Descrição
6	Classificação dos objetivos educacionais	Para classificação dos objetivos educacionais, adotou-se a taxonomia de Bloom. ¹² As taxonomias ou sistemas de classificação dos objetivos educacionais/competências facilitam o planejamento, execução e avaliação de eventos instrucionais, porque geram informações que permitem refletir sobre meios e estratégias educacionais mais adequados a cada resultado de aprendizagem esperado. ¹³ Os objetivos foram classificados em: objetivo 1 – aplicação; objetivo 2 – análise; objetivo 3 – compreensão; objetivo 4 – avaliação; objetivo 5 – compreensão; objetivo 6 – síntese; objetivo 7 – síntese.
7	Sequência de conteúdos	Adotou-se o esquema de Posner & Strike, ¹⁴ que considera o relacionamento entre os conteúdos para organizá-los em sequência. Os conteúdos já foram apresentados em sequência acima, no item 5.
8	Procedimentos instrucionais	Para identificar os procedimentos/eventos instrucionais mais adequados, consideraram-se: 1) as condições e tipo de aprendizagem desejada, segundo a hierarquia na taxonomia de Bloom; ¹³ 2) quem iria construir a aprendizagem; e 3) como seria a interação dos participantes (aprendiz/professor, aprendiz/aprendiz, aprendiz/ferramenta). ⁶ Foram desenvolvidas aulas em formato de <i>storyboard</i> , arquivos e vídeos tutoriais, vídeos sobre o PNAE, fórum, videoconferência, análise de documentos, atividade prática e estudos de caso.
9	Conteúdo do curso	O conteúdo foi elaborado após a definição dos objetivos educacionais e procedimentos instrucionais, ¹³ considerando três aspectos principais, preconizados por Morrisson et al.: ¹⁵ 1) estrutura, 2) coerência na estrutura e 3) adequação do conteúdo ao repertório de conhecimentos do aprendiz. Para cada texto, foram elaboradas mensagens pré-instrucionais com os objetivos comportamentais desejados e figuras transformacionais, que combinam imagens concretas facilitando a memorização de fatos e eventos. ¹⁵

Com carga horária de 140 horas, o curso foi ofertado no período de agosto a novembro de 2011, com quatro tutores que atuaram sob a coordenação da pesquisadora principal, desde o planejamento até o acompanhamento de participantes. Os participantes puderam acessá-lo por meio de *link* hospedado no *site* do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB).

Visando garantir o bom andamento das atividades e a adesão dos participantes, considerando o plano instrucional do curso, foram ofertadas 120 vagas e cada tutor acompanhou 30 participantes. O processo de mobilização envolveu o envio de e-mails e ligações telefônicas os 259 conselheiros entrevistados na etapa de levantamento das características sociodemográficas e das necessidades de formação, integrantes da lista de contatos dos CECANEs da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Federal Santa Catarina (UFSC). Apesar de o curso ter sido planejado para conselheiros, também participaram outros profissionais, como técnicos que atuam na Secretaria de Educação e nutricionistas que demonstraram interesse.

A avaliação do curso foi realizada considerando-se dois níveis propostos por Hamblin:¹⁶ *Satisfação*, que identifica as opiniões ou satisfação dos participantes sobre diversos aspectos do curso; e *Aprendizagem*, que permite verificar se os objetivos instrucionais foram alcançados, ou seja, se existe diferença entre o conhecimento que os conselheiros possuíam antes e depois do curso. A aprendizagem dos participantes foi mensurada por meio da avaliação diagnóstica, somativa e formativa.

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem e da satisfação dos participantes com o curso foram elaborados de maneira integrada, após a concepção dos objetivos educacionais e do conteúdo do curso (quadro 2).

Quadro 2. Características e objetivos dos instrumentos avaliação elaborados para avaliar a satisfação e aprendizagem de participantes de curso de educação à distância para conselheiros de alimentação escolar. Brasil, 2012.

Avaliação da Aprendizagem			
Avaliação	Objetivo	Instrumento	Características
Diagnóstica	Avaliar conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) que seriam trabalhados durante o curso	Pré-teste	23 questões fechadas de múltipla escolha, sobre o conteúdo do curso, de mesmo peso que somavam 10 pontos
Somativa	Avaliar os CHAs desenvolvidos pelos participantes	Pós-teste	25 questões fechadas de múltipla escolha, em consonância o pré-teste

continua

Avaliação da Aprendizagem			
Avaliação	Objetivo	Instrumento	Características
Formativa	Verificar o sucesso ou insucesso dos objetivos educacionais, por meio da avaliação dos CHAs desenvolvidos em cada unidade.	4 escalas	Foram utilizadas escalas do tipo Likert de 3 pontos (1 - discordo; 2 - não concordo, nem discordo; e 3 - concordo) para avaliar 4 fóruns, a partir dos seguintes critérios: 1) manteve foco da discussão; 2) agregou informações e 3) realizou contribuições fundamentadas.
		2 Testes	Múltipla escolha com 4 opções de resposta de 2,5, totalizando 10 pontos.
		Escala	Escala do tipo Likert de 3 pontos (1 - insatisfatoriamente, 2 - razoavelmente ou 3 - satisfatoriamente) com os seguintes critérios para avaliar um estudo de caso: 1) preencheu os dados sobre a execução financeira de forma correta; 2) preencheu os dados sobre a execução física de forma correta; 3) preencheu os dados sobre a participação da entidade executora de forma correta.
		Escala	Escala do tipo Likert de 3 pontos (1 - insatisfatoriamente, 2 - razoavelmente ou 3 - satisfatoriamente) com base nos seguintes critérios para avaliar um teste prático: 1) relatou grau de satisfação para cada atributo sensorial; 2) informou o parecer final do alimento analisado, 3) o relatório foi datado e assinado pelos cinco participantes.
		2 escalas	Escala do tipo Likert de 3 pontos para avaliar relatórios de teste/roteiro prático, a partir dos critérios: participante realizou a tarefa: 1 - insatisfatoriamente, 2 - razoavelmente ou 3 - satisfatoriamente.

continua

Avaliação da satisfação		
Avaliar a satisfação dos participantes com o curso	Escala	<p>Escala do tipo Likert de 3 pontos, sendo 1) não, 2) razoavelmente e 3) sim; com base em cinco itens, a saber: 1) cumprimento do programa do curso, entregue pelo professor; 2) qualidade do material didático fornecido; 3) quantidade e qualidade dos recursos audiovisuais utilizados; 4) processo de inscrição no curso; e 5) carga horária do curso.</p>
Avaliar a satisfação dos participantes em relação ao desempenho do tutor	Escala	<p>Escala do tipo Likert de 3 pontos, sendo: 1) não, 2) razoavelmente e 3) sim; com base em nove itens, a saber: 1) Demonstrou completo domínio do conteúdo? 2) Abordou adequadamente os assuntos do programa? 3) Criou clima favorável à participação dos alunos?; 4) Foi objetivo em suas explicações?; 5) Empregou técnicas didáticas favoráveis à fixação do conteúdo?; 6) Esclareceu as dúvidas dos alunos?; 7) Considerou as solicitações dos alunos?; 8) Cumpriu os horários estabelecidos?; 9) Participou das atividades programadas?</p>

Cabe destacar que a avaliação formativa, realizada ao final de cada unidade por meio de dez instrumentos, teve por objetivo identificar pontos que devem ser aprimorados, visando maior eficiência do processo instrucional subsequente.^{16,17} O grupo que participou da avaliação da aprendizagem e da satisfação foi composto pelos participantes que visualizaram pelo menos 50% das aulas/unidades e realizaram pelo menos cinco das atividades propostas (50%).

Realizou-se a análise descritiva dos dados sociodemográficos e de necessidades de formação coletados por meio de questões fechadas; já a questão aberta foi analisada por meio da técnica análise de conteúdo¹⁸ e posterior análise de frequência de categorias.

Para a avaliação do curso, realizou-se a análise descritiva das variáveis de satisfação e aprendizagem, empregando-se o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov e o teste não paramétrico de Wilcoxon, para identificar a diferença estatística entre as notas do pré e pós-teste. Para identificar a associação entre as notas do pós-teste e o percentual médio de desempenho dos participantes na avaliação formativa, aplicou-se o teste de correlação de Pearson. Os dados foram analisados por meio do Pacote Estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19, e considerou-se o nível de significância de 5%.

Este estudo está de acordo com as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, previstos na Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Responderam ao questionário de levantamento das características sociodemográficas e das necessidades de formação 145 conselheiros, sendo que 71% (n=103) eram mulheres; 48,3% (n=70) eram representantes do segmento trabalhadores da educação, professores ou alunos; 90% (n=130) referiram interesse por um curso de formação à distância sobre o PNAE; 78% (n=113) referiram ter acesso diário à internet; e 79% (n=114) referiram ter habilidade em utilizar aplicativos e programas de computador.

Com relação às necessidades de formação, a atividade que apresentou maior frequência de dificuldade na execução, devido à presença de dúvidas, foi “acompanhar o procedimento licitatório” (24,1%, n=35), seguida de “analisar a prestação de contas” (22,8%) (n=33) e “avaliar a adequação do cardápio” (15,2%, n=22), conforme a tabela 1.

Tabela 1. Distribuição percentual das respostas dos conselheiros de alimentação escolar sobre o grau de facilidade e conhecimento de suas funções técnicas. Brasil, 2010.

Respostas dos conselheiros	Funções técnicas do Conselho de Alimentação Escolar													
	Licitação ^a		Cardápio ^b		Teste ^c		Controle ^d		Agricultura ^e		Contas ^f		Estoque ^g	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
SIM, com facilidade	32	22,1	60	41,4	50	34,5	55	37,9	27	18,6	59	40,7	66	45,5
SIM, com dificuldade pois temos dúvidas sobre o assunto	35	24,1	22	15,2	17	11,7	17	11,7	16	11	33	22,8	7	4,8
SIM, com dificuldade por outros motivos	11	7,6	11	7,6	13	9	27	18,6	20	13,8	20	13,8	20	13,8
NÃO, pois não temos conhecimento suficiente sobre o assunto	33	22,8	31	21,4	22	15,2	13	9	24	16,6	8	5,5	14	9,7
NÃO, por outros motivos	30	20,7	19	13,1	40	27,6	30	20,7	54	37,2	19	13,1	36	24,8
Não sei	4	2,8	2	1,4	3	2,1	3	2,1	4	2,8	6	4,1	2	1,4
TOTAL	145	100	145	100	145	100	145	100	145	100	145	100	145	100

Legenda: a) Acompanha o procedimento licitatório; b) Avalia a adequação do cardápio; c) Acompanha a aplicação do teste de aceitabilidade; d) Participa do controle de qualidade; e) Participa da compra de alimentos produzidos pela AF; f) Analisa a prestação de contas; g) Acompanha o controle de estoque.

Quanto aos temas que os conselheiros mencionaram ser importantes para compor o curso, os mais frequentes foram: acompanhar a licitação (37,2%, n=54), analisar da prestação de contas (32,4%, n=47), acompanhar o controle de qualidade dos alimentos (23,4%, n=34), papel/postura dos conselheiros (22,8%), compra de alimentos da agricultura familiar (19,3%, n=28). Importante destacar que os objetivos educacionais do curso e o respectivo conteúdo foram elaborados a partir desses resultados, como pode ser observado no item 5 do quadro 1.

Dos 259 convidados, 107 participantes iniciaram o curso, sendo 77 conselheiros de alimentação escolar. A taxa de evasão foi de 32,8% (n=35) e 72 participantes concluíram o curso. Para a avaliação da satisfação e aprendizagem, foram considerados apenas os 47 alunos que tiveram participação suficiente e enviaram pré e pós-teste.

Com relação ao perfil destes 47 participantes, (38,3%, n=18) representavam o segmento dos trabalhadores da educação, professores ou alunos; a maioria (74,5%, n=35) possuía nível superior completo e (23,4%, n=11) eram professores (tabela 2).

Tabela 2. Perfil dos participantes do curso que tiveram participação suficiente e enviaram pré e pós-teste. Brasil, 2012.

	n	%
Segmento que representa no conselho	18	38,3
Trabalhadores da educação, professores ou alunos		
Pais de alunos	14,9	7
Sociedade civil	6	12,8
Executivo	6	12,8
Não informou	10	21,3
Escolaridade		
Especialista	1	2,1
Ensino superior completo	35	74,5
Ensino médio completo	3	6,4
Ensino fundamental completo	1	2,1
Não informou	11	23,4
Profissão		
Professores	11	23,4
Técnico-administrativos	8	17
Nutricionistas	4	8,5
Empresários	1	2,1
Policia militar	1	2,1
Não informou	22	46,8
TOTAL	47	100

A pontuação média da satisfação dos participantes em relação ao curso foi 12,4, considerando a pontuação máxima de 15 pontos, e o percentual médio de satisfação foi de 80,2%. Os participantes demonstraram maior satisfação para os itens: “o programa do curso entregue pelo professor foi cumprido”, “o material didático fornecido foi satisfatório quanto à qualidade” e “os recursos audiovisuais utilizados foram satisfatórios quanto à quantidade e à qualidade”.

Em relação ao desempenho do tutor, a média da pontuação entre os participantes foi igual a 19,04, ou seja, o percentual médio de satisfação foi igual a 70,5%, considerando que a pontuação máxima da escala era igual a 27 pontos. Os participantes apresentaram maior satisfação para o item “demonstrou completo domínio do conteúdo”.

No que se refere à aprendizagem, a média das notas de pré-teste dos participantes foi 9,0 ($dp=1,03$) e de pós-teste 8,7 ($dp=1,89$), não sendo verificada diferença estatística significativa ($p=0,650$). A pontuação média dos participantes nas dez atividades de avaliação formativa foi igual a 54,9, ou seja, o percentual médio de desempenho foi igual a 68,6%, já que a pontuação máxima era 80 pontos.

Encontrou-se correlação significativa entre a nota de pós-teste e a avaliação formativa ($p=0,004$ e $r=0,411$), ou seja, o desempenho dos participantes no curso foi condizente com a nota de pós-teste, sugerindo que esses instrumentos possuem validade.

Com relação à avaliação formativa, observou-se maior percentual de rendimento (91,5%) para a atividade prática de envio de roteiro após visita a uma escola; os menores percentuais de desempenho foram observados nos fóruns de discussão das unidades II e III, 47,8% e 46,7%, respectivamente.

Discussão

Destaca-se a relevância deste estudo, visto que não foram encontrados na literatura artigos sobre as características sociodemográficas e necessidades de formação dos conselheiros de alimentação escolar no Brasil, bem como sobre o desenvolvimento e avaliação de cursos de formação destinados a este público. Por outro lado, cabe destacar que os dados sobre o perfil dos conselheiros não possuem representatividade nacional, já que a amostra foi escolhida por conveniência, entre aqueles que participaram do Encontro Nacional do PNAE, realizado em 2010.

É importante destacar o alto percentual (90%) de conselheiros que referiram interesse em realizar o curso, bem como a relevância dos dados sobre necessidades de formação encontrados, que permitiram a elaboração dos objetivos educacionais e conteúdo do curso.

Os resultados encontrados, referentes às necessidades de formação, apontam a prioridade em relação às atribuições de acompanhar o processo licitatório e analisar a prestação de contas. Tais achados são condizentes com a literatura,^{19,20} que aponta que apesar de os CAEs terem 18 anos de história, apresentam atuação centrada na fiscalização do repasse de recursos do Governo Federal.

O efetivo controle social do PNAE envolve outras dimensões para além da fiscalização financeira, quais sejam: fomento à agricultura familiar, ao desenvolvimento local e ao alcance progressivo do Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil.²¹ Esses achados reforçam a necessidade de que as outras atribuições do conselho, relevantes para o exercício do efetivo controle social do PNAE, sejam valorizadas e executadas efetivamente pelos conselheiros, o que foi contemplado no conteúdo do curso proposto.

Por meio do emprego de escala Likert de três pontos, determinaram-se os seguintes intervalos de satisfação ao curso e ao desempenho do tutor: até 49%, baixa; 50 a 69%, razoável; e acima de 70%, alta. Destaca-se o alto percentual de satisfação dos participantes com o curso, sendo observado maior percentual para os itens “o programa do curso entregue pelo professor foi cumprido”, “o material didático fornecido foi satisfatório quanto à qualidade” e “os recursos audiovisuais utilizados foram satisfatórios quanto à quantidade e à qualidade”. Esses achados reforçam que o processo de planejamento de eventos instrucionais é fundamental para o alcance de bons resultados.

Também foi observado elevado percentual de satisfação dos participantes com relação ao desempenho do tutor, com destaque para o item “apresentou completo domínio do conteúdo”. Esses resultados reforçam que os tutores desempenharam bem suas funções e que seu envolvimento no processo de elaboração do curso pode ter contribuído para este desfecho.

O maior interesse dos participantes por atividades práticas corrobora as premissas acerca das características dos aprendizes adultos, delineadas por Knowles,²² a partir de estudo da educação de adultos, denominado “andragogia”, quais sejam: a) necessitam saber o motivo pelo qual devem realizar certas aprendizagens; b) aprendem melhor experimentalmente; c) concebem a aprendizagem como resolução de problemas; d) aprendem melhor quando o tópico possui valor imediato; e e) os motivadores mais potentes para a aprendizagem são internos.

Apesar de não se observar diferença estatística entre o pré e pós-teste, sugerindo que os participantes possuíam conhecimento prévio sobre os temas abordados no curso ou o instrumento não foi adequado para captar possíveis diferenças entre os dois momentos, foi encontrada correlação positiva entre o pós-teste e a avaliação formativa, sugerindo que o processo de ensino-aprendizagem foi positivo, ou seja, os participantes tiveram bom desempenho em outra modalidade de avaliação.

Este resultado reforça a hipótese de que os participantes possuíam conhecimento prévio sobre os temas abordados e, mesmo nesta condição, interessaram-se pelo curso, o que fica mais evidente diante ao percentual de evasão do curso (32,8%). Destaca-se que esse percentual foi aceitável,

considerando que os percentuais de evasão encontrados em cursos a distância na Ásia chegam a 50% e na Europa variam entre 20% e 30%.^{23, 24}

A proposta de avaliação formativa utilizada neste estudo assemelha-se à experiência do curso “*Earth Systems Science Approach to Physical Geograph*”, em que foram usados métodos de avaliação autêntica, ou seja, avaliação baseada no desempenho caracterizado pelo emprego de tarefas significativas no contexto da vida real do aprendiz.²⁵

Entre as limitações da avaliação de satisfação, está o fato de que as medidas psicométricas, ou seja, as escalas de avaliação da satisfação dos participantes com o curso e com o desempenho do tutor adotadas, não foram validadas. Segundo Pasquali,²⁶ a validação permite concluir se um conjunto de perguntas efetivamente mede a satisfação dos participantes com relação a um evento instrucional. Segundo Pilati & Borges-Andrade,²⁷ o ideal seria a utilização de escalas já validadas; todavia, Zerbini & Abbad²⁸ consideram que esta decisão pode acarretar perda de especificidade quanto às características dos diferentes sistemas de formação à distância. No presente estudo, optou-se pelo desenvolvimento de escalas de satisfação não validadas, que considerassem a especificidade do curso.

Pontua-se ainda que, segundo Abbad, et al.¹³, o desenho de avaliação mais válido e tecnicamente mais aceitável é aquele que, além de mensurar a aprendizagem por meio de pré e pós-teste, possibilita a comparação do grupo estudado com um grupo-controle, que não tenha participado do evento instrucional. Na presente pesquisa, por motivos éticos e operacionais não foi possível executar tal desenho.

Conclusões

Diante a escassez de estudos sobre características sociodemográficas de conselheiros de alimentação escolar, os achados permitiram conhecer minimamente o público, indicando a viabilidade de um curso à distância e o interesse destes por um curso sobre o PNAE.

A identificação das características sociodemográficas e das necessidades de formação dos conselheiros, aliada ao adequado planejamento, permitiram o desenvolvimento de um curso interessante aos participantes, já que se observaram elevados percentuais de satisfação e de aprendizagem dos participantes. Vale salientar maior interesse dos participantes pelas atividades práticas, legitimando as premissas acerca das características dos aprendizes adultos.

Destaca-se a relevância da ampliação de estratégias de formação de baixo custo como esta, considerando o elevado número de conselheiros de alimentação escolar existentes no Brasil e o importante papel que desempenham no que se refere ao fomento à agricultura familiar, ao desenvolvimento local e ao alcance progressivo do Direito Humano à Alimentação Adequada.

Referências

1. Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [internet]. Dados estatísticos. [acesso 05 set. 2014]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados-estatisticos>.
2. Brasil. Resolução/CD/FNDE nº. 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Diário Oficial da União 18 jun. 2013, Seção 1, p. 7-12.
3. Brasil. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Balanço das Ações do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015. Brasília: CAISAN; 2014. 114 p. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/balanco-plansan>
4. Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Relatório de atividades, 2008. Brasília: FNDE; 2008. 406 p. [acesso 05 set. 2014]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/institucional/relatorios/relat%C3%B3rios-de-atividades>
5. Brasil. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012/2015. Brasília: CAISAN; 2014. [acesso 05 set. 2014] Disponível em: https://issuu.com/informecaisan/docs/plansan_2012-2015_revisado/160?e=0/14239131
6. Meneses PPM, Abbad GS, Zerbini T, Lacerda ERM. Medidas de características da clientela em avaliação de T&D. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L, organizadores. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações do trabalho: fundamentos para gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2006.
7. Brasil. Resolução 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 17 jul. 2009.
8. Moore MG, Kearsley G. Distance education: as systems view. Belmont, CA: Wadsworth; 1996.
9. Comassetto LS. Novos espaços virtuais para o ensino e a aprendizagem a distância: estudo da aplicabilidade dos desenhos pedagógicos. [tese]. [Florianópolis]: Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.
10. Pulino Filho AR. Introdução ao Moodle, ambiente de aprendizagem. Módulo 1 [Internet]. Brasília: Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília; 2004. [acesso 05 set. 2014]. Disponível em: http://ava.bahia.fiocruz.br/pluginfile.php/704/mod_resource/content/1/Manual_Moodle_UNB_-_Modulo_1.pdf
11. Mager RF. A formulação de objetivos de ensino. Porto Alegre: Globo; 1976.
12. Bloom BS. Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Pioneira; 1971.
13. Abbad GS, Borges-Ferreira MF, Nogueira R. Medidas de aprendizagem em avaliação de TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad G, Mourão L, organizadores. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2006.
14. Posner GJ, Strike KA. A categorization scheme for principles of sequencing content. Review of Educational Research 1976; 46:665-690.

15. Morrisson GR, Ross SM, Kemp JE. *Designing effective instruction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2001.
16. Hamblin AC. *Avaliação e controle do treinamento*. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil; 1978.
17. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. *Taxonomia de objetivos educacionais: compêndio primeiro: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Globo; 1976.
18. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 1977.
19. Belik W, Chaim NA. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. *Rev. Nutr.* 2009; 22(5):595-607.
20. Bandeira LM, Chagas CMS, Gubert MB, Toral N, Monteiro RA. Análise dos pareceres conclusivos dos Conselhos de Alimentação Escolar sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Rev. Nutr.* 2013; 26(3):343-351.
21. Burlandy L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2009; 14(3):851-60.
22. Knowles M. *Andragogy in action*. San Francisco: Jossey-Bass; 1990.
23. Xenos M, Pierrakeas C, Pintelas P. A survey on student drop-out rates and drop-out causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. *Computers & Education* 2002; 39(4):361-377.
24. Shin N, Kim J. An exploratory of learner progress and drop-out in Korea National Open University. *Distance Education* 1999; 20(3):81-95.
25. Nelson GE. On-Line evaluation: multiple choice, discussion questions, essay, and authentic projects. In: *Third Teaching in the Community Colleges Online Conference*. Hawaii: Kapiolani Community College; 1998.
26. Pasquali LA. Instrumentação no estudo das organizações: a utilização de escalas psicométricas. In: Tamayo A, Borges Andrade JE, Codo W, organizadores. *Trabalho, organizações e cultura*. São Paulo: Cooperativa de Autores Associados; 1997. p. 75-82.
27. Pilati R, Borges-Andrade JE. Construção de medidas e delineamentos em avaliação de TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad G, Mourão L, organizadores. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed; 2006.
28. Zerbini T, Abbad G. Reação aos Eprocedimentos instrucionais de um curso via internet: validação de uma escala. *stud. Psicol.* 2009; 26(3):363-371.

Recebido: 17/7/2015
Revisado: 12/10/2015
Aceito: 12/2/2016

