

CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DO PROFESSOR TUTOR

CREATION AND VALIDATION OF AN ASSESSMENT SCALE OF THE TEACHER TUTOR PRACTICE

Marta Fernandes Garcia¹
Dirceu Silva²

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar o processo de construção e validação de um instrumento de pesquisa denominado Escala de Avaliação da Prática do Professor Tutor (EAPT). Trata-se de uma escala de atitude do tipo Likert que foi aplicada em 386 professores tutores de diferentes instituições de ensino superior do Brasil. O instrumento avalia três aspectos em relação à prática de professores tutores: concepções sobre seu papel, sobre formação a distância e as funções que desenvolvem no ambiente virtual de aprendizagem. A escala passou por validação teórica, semântica e estatística. Os dados obtidos foram submetidos à Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e a versão final da escala foi composta por 38 assertivas distribuídas em oito constructos, com adequados parâmetros de confiabilidade, validade convergente e discriminante. A qualidade geral da escala foi medida através do índice *Goodness-of-fit* (GoF) que apresentou o valor de 0,9.

Palavras-chave: Escala de Atitude; Professor Tutor; Formação de Professores; EaD.

¹ Professora do Instituto Federal de São Paulo, Campus Registro. Doutoranda em Educação pela UNICAMP. Pesquisadora do Laboratório de Inovações Tecnológicas Aplicadas na Educação (LANTEC) e do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Educação Superior (GIEPES).

² Graduado em Física pela Universidade de São Paulo (1981), graduação em Licenciatura em Física e Matemática pela Universidade de São Paulo (1982), mestrado em Física pela Universidade de São Paulo (1989) e doutorado em Educação (Avaliação e Cognição) pela Universidade de São Paulo (1995). Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho e da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

ABSTRACT

This paper presents the process of construction and validation of a research instrument called Assessment Scale of the Teacher Tutor Practice. It is a Likert attitude scale which was applied in 386 teachers tutors from different institutions of higher education in Brazil. This instrument assesses three aspects relate to the practice of tutors: conceptions about their role, about distance training and functions that they develop in the virtual learning environment. The instrument was submitted a theoretical, semantic and statistical validation. The data obtained were subjected to Confirmatory Factor Analysis (CFA) and the final version of the scale consisted of 38 assertive distributed in eight constructs with adequate parameters of reliability, convergent and discriminant validity. The overall quality of the scale was measured by the Goodness-of-Fit (GoF) presented the value 0.9.

Keywords: Attitude Scale; Teacher Tutor; Teacher Training; Distance Education.

1. INTRODUÇÃO

Ao lado do expressivo crescimento da educação a distância no Brasil, temos assistido ao crescimento do número de profissionais genericamente intitulado de tutores. Trata-se de sujeitos, geralmente, provenientes do ensino presencial e com pouca ou mesmo nenhuma experiência em educação superior e EaD e que buscam desenvolver sua prática em ambientes virtuais de aprendizagem (GARCIA; SILVA, 2013).

O trabalho do tutor pode variar de instituição para instituição, contudo, percebemos que sua prática está associada em maior ou menor grau ao processo formativo, contribuindo diretamente para a formação de sujeitos. Apesar da docência em EaD ser coletiva e fragmentada, tornando-a mais complexa que no ensino presencial (MILL, 2010; BELLONI, 2009), dentre seus diferentes atores formadores, o tutor é aquele que interage na maior parte do tempo com os alunos e é dele que se espera o trabalho de mediação pedagógica e

avaliação. Desta forma, devido a sua prática estar inserida também no âmbito pedagógico, entendemos ser professor tutor a melhor nomenclatura para designar este profissional, pois ele possui, inegavelmente, uma função pedagógica.

Ainda que pese a discussão sobre o seu papel, é consenso na literatura que a atuação do tutor é relevante e decisiva para o sucesso da formação em ambiente virtual de aprendizagem e para a baixa taxa de evasão (GATII, 2003; PRETI, 2005; PALLOFF & PRATT, 2004; BERROCOSO & GARRIDO ARROYO, 2005; CHANEY et al, 2007; MOORE & KEARSLEY, 2008; PRADO & ALMEIDA, 2009). Assim, diante da complexidade que envolve a prática do tutor, da relevância da sua atuação e do pouco conhecimento que ainda temos sobre o seu fazer e suas concepções, interessa-nos neste artigo apresentar o processo de criação e validação de um instrumento de pesquisa denominado Escala de Avaliação da Prática do Professor Tutor (EAPT) que busca avaliar as concepções que professores tutores possuem sobre o seu papel, sobre formação a distância e as funções que desenvolvem no ambiente virtual de aprendizagem.

Partindo da premissa que concepções (crenças, percepções, juízos, experiências prévias etc.) são suportes para a ação (GARNICA, 2008), acreditamos ser necessário refletir sobre as concepções que professores tutores possuem sobre sua prática, papel e aspectos da formação a distância, na medida em que elas podem desencadear práticas reflexivas, centradas nos alunos e na crença de que é possível aprender e ensinar em ambientes virtuais de aprendizagem ou práticas tradicionais, estáticas, classificatórias, direcionadas a questões de caráter mais administrativo e técnico do que pedagógico.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O instrumento de pesquisa - Escala de Avaliação da Prática do Professor Tutor (EAPT) - é fruto de uma investigação que buscou desenvolver uma escala para avaliar concepções que professores tutores possuem sobre seu papel, sobre formação a distância e sobre como desenvolvem suas funções em ambiente virtual. De acordo com Silva e Simon

(2005), a escala de atitude foi criada por Rensis Likert em 1932 e é constituída por assertivas que buscam analisar por completo um determinado problema. Devellis (2003) aponta que escalas Likert são amplamente utilizadas para avaliar opiniões, crenças e atitudes e que são desenvolvidas quando se deseja compreender um fenômeno que não podemos avaliar ou observar diretamente. Segundo o autor, para se criar uma escala é preciso saber com clareza o que se pretende medir. Em outras palavras, é necessário ter uma visão muito clara do objeto que se busca compreender. Nesta parte do trabalho, descrevemos o processo de construção e validação do instrumento.

2.1 Elaboração dos itens da escala

Para a construção da escala, seguimos os passos propostos por Devellis (2003). Assim, inicialmente, foi criado um conjunto de itens (pré-escala) a partir da revisão de literatura. Para tanto, levamos em consideração as características de bons itens apontadas pelo autor: clareza, brevidade, nível de dificuldade e buscamos evitar a presença de duas ou mais ideias em um mesmo item, o que dificultaria a compreensão por parte do entrevistado e tornaria inviável a análise. O passo seguinte tratou do processo de validação teórica que foi realizado por 7 especialistas na área. Pasquali (2003) sugere a quantidade de seis especialistas representa um bom número para realizar esse processo de validação que consiste na revisão dos itens da escala. Todos os especialistas eram docentes de universidades públicas do estado de São Paulo e Rio de Janeiro, com larga experiência em EaD e formação de professores. De acordo com Silva e Simon (2005) esta etapa traz grandes benefícios à construção da escala devido às significativas contribuições oferecidas pelos docentes especialistas.

O último passo denominado validação semântica buscou verificar se os itens eram compreensíveis para possíveis respondentes, sujeitos da própria população que se deseja aplicar o instrumento. Participaram desta etapa 10 professores tutores, número superior em relação ao mínimo indicado por Pasquali (2003), que recomenda realizar a validação semântica com pelo menos 3 ou 4 sujeitos.

A escala está dividida em duas partes: Parte 1 - Funções desenvolvidas pelo professor tutor no ambiente virtual e Concepção de formação a distância. Parte 2 - Papéis do professor tutor. Inicialmente, a escala era constituída por 76 itens relacionados a nove constructos (conceitos latentes que não podem ser medidos diretamente): (a) *Colaboração no processo de ensino-aprendizagem*; (b) *Avaliação*; (c) *Motivação e Humanização*; (d) *Concepção de formação a distância*; (e) *Disponibilidade ao aluno*; (f) *Técnica*; (g) *Crescimento Profissional*; (h) *Adequação das atividades e Escrita*; (i) *Gestão*.

Os 76 itens considerados inicialmente são: (1) Sempre proponho materiais adicionais para complementar a formação dos alunos; (2) Sempre faço relatos da minha experiência como professor (a) ou aluno (a) para os alunos; (3) Sempre promovo salas de bate-papo para retirar dúvidas; (4) Sempre promovo conversas em particular com o aluno que manifesta interesse sobre um determinado conteúdo; (5) Sempre aproveito as oportunidades de discussão com os alunos para aprofundar o debate, propor novas leituras e análises; (6) Sempre proponho questões que permitem aos alunos fazer relações com suas experiências; (7) Faço intervenções quando um aluno envia mensagens em excesso e sobrecarrega a discussão; (8) Sempre crio formas e modos diferentes para oferecer *feedback* aos alunos, atendendo suas necessidades; (9) Sempre faço revisão cuidadosa do meu texto antes de enviá-lo aos alunos; (10) Sempre incentivo os alunos com melhor desempenho a colaborar com os colegas; (11) Nunca digo aos alunos o que eles devem fazer para não podar a autonomia; (12) Sempre resumo as principais ideias e conceitos dos textos junto aos alunos; (13) Identifico claramente os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos; (14) É desnecessário utilizar todas as ferramentas do ambiente virtual para a mediação com os alunos; (15) Sempre problematizo temas para desencadear reflexões; (16) Sempre incentivo os alunos a procurar outras bibliografias além daquelas disponibilizadas; (17) Busco sempre reverter resistências e crenças já consolidadas dos alunos; (18) Domino plenamente o conteúdo específico a ser trabalhado com os alunos; (19) Sempre participo das discussões nos fóruns (esclareço dúvidas, redireciono o foco e aprofundo conhecimentos); (20) Acompanho todas as atividades dos alunos, intervindo sistematicamente no processo de aprendizagem; (21) Sempre forneço

feedback aos alunos de forma imediata; (22) Sempre uso email para colaborar no processo educativo; (23) Diversifico a organização das atividades (em grupos, individual); (24) Sempre oriento os alunos a lerem todas as mensagens dos colegas no fórum e somente depois postar a sua reflexão; (25) Verifico constantemente o acesso dos alunos no ambiente virtual de aprendizagem; (26) Sempre solicito dos alunos avaliação sobre o andamento do curso e sugestões para melhorá-lo; (27) Elaboro relatórios frequentes sobre o processo de aprendizagem para discutir com os alunos; (28) Reconstruo o caminho com o aluno procurando ajudá-lo a corrigir seus erros; (29) Sempre ofereço *feedback* detalhado para todas as atividades dos alunos; (30) Sempre permito que os alunos refaçam a atividade e reavalio oferecendo uma nova nota; (31) Sempre chamo a atenção para as boas maneiras online, contribuindo para um clima agradável e respeitoso (32) Sempre envio email ou ligo para aqueles alunos que demonstram desânimo ou vontade de desistir do curso; (33) Busco sempre a partir das discussões fazer o aluno rever suas atitudes; (34) Nunca ignoro um comportamento ruim de um aluno e faço intervenções para evitar que esse tipo de comportamento volte a acontecer; (35) Encorajo constantemente meus alunos a apresentar suas ideias por escrito; (36) Envio constantemente mensagens de motivação para meus alunos ao longo de todo o curso; (37) Sempre incentivo a realização das atividades pelos alunos; (38) Quando percebo problemas de relacionamento, mobilizo o grupo para acolher determinado estudante; (39) Incentivo sempre os alunos a se conhecerem para criar um ambiente agradável, com sentido de comunidade; (40) Sempre motivo os alunos silenciosos a participarem das discussões; (41) Sempre elogio o aluno que realiza um trabalho de qualidade; (42) Sempre envio mensagens para os alunos para lembrá-los com antecedência dos prazos das atividades; (43) Ser professor da educação a distância é bem menos complexo devido à flexibilidade que esta a modalidade oferece; (44) Na EAD é mais difícil realizar a avaliação devido ao grande número de alunos; (45) Na EAD é mais difícil realizar a avaliação devido ao grande número de tarefas; (46) É muito mais fácil fazer um curso EAD do que presencial; (47) O tutor é o maior responsável pelo sucesso do curso; (48) O tutor é o grande responsável pela qualidade da interação entre os alunos; (49) O profissional formado a

distância é tão bem aceito pelo mercado de trabalho quanto o profissional formado pelo ensino presencial; (50) Sinto-me desvalorizado ao relatar para alguém que trabalho com educação a distância; (51) O aluno tem as mesmas condições de aprender tanto no ensino presencial quanto na educação a distância; (52) A EAD só é procurada por aquelas pessoas que não podem cursar o ensino presencial; (53) A EAD é procurada somente por pessoas que querem se diplomar facilmente; (54) A falta de contato físico prejudica a aprendizagem dos alunos; (55) Tenho certeza que os alunos apresentam atividades com plágio; (56) É difícil responder e-mails aos alunos de forma muito elaborada, em no máximo, 24 horas; (57) É muito difícil estar sempre disponível para me comunicar com os alunos; (58) Tenho certeza que meus alunos sempre sentem minha presença no ambiente virtual; (59) Encaminho imediatamente problemas de ordem técnica ao suporte técnico; (60) Conheço com profundidade as características e possibilidades de cada ferramenta do ambiente virtual; (61) Tenho necessidade de usar outros programas de edição de texto e criação de planilhas para fazer meu trabalho; (62) Sempre dou feedback imediato para os alunos em relação a dúvidas e problemas técnicos; (63) Sempre participo das atividades de formação oferecidas pela instituição em que trabalho; (64) Sempre busco me atualizar e estudar sobre metodologias de ensino e aprendizagem online; (65) A instituição na qual trabalho sempre promove atividades de formação; (66) Estou sempre em dia com a correção de provas e atividades; (67) A maioria das atividades elaboradas pelos professores autores das disciplinas é plenamente aplicável com os alunos; (68) Considero muito boa a maioria das atividades elaboradas pelos professores autores das disciplinas; (69) As atividades de formação que participo são muito úteis nos momentos de trabalho com os alunos; (70) Acredito que os materiais instrucionais são suficientes para promover uma excelente aprendizagem; (71) Os alunos sempre conseguem entender plenamente o que eu escrevo; (72) Sou totalmente a favor da proposta pedagógica do curso; (73) Deixo sempre claro o que é esperado dos alunos no curso; (74) Entendo perfeitamente a proposta pedagógica do curso; (75) Sempre intervenho em discussões frustrantes para normalizar a situação; (76) Sempre envolvo os alunos no início do curso com o plano de ensino, diretrizes do curso e objetivos de aprendizagem.

Com relação à parte 2 da escala, as assertivas eram: (1) *Facilitador* (relacionado com orientações precisas, com o auxílio, acompanhamento do aluno e direcionamentos para ajudá-lo a se localizar no ambiente, a resolver tarefas, etc.); (2) *Professor* (relacionado com a prática docente, criação de atividades desafiadoras e materiais didáticos, problematização de conteúdos, avaliação do processo de aprendizagem, etc.); (3) *Administrador* (relacionado com questões administrativas, produção de relatórios, recebimento de tarefas, frequência dos alunos, gerenciamento do ambiente virtual); (4) *Suporte técnico* (relacionado com o uso de ferramentas tecnológicas e com a busca de soluções para problemas técnicos); *Motivador* (relacionado com a motivação dos estudantes, com o estado de ânimo durante o processo de ensino e aprendizagem e com a humanização do ambiente virtual).

2.2 Coleta de dados

O instrumento de pesquisa foi disponibilizado na internet durante o primeiro semestre de 2013 e os sujeitos participantes (professores tutores que trabalham com formação de professores em nível superior a distância) tiveram acesso ao questionário por meio de um *link* enviado por email, juntamente com um pequeno texto que apresentava a pesquisa.

Aos sujeitos respondentes foi solicitado que manifestassem seu grau de concordância em uma escala de 5 pontos: discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo e concordo totalmente. Já na parte 3 da escala, que trata dos papéis do professor tutor, foi solicitado que manifestassem a intensidade com que se percebiam em diferentes papéis em uma escala de 5 pontos: nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre.

Os dados coletados foram organizados no programa Microsoft Office Excel 2007 para posterior análise em dois *softwares* estatísticos: SPSS versão 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) e SmartPLS 2.0. O SPSS foi utilizado para a realização da análise descritiva do perfil dos respondentes e também para a análise de frequência de alternativas das respostas. Já o SmartPLS para a realização da Análise Fatorial Confirmatória.

2.3 Análise dos dados

Por se tratar da construção e validação de uma escala de mensuração de atitudes e percepções, onde os fatores (constructos) foram derivados da literatura, foi usada uma técnica multivariada para a validação estatística do instrumento. Tal técnica, denominada Análise Fatorial Confirmatória (AFC), é usada quando se tem um modelo fatorial definido, isto é, tem-se uma solução fatorial que é testada para se avaliar a qualidade do ajuste e informar se a especificação dos fatores combina com a realidade (PETT et al, 2003; BROWN, 2006; HAIR et al., 2009).

Para a avaliação da confiabilidade (grau em que uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se pretende medir) e validade (grau em que um conjunto de itens medidos realmente reflete o constructo latente teórico que os itens devem medir) dos constructos criados a partir da teoria, foram considerados os seguintes testes e seus valores referenciais³:

Alfa de Cronbach: teste para verificação da consistência interna. Como valor referencial adota-se 0,6.

- *Confiabilidade Composta*: medida de confiabilidade e consistência interna das variáveis. 0,7 ou superior indica consistência interna adequada.
- *Variância média extraída (AVE)*: é o percentual médio de variação explicada entre os itens. Deve ser superior a 0,5.
- *Goodness-of-fit (GoF)*: avalia a qualidade geral do modelo. É obtido pela média geométrica entre a comunalidade média e a média de R². Trata-se de um índice que varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1 mais adequado é o modelo. Valores acima de 0,36 significa um bom índice.
- *Correlação Desatenuada*: avalia quanto os constructos são independentes. Para Nunally e Bernstein (1994) valores até 1 indica que há validade discriminante.

Para a análise das cargas fatoriais dos indicadores foram considerados os valores apontados por HAIR et al. (2009), que especifica que estimativas de cargas padronizadas

³ Para maiores detalhes vide RINGLE, SILVA e BIDO (2014).

devem ser de 0,5 ou superior. Assim, itens com cargas fatoriais menores que 0,5 foram excluídos da escala.

Após serem calculadas as cargas fatoriais, metade dos itens (38) foi retirada por apresentarem baixa carga fatorial (valores inferiores a 0,5), ou seja, baixa correlação entre a variável e seu constructo. Desta forma, o modelo final ajustado contou com 38 assertivas e 8 constructos, uma vez que o constructo Gestão foi retirado do modelo devido as suas variáveis apresentarem cargas fatoriais abaixo do valor mínimo considerável. Os valores referentes aos testes de confiabilidade e consistência interna do instrumento podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 – Validade convergente e confiabilidade do instrumento

Constructo	AVE	Confiabilidade Composta	R ²	Alfa de Cronbach
Adequação das Atividades e Escrita	0,938026	0,983744	0,970049	0,977821
Avaliação	0,882131	0,978192	0,99387	0,973058
Concepção de EAD	0,713241	0,945661	0,875948	0,937528
Crescimento Profissional	0,881901	0,957188	0,968196	0,932109
Disponibilidade ao Aluno	0,852804	0,945555	0,995707	0,913272
Motivação e Humanização	0,876615	0,972602	0,999778	0,964637
Colaboração no Processo de Aprendizagem	0,864353	0,977457		0,968818
Técnica	0,771371	0,907602	0,997601	0,840297

Fonte: SmartPLS 2.0

... e obteve como resultado o valor de 0,90. O teste de *Correlação desatenuada* foi realizado para avaliar a existência de validade discriminante, em outras palavras, o quanto os constructos são independentes.

O teste de Correlação Desatenuada (r'_{12}) foi obtido através da fórmula 1 (NUNALLY; BERNSTEIN, 1994):

$$r'_{12} = \frac{r_{12}}{\sqrt{r_{11} \cdot r_{22}}} \dots\dots\dots(1)$$

Onde:

r_{12} é a correlação dos constructos 1 e 2

r_{11} é a confiabilidade composta do constructo 1

r_{22} é a confiabilidade composta do constructo 2

Para Nunally e Bernstein (1994), valores até 1 indicam que há validade discriminante. Na Tabela 2, podemos verificar os valores encontrados para as correlações desatenuadas entre os constructos. As abreviações dos nomes dos constructos significam: ADAE= Adequação das atividades e Escrita; AVA= Avaliação; COEAD= Conceção de EaD; CP= Crescimento Profissional; DA= Disponibilidade ao aluno; MH= Motivação e Humanização; CPEA= Colaboração no processo de ensino-aprendizagem e TE= Técnica.

Os valores diferentes de 0,9 (Tabela 2) estão muito próximos de 1 e, portanto, podemos considerar a existência de validade discriminante.

O instrumento de pesquisa final validado pode ser observado no quadro a seguir. Na Parte 1, foi solicitado aos respondentes que manifestassem seu grau de concordância em uma escala de 5 pontos: discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo e concordo totalmente. Na Parte 2, os respondentes deveriam optar entre: nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre.

Tabela 2 – Valores dos cálculos das Correlações Desatenuadas entre os constructos.

Constructo	ADAE	AVA	COEAD	CP	DA	MH	CPEA
ADAE							
AVA	0,98119						
COEAD	0,90101	0,93959					
CP	1,00140	1,02987	0,94587				
DA	0,99759	1,02650	0,94620	1,03113			
MH	0,97684	1,02319	0,94015	1,03376	1,02529		

CPEA	1,00428	1,00143	0,95251	1,01727	0,99894	0,99837	
TE	1,00254	1,02399	1,03367	1,03715	1,01601	1,02399	1,04592

Fonte: dados da pesquisa

Quadro 1 - Escala de Avaliação da Prática do Professor Tutor (EAPT)

PARTE 1: Funções desenvolvidas no ambiente virtual e concepção de formação a distância

1. Sempre envio email ou ligo para aqueles alunos que demonstram desânimo ou vontade de desistir do curso.
2. Acredito que os materiais instrucionais são suficientes para promover uma excelente aprendizagem.
3. Sempre promovo conversas em particular com o aluno que manifesta interesse sobre um determinado conteúdo.
4. Estou sempre em dia com a correção de prova e atividades.
5. A maioria das atividades elaboradas pelos professores autores das disciplinas é plenamente aplicável com os alunos.
6. Envio constantemente mensagens de motivação para meus alunos ao longo de todo o curso.
7. Considero muito boa a maioria das atividades elaboradas pelos autores das disciplinas.
8. Na EAD é mais difícil realizar a avaliação devido ao grande número de tarefas.
9. Ser professor da educação a distância é bem menos complexo devido à flexibilidade que esta modalidade oferece.
10. Sempre faço relatos da minha experiência como professor (a) ou aluno (a) para os alunos.
11. Sempre dou *feedback* rápido para os alunos em relação a dúvidas e problemas técnicos.
12. Sempre oriento os alunos a lerem todas as mensagens dos colegas no fórum e somente depois postar a sua reflexão.
13. Verifico constantemente o acesso dos alunos no ambiente virtual de aprendizagem.
14. Tenho necessidade de usar outros programas de edição de texto e criação de planilhas para fazer meu trabalho.
15. Sempre incentivo a realização das atividades pelos alunos.
16. Tenho certeza que meus alunos sempre sentem minha presença no ambiente virtual.
17. Os alunos sempre conseguem entender plenamente o que eu escrevo.
18. É difícil responder e-mails aos alunos de forma muito elaborada em, no máximo, 24 horas.
19. Sempre permito que os alunos refaçam a atividade e reavalio oferecendo uma nova nota.
20. É muito difícil estar sempre disponível para me comunicar com os alunos.
21. Sempre participo das atividades de formação oferecidas pela instituição em que trabalho.
22. Sempre proponho questões que permitem aos alunos fazer relações com suas experiências.

23. Sempre participo das discussões nos fóruns (esclareço dúvidas, redireciono o foco e aprofundo conhecimentos).
24. Sempre proponho materiais adicionais para complementar a formação dos alunos.
25. Sempre busco me atualizar e estudar sobre metodologias de ensino e aprendizagem online.
26. Sempre uso email para colaborar no processo educativo.
27. Sempre chamo a atenção para as boas maneiras online, contribuindo para um clima agradável e respeitoso.
28. Sempre promovo salas de bate-papo para retirar dúvidas.
29. Sempre solicito dos alunos avaliação sobre o andamento do curso e sugestões para melhorá-lo.
30. Tenho certeza que os alunos apresentam atividades com plágio.
31. O profissional formado a distância é tão bem aceito pelo mercado de trabalho quanto o profissional formado pelo ensino presencial.
32. O tutor é o maior responsável pelo sucesso do curso.
33. Conheço com profundidade as características e possibilidades de cada ferramenta do ambiente virtual.
34. Nunca ignoro um comportamento ruim de um aluno e faço intervenções para evitar que esse tipo de comportamento volte a acontecer.
35. O tutor é o grande responsável pela qualidade da interação entre os alunos.
36. Na EAD é mais difícil realizar a avaliação devido ao grande número de alunos.
37. Diversifico a organização das atividades (em grupos, individual).
38. Sempre aproveito as oportunidades de discussão com os alunos para aprofundar o debate, propor novas leituras e análises.

PARTE 2: Papéis do professor tutor

Orientação: Para as questões abaixo, indique a intensidade com que você se vê em cada papel.

FACILITADOR (relacionado com orientações precisas, com o auxílio, acompanhamento do aluno e direcionamentos para ajudá-lo a se localizar no ambiente, a resolver tarefas, etc.).

PROFESSOR (relacionado com a prática docente, criação de atividades desafiadoras e materiais didáticos, problematização de conteúdos, avaliação do processo de aprendizagem, etc.)

ADMINISTRADOR (relacionado com questões administrativas, produção de relatórios, recebimento de tarefas, frequência dos alunos, gerenciamento do ambiente virtual).

SUORTE TÉCNICO (relacionado com o uso de ferramentas tecnológicas e com a busca de soluções para problemas técnicos).

MOTIVADOR (relacionado com a motivação dos estudantes, com o estado de ânimo durante o processo de ensino e aprendizagem e com a humanização do ambiente virtual).

Na parte 1 da escala, os itens encontram-se misturados a partir de randomização. Este procedimento é recomendado para evitar viés nas respostas dos sujeitos respondentes. Contudo, para facilitar a análise daqueles que desejam utilizar este instrumento de pesquisa, esclarecemos os constructos com seus respectivos itens:

Adequação das atividades e Escrita: 24, 10, 28, 3, 38, 22, 23.

Avaliação: 26, 37, 12, 13, 29, 19.

Concepção de EaD: 9, 36, 8, 32, 35, 31, 30.

Crescimento Profissional: 21, 4, 25.

Disponibilidade ao aluno: 18, 20, 16.

Motivação e Humanização: 27, 1, 34, 6, 15.

Colaboração no processo de ensino-aprendizagem: 24, 10, 28, 3, 38, 22, 23.

Técnica: 33, 11, 14.

3- DISCUSSÃO

Para a análise do instrumento de pesquisa foram realizados testes para avaliar a validade e confiabilidade da escala. Primeiramente, foram observadas as cargas fatoriais das assertivas e foram retiradas todas aquelas que apresentaram valores abaixo de 0,5. Importante salientar que, durante esse processo, foi excluído um constructo, o de Gestão. A frequência dos indicadores desse constructo revelou que não há variação nas respostas. Praticamente todos os sujeitos afirmaram conhecer e ser a favor da proposta pedagógica bem como envolver os alunos no início do curso com o plano de ensino, diretrizes do curso e objetivos de aprendizagem. Pesquisas futuras sobre este aspecto possibilitariam conhecer melhor a atuação do professor tutor nessa dimensão, seus conhecimentos sobre a proposta pedagógica dos cursos em que atuam e o quanto eles propõem e realizam de gestão e em quais espaços.

Os testes de Alfa de Cronbach, Confiabilidade Composta, Variância Média Extraída (AVE) e o índice Goodness-of-fit (GoF) garantiram a validade convergente, demonstrando

que o instrumento é confiável e que há consistência interna. Já o cálculo da Correlação Desatenuada demonstrou que há validade discriminante, apontando a independência dos constructos. Desta forma, entendemos que os requisitos apontados por Luna (1988) para a concretização de uma pesquisa foram preenchidos: a existência de um problema de pesquisa, a descrição dos procedimentos para obter informações para respondê-lo e a indicação do grau de confiabilidade na resposta obtida.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do trabalho pedagógico na educação a distância é muito mais complexo que na educação presencial, não apenas porque a tecnologia traz novos desafios à prática daqueles que buscam ensinar em ambientes virtuais, mas, sobretudo, porque a docência na EaD é fragmentada. Na modalidade a distância, diferentes sujeitos, com diferentes categorias profissionais, contribuem para este processo formativo e nem sempre estes sujeitos trabalham colaborativamente e na mesma direção.

Apesar dessa multiplicidade de atores envolvidos no processo educativo a distância, destacamos a relevância da prática do professor tutor, profissional que atua como um dos pilares do processo formativo e que pode contribuir diretamente para uma formação mais crítica de futuros professores, na medida em que seu espaço de atuação é rico e capaz de ações significativas e transformadoras. Portanto, defendemos um olhar mais atento para este profissional, tanto em termos de políticas públicas quanto pelo cuidado que as instituições de ensino superior devem ter para garantir formação continuada desses profissionais.

Defendemos também maior atenção ao processo de recrutamento de tutores, para que requisitos básicos, necessários para exercer a docência em ensino superior a distância, sejam garantidos (GARCIA; GARBIN; SILVA, 2014). Melhores condições de vida e de trabalho ao

professor tutor também são necessários, sem os quais se torna impossível cuidar competentemente de processos formativos e investir no próprio desenvolvimento profissional.

Desejamos que a Escala de Avaliação da Prática do Professor Tutor (EAPT) contribua para a realização de novas pesquisas no campo da educação a distância, em especial, àquelas relacionadas com a prática do professor tutor. Entendemos que o desenvolvimento desta escala é uma contribuição para a área, pois se constitui num instrumento que, utilizado em outros contextos de pesquisa, poderá revelar novos olhares e novas questões a serem pensadas e discutidas na EAD.

5- REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2009.

BERROCOSO, J. V.; GARRIDO ARROYO, M. C. La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**. v. 4, n. 1. Disponível em: <http://www.unex.es/didactica/relatec/csumario_4_1.htm>. Acesso em: 08 Jan. 2014.

BROWN, T. A. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. New York: The Guilford Press, 2006.

CHANEY, B. H. et al. Development of an instrument to assess student opinions of the quality of distance education courses. **The American Journal of Distance Education**, 2007, p. 145-164.

DEVELLIS, R. F. **Scale Development: theory and applications**. 2nd Edition. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2003.

GARCIA, M. F.; GARBIN, M. C. SILVA, D. O perfil do tutor e as implicações para a formação continuada de professores. **Interciência & Sociedade**, v.3, n.2, p. 49- 59. 2014.

GARCIA, M. F.; SILVA, D. Concepções dos tutores do programa Unesp/Univesp sobre formação a distância. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v.19, n.40, p. 579-593, set./dez. 2013.

GARNICA, A. V. M. Um ensaio sobre as concepções de professores de matemática: possibilidades metodológicas e um exercício de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.34, n.3. p.495-510, set.-dez. 2008.

GATTI, B. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, n. 119. São Paulo, 2003.

HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. e BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 6a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MILL, D. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza de trabalho pedagógico na Educação a Distância. In: MILL, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; RIBEIRO, L. R. C. (Org.) **Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques**. São Carlos: EDUFSCar, 2010.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

NUNALLY, J.C.; BERNSTEIN, I.H. **Psychometric Theory**. 3. ed. New York: McGraw-Hill Inc., 1994.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PETT, M. A., LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J.J. **Making Sense of Factor Analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.

PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. Formação de educadores: fundamentos reflexivos para o contexto da educação a distância. In: VALENTE, J. A.; BUSTAMANTE, S. B. V. (org.). **Educação a distância: prática e formação do profissional reflexivo**. São Paulo: Avercamp, 2009.

PRETI, O. O estado da arte sobre “tutoria”: modelos e teorias em construção. In: PRETI, O. **O sistema de Orientação Acadêmica no curso de Pedagogia a distância da Universidade Federal de Mato Grosso**. Programa CAERENAD, 2005.

RINGLE, C.; SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 54-71, 2014.

SILVA, D.; SIMON, F. Abordagem quantitativa de análise de dados de pesquisa: construção e validação de escala de atitude. **Cadernos Ceru**, v. 17, n.1, 2005.

Marta Fernandes Garcia

Professora do Instituto Federal de São Paulo, Campus Registro. Doutoranda em Educação pela UNICAMP. Pesquisadora do Laboratório de Inovações Tecnológicas Aplicadas na Educação (LANTEC) e do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Educação Superior (GIEPES).

Dirceu da Silva

Graduado em Física pela Universidade de São Paulo (1981), graduação em Licenciatura em Física e Matemática pela Universidade de São Paulo (1982), mestrado em Física pela Universidade de São Paulo (1989) e doutorado em Educação (Avaliação e Cognição) pela Universidade de São Paulo (1995). Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho e da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

Artigo recebido em 08/05/2015

Aceito para publicação em 05/02/2016

Para citar este trabalho:

GARCIA, Marta Fernandes; SILVA, Dirceu da. CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DO PROFESSOR TUTOR. Revista Paidéi@. Unimes Virtual. Vol. 08 – Número 13 – JAN.2016. Disponível em:

<http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=index>