

# A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS: validação de uma escala para cursos de administração

Dirceu da Silva<sup>1</sup>

Sérgio Luiz do Amaral Moretti<sup>2</sup>

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar o teste de uma escala para avaliar a percepção da qualidade da modalidade Educação a Distância por universitários de um curso de administração em instituição privada de ensino superior em São Paulo. A amostra foi composta por 620 alunos e os dados foram analisados com o *software* LISREL 8.72, utilizando a modelagem de Equações Estruturais (SEM) com um construto exógeno sem medidas. Os resultados indicaram que três construtos se mostraram aderentes para se avaliar a percepção de qualidade (vantagens, diferenciais e flexibilidade) e outros dois foram eliminados (relacionamento e limitações). Dessa forma, apresenta-se uma escala validada e, um modelo, para avaliar a modalidade de Educação a Distância. Ela se constitui em uma alternativa concreta às propostas internacionais, pois enquanto estas focam os aspectos sistêmicos, o presente estudo mostrou um caminho relacionado aos aspectos da imagem e suas repercussões no âmbito do mercado. Estes resultados podem subsidiar os gestores de universidades públicas e privadas em seus esforços para tornar a Educação a Distância uma verdadeira opção para a expansão da educação superior no Brasil.

**Palavras-chave:** Avaliação de qualidade. Educação à distância. Construção de escala de atitude.

## 1. Introdução

A rápida expansão do ensino na modalidade Educação a Distância (EaD) pelas Instituições de Ensino Superior (IES), motivada pelas facilidades que as Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) oferecem, indicam a necessidade de conhecer suas potencialidades e riscos (CASEY, 2008). Este fato reflete o processo de rápida expansão de cursos na modalidade EaD que não foi acompanhado pela formação e contratação de profissionais especializados na modalidade. A formação dos professores é uma preocupação em qualquer modalidade (ALMEIDA, 2013), mas neste caso, no qual não se conta com os recursos presenciais é mais importante. Não se trata somente de repassar aos alunos um

---

<sup>1</sup> Doutor-Docente da Universidade Estadual de Campinas -UNICAMP- (RDIDP).

<sup>2</sup> Doutor- Coordenador do Mestrado Profissional de Gestão em Alimentos e Bebidas e da Pós-graduação em Hospitalidade da Universidade Anhembi Morumbi  
Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.25 –Julho 2018  
tecnologiasnaeducacao.pro - tecedu.pro.br

conteúdo desenvolvido para uma aula presencial, mas sim de adaptar o conteúdo desejado no Plano de Ensino da disciplina a um novo cenário. Segundo Kenski (2005), trata-se de compreender o equilíbrio entre a interação e o dinamismo das novas mídias interativas e digitais.

Para se oferecer um curso ou uma disciplina na modalidade EaD deve-se considerar em sua concepção a redução da distância transacional, ou seja, as relações pedagógicas e psicológicas necessárias para qualquer processo educacional. Negligenciar essas características pode levar a pouca eficiência, notadamente do ponto de vista dos alunos, e com isso prejudicar não só o aprendizado como a imagem das IES. Assim, a avaliação da qualidade dos cursos se faz presente para, de um lado fazer avançar o aperfeiçoamento dessa prática e, de outro, estabelecer uma franquia de confiança entre o alunado potencial e real.

Em 25 de maio de 2017, Ministério da Educação publicou o Decreto nº 9057, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos superiores EaD com a possibilidade de instituições de ensino superior (IES) credenciarem estes cursos, sem a necessidade de carga horária presencial, podendo ser exclusivamente a distância, tanto na graduação, quanto na pós-graduação lato sensu (MEC, 2017).

Espera-se um grande crescimento desta modalidade, já que o último censo sobre educação à distância realizado em 2016 pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED, 2017) contabilizou 561.667 alunos em cursos regulares EaD, 217.175 em cursos regulamentados semipresenciais, 1.675.131 em cursos livres não corporativos e 1.280.914 em cursos livres corporativos.

Mesmo com a rápida expansão, oferecer um curso EaD requer dos professores e gestores novas habilidades capazes de gerenciar demandas distintas e habilidades diferentes das presenciais (MORAES, 2010; ALMEIDA, 2013). Por esta razão, inúmeras ferramentas computacionais para aplicação em EaD foram propostas e são desenvolvidas em todo o mundo.

O objetivo deste estudo é ampliar o conhecimento sobre a percepção dos alunos de administração sobre a modalidade EaD e assim contribuir para o debate neste campo de pesquisa.

## 2. Embasamento Teórico

### Aspectos da Educação a Distância e sua avaliação

Moran (2008) comenta que a evolução do EaD pode ser derivada do fato de que, nos primeiros anos, o foco da modalidade foi a capacitação dos professores em serviço, posteriormente vieram as licenciaturas em geral. Agora os cursos que mais crescem são os de especialização, que possuem um aluno mais maduro, motivado e preparado, este não constitui o foco do presente trabalho, contudo é preciso dizer que a educação tanto de jovens quanto de adultos no dizer de Péres e Lima (2013, p. 131) "até os dias atuais, apresenta-se de forma ineficiente enquanto uma política educacional nacional". Assim, no momento em que a forte opção de EaD se apresenta é preciso tomar cuidado com sua forma e conteúdo (SIMPSON, 2013).

Contudo, mesmo com a rápida expansão, oferecer um curso EaD requer dos professores e gestores novas habilidades capazes de gerenciar demandas distintas e habilidades diferentes das presenciais (BUCK, 2001; MORAES, 2010; ALMEIDA, 2013). Por esta razão, inúmeras ferramentas computacionais para aplicação em EaD foram propostas e são desenvolvidas em todo o mundo, dentre elas, os populares ambientes para autoria e gerenciamento de cursos a distância na internet, como o Moodle, TelEduc, WebCT, AulaNet Lotus Learning Space e Blackboard Learn.

Pelo fato da EaD ter no passado tido vinculação com um tipo de ensino técnico de qualidade duvidosa, há preconceitos com respeito a sua pertinência para aplicação no nível superior (MORAN, 2008; MORAES, 2010). Dada essa característica, a acreditação (*acreditation*), sistema de certificação de qualidade, não é uma tarefa simples. Um dos principais problemas nesse sentido é a falta de confiança de que a separação de professores e alunos no espaço e no tempo pode garantir a qualidade da aprendizagem (CASEY, 2008; ABED, 2017) ou, ainda, a percepção de muitos pesquisadores que veem a EaD como uma modalidade inferior e com baixo grau de seriedade (BUCK, 2001).

Nesse cenário repleto de controvérsia falta uma avaliação de qualidade dos processos de ensino da EaD. As avaliações da qualidade dos cursos na modalidade EaD, segundo Harroff e Valentine (2006), devem inserir-se em seis construtos: Instituição, Administração dos cursos, Informação, Suporte técnico, Informação para potenciais estudantes e Avaliação do processo. Chaney et al. (2007) mostraram que há quatro dimensões a serem avaliadas: Interação professor-aluno, Suporte aos estudantes, Assistência técnica aos estudantes e

Estrutura do curso e sua avaliação. Ainda, Husson e Waterman (2002) apresentaram uma agenda para a avaliação da qualidade dos cursos na modalidade EaD com cinco construtos: A Faculdade, Avaliação da aprendizagem, Competência dos professores, Treinamentos dos participantes e Suporte on-line.

Em todos os casos as opções seguem uma tendência de avaliação macroscópica dos cursos, em que os detalhes do processo pedagógico e da imagem que os alunos têm dos cursos não foram avaliadas. Nesta pesquisa optou-se pelos aspectos pedagógicos, pela imagem que os alunos têm da EaD e pelos aspectos dinâmicos do curso, baseados no estudo efetuado por Souza (2005) apresentado no Quadro 1.

Quadro1 – Dimensões de Definições Operacionais da pesquisa

<b>DIMENSÕES</b>	<b>DEFINIÇÕES OPERACIONAIS</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>
<b>Corpo Docente</b>	Didática de ensino Habilidades e conhecimento Relacionamento interpessoal	PIMENTA; ANASTASIOU, 2002. CHRISTOVAM, 2004. ABREU; GUIMARÃES, 2003. CODA; SILVA, 2004.
<b>Corpo Técnico-administrativo</b>	Confiabilidade Receptividade Segurança Empatia	Modelo SERVQUAL PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1990.
<b>Discentes e os colegas</b>	Integração Relações interpessoais Atitudes dos alunos em relação aos colegas e à IES.	ZEITHAML; BITNER, 2003. ABREU; GUIMARÃES, 2003. CODA; SILVA, 2004.
<b>Aspectos Tangíveis</b>	Infraestrutura Equipamentos Biblioteca Laboratório	CODA; SILVA, 2004.
<b>Processo</b>	Atividades relacionadas ao atendimento dos alunos: informações, solicitações, formas de pagamento e recebimento.	ABREU; GUIMARÃES, 2003. CODA; SILVA, 2004. BIROCCHI, 2004.

### 3. Metodologia

Para avaliar a qualidade dos cursos de EaD, conforme o objetivo proposto aplicou-se um *survey* em uma amostra de alunos de graduação em Administração de uma IES paulistana, cursando os semestres finais, nas modalidades Geral e Comércio Exterior. Neste caso a amostra foi selecionada por conveniência, pois atendia ao critério de serem alunos de cursos de Administração e terem alguma experiência em EaD.

Foram aplicados 620 questionários estruturados com escalas medidas pelo tipo Likert (COPPER; SCHINDLER, 2003) dos quais, após a análise prévia, foram considerados válidos

567 questionários. Como a escala aplicada possuía 35 assertivas ou itens, a amostra ultrapassou 10 casos por assertiva, como é recomendado por Hair Junior et al. (2005).

Para tratamento dos dados utilizaram-se três modelos de estimação do SEM: ULS (*Unweighted Least Square* ou Mínimos Quadrados Não Ponderados) MLE (*Maximum Likelihood Estimation* ou Estimação da Máxima Verossimilhança) e GLS (*Generalized Least Square* ou Mínimos Quadrados Generalizados). Tais métodos são os mais usados para o tratamento de dados pelo SEM (BYRNE, 1998). Outros métodos (DWLS e WLS) não puderam ser utilizados porque necessitam de amostras muito extensas (JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993).

### 3.1 Procedimentos para a construção da escala

O desenvolvimento da escala ocorreu em vários momentos (DEVELLIS, 2003; GOODE; HATT, 1977). Inicialmente, a fundamentação foi baseada em Souza (2005), mas como não contemplava especificidades da EaD, algumas de suas foram adaptadas. A segunda fase se referiu ao desenvolvimento do instrumento. Na terceira fase foi formado um grupo composto de dois especialistas docentes que atuavam no EaD, cuja versão resultante passou, pelo critério da validade lógica, conforme apontam Goode e Hatt (1977). O resultado foi um instrumento com 32 assertivas. Na quarta e última fase submeteu-se à validação para um Júri formado por três especialistas da área de educação com estudos ligados a EaD que sugeriram algumas alterações chegando-se a 35 assertivas para o instrumento final.

O instrumento de pesquisa, modelo de escala proposto, redundou em uma proposta que contemplou as seguintes dimensões ou construtos: 1) limitações – aspectos que os alunos dos cursos presenciais têm da EaD, evidenciando suas restrições; 2) diferenciais pontos que diferenciam a EaD do ensino tradicional ou presencial; 3) flexibilidade - mostrar até que ponto a EaD apresenta alternativas que facilitam o aprendizado do aluno; 4) relacionamento – valorizar o relacionamento social e afetivo do aluno em relação à EaD; 5) Vantagens – aspectos que mostram a EaD como superior ou vantajosa em relação ao presencial.

Finalmente, foi aplicado um pré-teste a 20 respondentes com as mesmas características da amostra final para os necessários ajustes. A escala final pode ser observada no Quadro 2 no qual são apresentadas todas as assertivas utilizadas no instrumento de pesquisa e que constitui a escala desenvolvida.

**Quadro 2 - Assertivas Utilizadas no Questionário de Pesquisa**

V1	A baixa interatividade da EaD Prejudica o método de ensino.
V2	A liberdade de escolha de horário estimula a escolher um curso de EaD.
V3	A EaD é atrativa, já que as atividades via internet são mais estimulantes.

V4	Pelo que sei a EaD é aceita pelo mercado de trabalho.
V5	A facilidade em assistir as aulas presenciais em diferentes locais é um ponto forte da EaD.
V6	A EaD me faria mais disciplinado para estudar.
V7	Os debates, via internet são mais interessantes em virtude da maior interação entre alunos.
V8	Na EaD o Professor utiliza melhor o tempo de aula.
V9	Pelas informações que tenho, o conceito de EaD rompeu as barreiras negativas que possuía.
V10	Minha preferência pela EaD é somente em função do baixo custo.
V11	Os recurso tecnológicos utilizados pela EaD permitem atender melhor as necessidades das disciplinas
V12	As aulas filmadas na EaD ressaltam a aparência do professor, estimulando o aprendizado.
V13	A quantidade do conteúdo da EaD é maior do que no ensino tradicional.
V14	A enorme dificuldade de locomoção nos centros urbanos facilita a opção pela EaD.
V15	A imagem da EaD é considerada de segunda linha e compromete a sua credibilidade.
V16	Por ser totalmente programada, o material disponibilizado é de fácil entendimento na EaD.
V17	As limitações de capacidade da internet comprometem o funcionamento de um programa de EaD.
V18	Pelo que sei, há modelos pedagógicos bem definidos para a EaD.
V19	A EaD apresenta sérias limitações para alcançar objetivos da área afetiva.
V20	A EaD apresenta sérias limitações para alcançar objetivos de socialização.
V21	A EaD é uma metodologia que deve ser usada somente para a formação.
V22	A EaD é uma metodologia que deve ser usada somente para aprimoramento
V23	A EaD, por ser padronizada, é um grande negócio para as instituições de ensino
V24	Os sistemas de avaliação na EaD são menos confiáveis, afetando negativamente sua credibilidade.
V25	A EaD não respeita os diversos níveis de aprendizado dos alunos.
V26	O controle do MEC na EaD é precário, possibilitando muitos aventureiros.
V27	Os chats, quando realizados, estimulam o aprendizado.
V 28	Na EaD os professores são tão qualificados quanto no ensino tradicional.
V 29	O certificado de conclusão na EaD tem o mesmo valor dos demais certificados de conclusão
V30	A EaD é alternativa importante para se atingir, cada vez mais, um maior número de estudantes.
V31	Na EaD o aprendizado depende somente do aluno. Isso é desestimulantes.
V32	Na EaD o aluno tem maior facilidade para aprender porque pode estudar a qualquer momento.
V33	A flexibilidade para estudar é a única vantagem na EaD.
V34	Somente se interessam pela EaD os alunos sem possibilidades de fazer um curso presencial.
V35	A Médio e longo prazo a EaD vai substituir o ensino presencial.

Fonte: Elaborado pelos autores

Para a avaliação do modelo em seus componentes de medida e estrutural contou-se com o suporte do módulo PRELIS2, um pré-processador do *software* estatístico LISREL 8.72. A leitura dos dados brutos foi feita, assim como o tratamento dos dados perdidos (*missing data*). Nessa etapa, ainda, foi eleita a matriz de entrada dos dados. A modelagem de equações estruturais usa somente a matriz de correlações ou de variância-covariância para estimação, já que seu foco não está nas observações individuais, mas no padrão de relacionamento através dos respondentes. Assim, calculou-se através do PRELIS2 a matriz de correlações para estimação dos parâmetros, seguindo recomendação de Jöreskog e Sörbom (1993) e de Hair Jr. et al. (2005).

A validação dos modelos de medidas de cada construto foi realizada através de sucessivos ajustes. Em cada processo foram verificados os índices de ajustamento descritos a seguir, baseado em recomendações de autores do modelo (JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993) e complementado por informações geradas pela opção Índices de Modificação programada no

LISREL, que aponta quanto se espera diminua o qui quadrado se uma determinada reestimação acontecer (JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993).

Foram medidos os seguintes indicadores: 1) Observou-se se cada valor da matriz de resíduos normalizados do construto era menor que 2,58, em módulo, a um nível de significância de 5%; b) para a consistência interna dos indicadores do construto e a adequação das escalas adotou-se como limite mínimo o valor de 0,70 (HAIR JUNIOR et al., 2005). Também, foram calculados os valores dos alfas de Cronbach para cada construto, adotando-se 0,60 como um valor mínimo adequado; 3) a constatação se o instrumento mede aquilo que se propõe mensurar. Observou-se a grandeza das cargas fatoriais, adotando-se como referencial o valor de 0,50; 4) a conveniência de se promover alterações no modelo, buscando maior adequação dos construtos feitos por meio de medidas de ajustamento.

Neste estudo foi selecionado inicialmente o Qui quadrado ponderado ( $\chi^2$  / graus de liberdade) aceitando valores abaixo de cinco (5,0). Como esse índice é muito sensível ao tamanho amostral, outros índices foram considerados na análise: *Goodness-of-fit (GFI)*, *Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)*, *Normed Fit Index (NFI)*, *Nonnormed Fit Index (NNFI)* e o *Comparative Fit Index (CFI)*. Para todos esses índices foi adotado o valor referencial de 0,90. Ao lado destes, observou-se também o *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*, considerando-o aceito quando abaixo de 0,08.

#### 4. Análise e Discussão dos Resultados

A amostra válida foi composta por 244 mulheres e 322 homens com as seguintes faixas de idade: até 20 anos = 26; de 21 a 30 anos = 301; de 31 a 40 anos = 172 e mais de 40 anos = 67. A análise do modelo revelou que o método de estimação ULS produziu os melhores resultados (Tabela 1), pois os resíduos padronizados desse método de estimação ficaram menores e apenas 1,2% ultrapassa pouco o limite desejável de 2,58 em módulo. Já no método MLE, os resíduos se mostram muito maiores e, portanto, o método foi descartado. Por fim, o método GLS mostrou índices de ajuste pobres.

**Tabela 1** - Comparação dos resultados dos índices de ajustes pelos métodos de estimação GLS, MLE e ULS.

Testes de Aderência dos ajustes do modelo	Valores Calculados			Valores Referenciais
	GLS	MLE	ULS	
X <sup>2</sup> /gl (qui-quadrado/gl)	2,99	3,66	3,67	$\chi^2 < 5,0$ ; Ideal 2,0 < $\chi^2 < 3,0$
Goodness of Fit Index (GFI)	0,92	0,92	0,94	GFI $\geq$ 0,90
Ajusted GFI (AGFI)	0,90	0,89	0,92	AGFI $\geq$ 0,90
Normed Fit Index (NFI)	0,54	0,88	1,000	NFI $\geq$ 0,90
Tucker-Lewis Index (NNFI)	0,55	0,89	1,000	NNFI $\geq$ 0,90
Comparative Fit Index (CFI)	0,63	0,900	1,000	CFI $\geq$ 0,90
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,094	0,069	0,069	RMSEA < 0,08

Fonte: Elaborado pelos autores

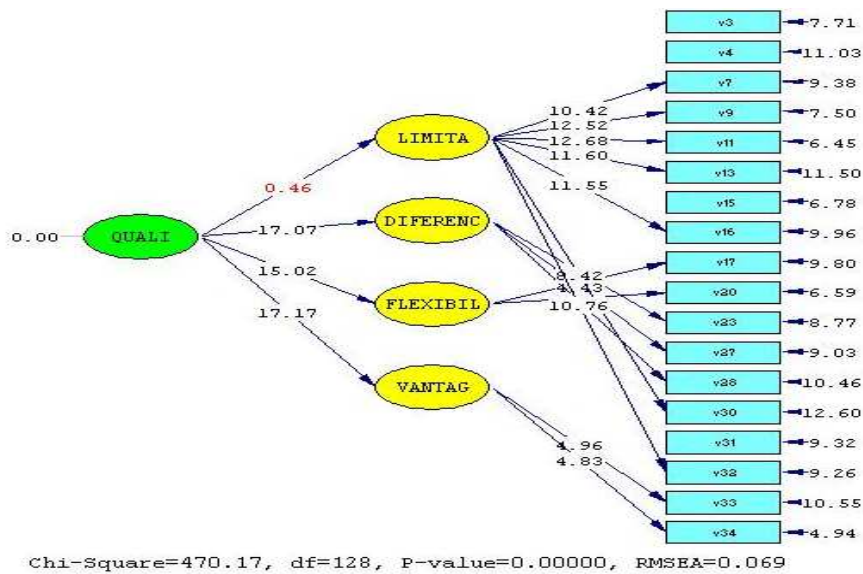
Assim o modelo melhor ajustado ficou com 18 variáveis, pois 17 delas foram eliminadas por não apresentarem ajustes adequados. Estavam com cargas fatoriais muito abaixo do valor 0,50 ou apresentaram resíduos elevados (Quadro 3).

**Quadro 3** - Comparação dos modelos iniciais e finais (antes e após os ajustes do modelo)

Construto	Variáveis do modelo inicial	Variáveis do modelo final
LIMITAÇÕES	2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 30, e 32	2, 7, 9, 11, 13, 16, 30, e 32
DIFERENCIAIS	4, 5, 6, 8, 23, 27, 28, 29 e 35	4., 23, 27 e 28
FLEXIBILIDADE	10, 14, 15, 17, 20, 22 e 26	15, 17, 20
VANTAGENS	1, 24, 31, 33 e 34	31, 33 e 34
RELACIONAMENTO	19, 21 e 29	*****

Fonte: Elaborado pelos autores

No modelo final, apresentado na Figura 1, apenas as variáveis 17 e 33 apresentaram cargas fatoriais abaixo de 0,50 (0,46 e 0,49, respectivamente), mas tomou-se a decisão de mantê-las no modelo porque esses valores são muito próximos dos preconizados.



**Figura 1** - Modelo ajustado ULS com a indicação dos valores dos testes t (t-values) das regressões do modelo de equações estruturais (entre as setas)

Fonte: Elaborado pelos autores.

As cargas estruturais entre o construto exógeno e os construtos endógenos mostraram que o aspecto mais revelador da EaD na opinião dos respondentes foram as variáveis que compõem o construto VANTAGENS (0,96), indicando que estes aspectos são aqueles que garantem maior coerência com o modelo. O valor de t que ficou abaixo de 1,96.



Por fim, a Tabela 2 mostra os valores do teste t dos coeficientes de regressão e sua significância (p valor), as cargas estruturais, os valores dos coeficientes alfa de Cronbach e a Confiabilidade dos Construtos (CC). A sua análise revela que os valores dos testes alfa e da CC se mostram adequados, porém vê-se que os valores dos testes t são adequados nos construtos DIFERENCIAIS, FLEXIBILIDADE e VANTAGENS, mas está abaixo de 1,96 para o construto LIMITAÇÕES (Figura 2). Esse fato mostra que o último dos construtos citados, apesar de bem ajustado ao modelo, não tem coerência com o construto exógeno QUALIDADE, indicando que os respondentes da amostra não avaliam a qualidade dos cursos na modalidade EaD por meio deste construto.

**Tabela 2** - Valores do teste t e sua significância (p), as cargas estruturais, os valores dos coeficientes alfa de Cronbach e a Confiabilidade dos Construtos.

Construto Exógeno	Construto Endógeno	Teste t	p	Cargas Estruturais	Alfa	CC
QUALIDADE →	LIMITAÇÕES	0,46	0,016	0,01	0,805	0,830
	DIFERENCIAIS	17,70	0,030	0,52	0,735	0,814
	FLEXIBILIDADE	15,02	0,038	0,57	0,724	0,749
	VANTAGENS	17,70	0,056	0,96	0,602	0,712

Fonte: Elaborado pelos autores

## 5. Considerações Finais

Nesta pesquisa se buscou avaliar a percepção de qualidade de alunos de um curso superior de Administração na modalidade EaD da cidade de São Paulo. Os resultados obtidos mostram quatro construtos ajustados ao modelo de qualidade de serviços.

Os resultados obtidos mostram quatro construtos ajustados ao modelo de qualidade de serviços. Segundo Cronin e Taylor (2003), o construto "qualidade" é de difícil avaliação, pois ele é formado por outros construtos e quando se fala de serviços, tanto na modalidade presencial como na modalidade EaD, ele se torna mais complexo, já que os serviços são intangíveis e mais difíceis de serem tangibilizados ou percebidos pelo usuário (ZEITHAML; BITNER, 2003).

Ao se utilizar Qualidade como uma variável endógena, a preocupação recaiu nas dimensões que a externalizaria, possibilitando conhecer a percepção dos alunos com a

modalidade de EaD utilizada nos cursos da área administrativa. Das dimensões utilizadas na escala para identificar a variável endógena qualidade, RELACIONAMENTO não aderiu ao modelo final, especialmente em razão da distribuição dos dados de suas variáveis terem se distanciado de uma distribuição normal. As demais dimensões mostraram-se, aparentemente, aderência ao modelo apresentado.

O M1 não foi validado, pois a dimensão RELACIONAMENTO não apresentou indicadores que pudessem explicar o construto Qualidade. Assim, pode-se dizer que a modalidade EaD não poderia ser considerada como explicativa da Qualidade de serviço na percepção dos alunos.

O M2, conforme mostrou a Figura 1, apresenta variáveis relacionadas com o modelo, ficando claro que três das dimensões refletem o construto Qualidade e apresentam resultados significativos e aceitáveis. Todavia, a dimensão LIMITAÇÕES, praticamente não apresenta relação com o conceito Qualidade, mesmo porque ela se encontra, teoricamente, desvinculada desse conceito, pois na qualidade procuramos destacar os atributos ou aspectos que ressaltam e destacam positivamente o serviço. Dessa forma, Implicações, segundo a fundamentação teórica ligada à Qualidade dos serviços confirmam a não aderência apresentada no modelo e ressaltada na figura 2 com o t-values abaixo de 1,96.

O M3 é o modelo que apresentou total aderência, revelando que a Qualidade pode ser explicada pelos aspectos que ressaltam sua percepção na modalidade de EaD, já que as dimensões DIFERENCIAIS, FLEXIBILIDADE e VANTAGENS mostraram aspectos que tangibilizam e dão a ideia do construto Qualidade para os alunos, no sentido conferido à ideia de Bateson e Hoffman (1998).

As implicações deste estudo são bastante amplas. Do ponto de vista acadêmico, uma nova escala testada no contexto nacional é validada e sugerida para ser reaplicada e aperfeiçoada pela comunidade de pesquisa interessada em EaD. No campo gerencial abre uma nova perspectiva para as IES envolvidas com a EaD na qual os modelos de serviço passam a ter importância equivalente ao domínio das técnicas específicas que a nova modalidade exige. E, finalmente, a limitação deste estudo na questão amostral é, por assim dizer, a direção que aponta para novos estudos envolvendo amostras maiores e diversificadas formada por alunos de outros cursos. É necessário investigar modalidades diferentes de EaD e correlacioná-las com IES diversas para se avaliar melhor o potencial da presente escala.

## 6. Referências Bibliográficas

- ABED - Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016 [livro eletrônico]- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância; Curitiba: InterSaberes, 2017
- ABREU, F. D. V.; GUIMARÃES, T. A. Satisfação com o ensino superior de administração: o ponto de vista de discentes de IES privadas do Distrito Federal. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.
- ALMEIDA, L.I.R Perspectivas atuais sobre “aprender a aprender”: modelização ou invenção de modos de ser? *Gest.Contemp.*, Vila Velha, v.3, n.2, p.145--□154, out., 2013.
- BATESON, J. E. G.; HOFFMAN, K. D. **Managing services marketing**: text and readings. Fort Worth: Dryden, 1998.
- BIROCCHI, R. Implantando e gerindo uma instituição de ensino superior virtual: case UVB. In: COLOMBO S. S. et al. (Org.). **Gestão educacional**: uma nova visão. Porto Alegre: Artmed, 2004. cap. 12.
- BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with lisrel, prelis and simples**: basic concepts, applications and programming. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- CASEY, D. M. A Journey to legitimacy: the historical development of distance education through technology. **TechTrends**. Washington, v. 52, n. 2, p. 45-51, Mar/Apr. 2008.
- 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**, University Park, v. 21, n. 3, p. 145-164, Sept. 2007.
- CHRISTÓVAM, M. C. T. A formação permanente do educador e o processo ensino-aprendizagem. In: COLOMBO S. S. et al. (Org.). **Gestão educacional**: uma nova visão. Porto Alegre: Artmed, 2004. cap. 10.
- CODA, R.; SILVA, D. Sua escola de administração é uma excelente escola para se estudar? Descobrimos dimensões da satisfação de alunos em cursos de administração: uma contribuição metodológica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. 1 CD-ROM.

- CRONIN, J.; TAYLOR, S. A. Mensurando qualidade de serviços. In: BATESON, J. E. G.; HOFFMAN, K. D. **Marketing de services: conceitos, estratégias e casos**. Tradução Brasil Ramos Fernandes. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. p. 465-478.
- DEVELLIS, R. F. **Scale development: theory and applications**. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks: Sage, 2003.
- GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1977.
- HAIR JUNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Tradução Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HARROFF, P. A.; VALENTINE, T. Dimensions of program quality in web-based adult education. **The American Journal of Distance Education**, University Park, v. 20, n. 1, p. 7-22, 2006.
- HAYDUK, L. A. **Structural equation modeling with Lisrel: essentials and advances**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1987.
- HUSSON, W. J.; WATERMAN, E. K. Quality measures in distance learning. **Higher Education in Europe**, Bucharest, v. 27, n. 3, p. 253-260, 2002.
- JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **LISREL 8: user's reference guide**. 2<sup>nd</sup> ed. Chicago: Scientific Software International, 2002a.
- JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **PRELIS 2: user's reference guide**. Chicago: Scientific Software International, 2002b.
- JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **Structural equation modeling with the simples command language**. Chicago: Scientific Software International, 1993.
- KARPENKO, M. P. The emergence and development of distance education. **Russian Education and Society**, Armonk, v. 50, n. 3, p. 45-56, Mar. 2008.
- KENSKI, V. M. Gestão e uso das mídias em projetos de educação a distância. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-20, dez. 2005.
- LOVELOCK, C. H.; GUMMENSON, E. Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. **Journal of Service Research**, Thousand Oaks, v. 7, n. 1, p. 20-41, 2004.
- MEC- **PORTARIA NORMATIVA No 11, DE 20 DE JUNHO DE 2017-** Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017.

- MORAES, R.C. Educação à distância e ensino superior: introdução didática a um tema polêmico. São Paulo: Editora Senac; 2010.
- MORAN, J. M. Avaliação do ensino superior a distância no Brasil. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm>>. Acesso em: 01 out. 2008.
- NOVAK, R. J. Benchmarking distance education. **New Directions for Higher Education**, San Francisco, n. 118, p. 79-92, Summer 2002.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 58, n. 1, p. 111-124, Jan. 1994.
- PÉRES, D.D.Q.; LIMA, R. Q. A Evasão escolar de alunos trabalhadores na educação de jovens e adultos. **Gestão Contemporânea**, Vila Velha, v.3, n.2, p. 114--□132, out., 2013.
- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002. v. 1.
- SIMPSON, O. O Futuro da Educação a Distância: Que fatores afetarão como a educação a distância se desenvolverá no futuro? **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância- RBAAD**, Volume 12 – Setembro, 2013
- SOUZA, C. C. **Fatores de qualidade percebidos pelos discentes de cursos de administração de empresas**: um estudo sobre as relações de causalidade através da modelagem de equações estruturais. 2005. 124 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro Universitário Álvares Penteado, São Paulo, 2005.
- ZEITHAML, V. A., BITNER, M. J. **Marketing de serviços**: a empresa com foco no cliente. Porto Alegre: Bookman, 2003.

**Recebido em abril 2018**  
**Aprovado em junho 2018**