



## **INFLUÊNCIA DAS E-COMPETENCES DE PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS**

**DAYSE LIZ DAS GRAÇAS CONCEIÇÃO**

Universidade FUMEC  
[dayselizz@gmail.com](mailto:dayselizz@gmail.com)

**CRISTIANA FERNANDES DE MUÿLDER**

Universidade FUMEC  
[cristiana.muyllder@fumec.br](mailto:cristiana.muyllder@fumec.br)

**FERNANDA RODA DE ARAUJO CASSUNDÉ**

Universidade Federal do Vale do São Francisco  
[Fernanda.roda@univasf.edu.br](mailto:Fernanda.roda@univasf.edu.br)

**ERICSON MARQUIERE REIS SILVA**

Universidade Federal de Itajubá  
[marquiere@unifei.edu.br](mailto:marquiere@unifei.edu.br)

**JEFFERSON LOPES LA FALCE**

Universidade FUMEC  
[jefferson.falce@fumec.br](mailto:jefferson.falce@fumec.br)

### **RESUMO**

O objetivo geral foi analisar se as *e-competences* dos profissionais de educação a distância podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem e a formação de gestores na percepção dos alunos. Especificamente, pretendeu-se: identificar as *e-competences* dos profissionais em um curso a distância; identificar como *e-competences* são percebidas como apoio no processo de aprendizagem; analisar as *e-competences* percebidas pelos alunos como influenciadoras do processo de formação profissional. Para responder à pergunta e atender aos objetivos, foi realizado um estudo quantitativo descritivo e o método utilizado foi a análise fatorial confirmatória baseado em um modelo já desenvolvido. A partir dos resultados, verificou-se que a literatura traz a formação do profissional em Gestão é destacada pela ação política, econômica, o ambiente de negócios e as estratégias competitivas, mais voltadas para fatores relevantes do mercado, o que reduz ou pode reduzir a capacidade dos estudantes de desenvolver um olhar mais crítico sobre a realidade em que está inserido ou realidades mais próximas a ele. Os resultados indicaram, nesse caso, que apenas os construtos social e avaliativa tiveram análise favorável e com correlação adequada. As limitações enfrentadas na amostra não impedem que o estudo seja um avanço quanto ao modelo de *e-competences* indicando novos estudos e testes.

**Palavras chave:** *E-Competence*. Educação a Distância. Modelo de Mensuração. Formação de Gestores.

## 1. INTRODUÇÃO

Refletindo o contexto de exigências da educação a distância e a necessidade de estudo de seu crescimento e consolidação para aceitação do egresso no mercado de trabalho, vem à tona a necessidade de uma equipe de profissionais formadores com melhor qualificação, focados nas necessidades do aluno e capazes de implementar estratégias de sucesso para o processo de ensino-aprendizagem. Para isso torna-se fundamental o desenvolvimento de certas competências chamadas de competências eletrônicas ou *e-competences* (CASSUNDÉ, 2015).

O ambiente atual, segundo Cassundé (2015), também denominado como era digital, fez com que muitos profissionais percebessem a urgência em realizar mudanças e consequente busca por capacidade de adaptação à nova realidade empresarial, que exige a execução de múltiplas atividades, o que cria a necessidade de se obterem competências diferenciadas. Surge, assim, uma atenção direcionada às *e-competences*, que são entendidas como oportunidades de beneficiar o conhecimento pessoal, social, as habilidades metodológicas e, principalmente, as habilidades digitais cruciais nos novos ambientes social e profissional (MORAÑSKA, 2016). Sendo assim, o tema deste trabalho é a influência das *e-competences* dos profissionais de educação a distância (EaD) na formação de administradores, segundo a percepção dos alunos.

Para entender as *e-competences*, antes de tudo é importante apresentar o conceito de competências. Esse conceito, amplamente discutido, não é difícil de ser encontrado na literatura tanto acadêmica quanto gerencial, discutido por muitos autores que tratam do tema. Em 1973, McClelland publicou um estudo, *Testing for Competence rather than Intelligence*, sobre o qual é possível dizer que foi um grande marco para o início das discussões sobre competência entre os psicólogos e os administradores nos Estados Unidos. O autor definiu competência como uma característica implícita relacionada ao desempenho superior na realização de uma tarefa ou em determinada situação.

Em 1995, Le Boterf argumentou que a competência é constituída por uma encruzilhada, com três eixos formados pela pessoa (sua história de vida e socialização), pela sua formação acadêmica e pela sua experiência profissional. Para ele, a competência é a soma do que cada um aprendeu em seu convívio social e comunicacional, somado à aprendizagem e formação acadêmica; contudo é um saber agir responsável reconhecido pelos outros. É a capacidade de mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades em um determinado contexto profissional (LE BOTERF, 1995).

O termo competência origina-se do latim, *competentia*, que significa proporção e simetria. Portanto, competência refere-se à capacidade de compreender uma determinada situação e tomar uma atitude adequada frente a mesma, através de uma avaliação minuciosa buscando uma maneira de resolver problemáticas com a finalidade de agir e concluí-la da melhor maneira possível. A competência também é relacionada com o “saber fazer algo”, o que por consequência envolve uma série de habilidades. O termo habilidade também vem do latim *habilitas*, que significa aptidão, destreza, disposição para “alguma coisa” (RAMOS, *et al.* 2015, p. 4). Os verbos e expressões “saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades, ter visão estratégica” estão diretamente relacionados ao conceito de competência. Por outro lado, as competências devem acrescentar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo (FLEURY; FLEURY, 2001; LE BOTERF, 2008).

Nessa complexidade, Cristobal e Romani (2009) indicam que há certa dificuldade em encontrar definição considerada adequada nos diferentes contextos e requisitos e, mesmo assim, propõem que *e-competences* estão relacionadas às habilidades dos profissionais de tecnologias de informação e comunicação (TICs) como um recurso necessário para pesquisa, desenvolvimento, concepção, planejamento estratégico, gestão, administração, manutenção,

apoio e manutenção dos sistemas de TIC, com vistas ao coletivo ou ao benefício dos envolvidos.

As *e-competences* são baseadas na motivação e capacidade dos profissionais de educação em utilizar TICs na prática educacional, a favor da aprendizagem em nível individual ou coletivo (CASSUNDÉ, 2015). Belloni (2009) alerta, porém, que elas são das competências mais difíceis de serem desenvolvidas porque estão relacionadas à cultura técnica e à capacidade de integrar materiais pedagógicos em suportes tecnológicos mais sofisticados.

E qual motivo torna tão importante a reflexão sobre as *e-competences* no contexto da educação a distância? Essa modalidade educacional tem uma enorme capacidade de atender às demandas de ensino na atual realidade educacional e apresenta-se como uma alternativa para contribuir, apoiar e facilitar o processo de ensino/aprendizagem.

Santos (2011) argumenta que, apesar da sua concretude inquestionável, os ambientes virtuais são constituídos pelos milhões de pessoas – e não por computadores – de todo o mundo, interligados em rede por meio da internet, e, na educação, as repercussões da emergência desse mundo virtual proveniente das redes globais de computadores, são bastante óbvias, considerando principalmente que o papel da educação é preparar o indivíduo para, autonomamente, buscar informações e transformá-las nos conhecimentos necessários no momento em que deles se necessita. Os ambientes virtuais são abrangentes, inclusivos, rompem fronteiras, reelaboraram conhecimentos e promovem aprendizagens individuais efetivas. Assim, além dos encontros presenciais, os computadores foram usados como ferramentas de comunicação e colaboração e utilização prática das *e-competences*.

A educação a distância é uma modalidade de ensino que vem crescendo e é responsável por possibilitar a formação acadêmica de um grande número de alunos em todo o Brasil. A Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) publicou, em seu relatório analítico de aprendizagem a distância no Brasil sobre o ano de 2015, que há 148.222 alunos matriculados em cursos totalmente a distância e em semipresenciais somente nos cursos de licenciaturas; 134.262 em habilitações mistas (licenciatura e bacharelado); e 410.470 em licenciaturas semipresenciais, totalizando um surpreendente número de 692.954 alunos em 368 instituições de ensino. No total foram contabilizados 29.380 tutores e 18.769 professores distribuídos por todas as regiões do país (14 Estados) com maior representatividade no Sudeste (58%, sendo 32% só em São Paulo) (ABED, 2015).

Diante desses conceitos e entendendo o cenário educacional com uso da tecnologia, o problema deste trabalho é: Quais as *e-competences* dos profissionais de educação a distância que influenciam o processo de ensino-aprendizagem e a formação de gestores na percepção dos alunos?

O objetivo geral é analisar se as *e-competences* dos profissionais de educação a distância podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem e a formação de gestores na percepção dos alunos. Especificamente, pretende-se:

- a) Identificar características dos profissionais em um curso de Administração a distância.
- b) Identificar como *e-competences* são percebidas como apoio no processo de aprendizagem.
- c) Analisar as *e-competences* percebidas pelos alunos como influenciadoras do processo de formação profissional.

Justifica-se o tema proposto em três vertentes diferentes, mas complementares: acadêmica, organizacional e social. Academicamente, pode-se ressaltar a relevância do estudo proposto, tendo em vista a demanda do mercado de trabalho, caracterizado por maior volume de atividades e pela necessidade crescente de habilidades acerca de tecnologias, como indicado por Moranska (2016). Pode-se ainda pensar sobre a necessidade de estudos acerca do tema e de problemas indicados em outros estudos e análises realizados na base nacional (Spell) e nas internacionais (EBSCO), quando o termo *e-competences* nos remete a apenas 01

artigo em português e 17 trabalhos em inglês. Em pesquisa realizada em 13 de março de 2017, na base Spell, foi localizado o estudo realizado por Paiva *et al.* (2014), que traz como tema as competências e *e-competences* de professores de Administração, cujo objetivo foi analisar como se configuram as competências e *e-competences*, necessárias e efetivas de professores de um curso de graduação em Administração de um centro universitário brasileiro.

Com relação à base internacional EBSCO, em pesquisa realizada dia 20 de março de 2017, dos 17 trabalhos encontrados, somente o 4º trabalho mais relevante trata do assunto *e-competences: Learning Communities in Teacher Education: The impact of e-competence*, sendo que ele relata os resultados de um programa em que professores e pesquisadores trabalharam juntos em 10 comunidades de aprendizagem, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem em salas de aula de biologia. Pode-se ainda ressaltar que o estudo proposto busca avançar nos questionamentos gerados a partir de Morańska (2016,p. 56):

Uma escola contemporânea motiva os alunos a estudar? Será que ele suporta alunos em seus interesses e desenvolvimento de paixões? A escola fornece condições para desenvolver as habilidades e habilidades dos alunos? Estimula atividades inovadoras com referência ao novo e ao desconhecido? Qual é o método de Estudos de computador interessa o desenvolvimento e a tecnologia da informação em várias esferas da vida? Qual é o método de implementação dos objetivos ligado ao desenvolvimento do pensamento criativo? Qual é o conhecimento sobre métodos modernos de ensino e sobre aplicações de informação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem? As competências sociais dos alunos têm sido constantemente desenvolvidas?

Na vertente organizacional, justifica-se o estudo devido à necessidade e ao interesse de formar gestores preparados para assumir as responsabilidades e os constantes desafios do ambiente corporativo. Conforme dados divulgados pelo Conselho Federal de Administração (CFA, 2015), dos 20.576 graduados nos anos de 2012 a 2015 e que responderam à pesquisa nacional de perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador e do tecnólogo, 13% desempenham função de gerência, 7% desempenham função de supervisão e 6 % de coordenação, totalizando 26% dos formados atuando em importantes funções gerenciais.

Socialmente, entende-se que aprofundar em estudos que impactam a formação de futuros gestores em um ambiente cada vez mais competitivo e de escassez de oportunidades de emprego (informação comprovada pelo Conselho Federal de Administração [2016] que afirmou que, dos graduados entre 2012 a 2015, 13,1% estavam desempregados), é uma tarefa muito relevante, pois mostrará a importância de se explorarem as *e-competences* dos profissionais de educação a distância (EaD) responsáveis pela formação desse profissional que irá atuar no mercado de trabalho cada vez mais desafiador e competitivo.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O referencial teórico para esta proposta de pesquisa discute os tópicos competências, *e-competences* e educação a distância.

### **2.1 DEFINIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

O termo competência origina-se do latim, *competentia*, que significa proporção e simetria. Portanto, competência refere-se à capacidade de compreender uma determinada situação e tomar uma atitude adequada frente a mesma, através de uma avaliação minuciosa buscando

uma maneira de resolver problemáticas com a finalidade de agir e concluí-la da melhor maneira possível. A competência também é relacionada com o “saber fazer algo”, o que por consequência envolve uma série de habilidades. O termo habilidade também vem do latim *habilitas*, que significa aptidão, destreza, disposição para “alguma coisa” (RAMOS, *et al.* 2015, p. 4).

Soares (2015, p.4), argumenta que quando se fala em competência, o primeiro significado que se pensa é sobre a capacidade de alguém para realizar algo. O oposto, incompetência, além de expressar a falta de capacidade, conota pejoração, porém ultimamente o tema competência emerge nas discussões acadêmicas e empresariais, associado a diferentes instâncias de compreensão: no nível da pessoa (a competência do indivíduo), das organizações (as *core competences*) dos países (sistemas educacionais e formação de competências).

Os estudos sobre competência têm seu ponto de partida em 1973, com a publicação do artigo de McClelland, *Testing for Competence rather than Intelligence*, que discutia a superioridade dos diplomas e testes de inteligência para avaliar as capacidades nos processos seletivos (MCCLELLAND, 1973; HONDEGHEM, SCHEEPERS, 2014). Naquele estudo, o autor afirma que competência é uma característica implícita e pode ser relacionada com certo desempenho superior durante a realização de uma tarefa (FLERY; FLEURY, 2001). Dessa forma, McClelland (1973) foi capaz de diferenciar as competências, que são as aptidões aperfeiçoadas pelas habilidades e capacidades de desempenhar uma tarefa (MIRABILE, 1997).

Zarifian (1996) define competência relacionando-a à metacognição e a atitudes. Ele argumenta que, em um ambiente dinâmico e competitivo, não é possível considerar o trabalho como um conjunto de tarefas ou atividades predefinidas e estáticas. Assim, a competência é o ato de assumir responsabilidades em situações complexas de trabalho; é a capacidade de lidar com os eventos inéditos, surpreendentes e únicos que podem acontecer no cotidiano do trabalho.

Um conceito amplamente difundido explica que a competência é a complexa mobilização do conhecimento (LASNIER, 2000), do saber fazer, saber agir, integrados e utilizados de forma eficaz, de forma que, uma vez combinados esses diversos recursos, conseguem alcançar o resultado esperado, transformando a ação em resultado concreto ou realizando as tarefas profissionais (D’HAINAUT, 1988; TARDIF, 2006; ROEGIERS, 2000).

Para Le Boterf (2008), agir com competência envolve três áreas: a primeira é o querer agir, ou seja, ter o desejo de que a situação atual seja alterada de alguma forma; o segundo é conhecer e agir, sabendo que isso implica a utilização recursos internos e externos para o fazer; é usar a coisa certa no momento certo. O terceiro quer dizer que há o poder, ou seja, utilizar os meios, as funções e as condições para ser competente.

Moirano (2015) explica que a ação relacionada à competência vai mais além do que a noção de habilidades. Ela é legitimada após o fato, isto é, após uma ação ou situação concreta e real em relação a um resultado esperado, em que os recursos (tangíveis e intangíveis) são priorizados em relação às condições e situações ou contexto. A capacidade de executar uma tarefa está baseada em um conjunto de habilidades mobilizadas. Somente após o resultado é que se pode reconhecer a competência. Para Moirano (2015), os estudos precisam ainda avançar quanto à compreensão do conceito de competência, recorrentemente utilizado conforme se vê na FIG. 1, que segue as dimensões do tripé: conhecimento – saber fazer; habilidades – técnica e capacidade; e atitudes – motivação e querer fazer.

Para Schneckenberg (2006), o conceito de competência para a ação envolve todos os pré-requisitos cognitivos, motivacionais e sociais necessárias e/ou disponíveis para o sucesso da aprendizagem e da ação. O conceito de ação é entendido aqui como o comportamento realizado, único e visível, que combina sistematicamente as capacidades cognitivas e os

componentes motivacionais em um sistema de disposição de conhecimentos, habilidades e atitudes. Os recursos cognitivos de uma pessoa são as condições mentais que estão relacionadas ao desempenho individual, mudanças de desempenho intraindividuais e mudanças interindividuais.

Cheetham e Chivers (1996, 1998, 2000) criaram um modelo de competência profissional considerando os aspectos individuais, coletivos e sociais que incluem resultados diferenciados, considerando quatro componentes centrais: o cognitivo (conhecimentos formais que capacitam para a execução de um trabalho); o funcional (reflete o domínio para executar um trabalho); o comportamental (são as formas que uma pessoa desenvolve para se relacionar com o outro) e a ética (a aderência a códigos morais da sociedade e das organizações). Paiva (2007) acrescentou ainda a esse modelo a política, que é o reflexo da fluência nas relações de poder no cotidiano do exercício profissional.

Os autores De Rolt, Silva, e Pena (2016) afirmam que as competências organizacionais são essenciais para a manutenção da competitividade organizacional, e esse conceito envolve uma gama de conhecimentos organizacionais que estruturam a força de trabalho em uma empresa, e acreditam nas competências organizacionais como estrutura balizadora para a geração de valor ao cliente e diferenciação mercadológica das empresas, impactando diretamente a sua sobrevivência. No entanto as competências individuais vão além de requisitos técnicos, e é necessário considerar aspectos tanto subjetivos como sociais e comportamentais, e elas estão diretamente relacionadas ao desempenho de determinado profissional em suas atividades laborais.

## 2.1 E-COMPETENCES

Alguns fatores diferenciam a modalidade presencial de ensino da modalidade a distância. Um deles é o profissional que irá executar o papel do professor e/ou de tutor. O profissional que atua em cursos a distância não consegue saber como o aluno reage ao que foi escrito ou gravado. Assim, pode-se dizer que essa modalidade de ensino é um desafio para a maioria dos docentes (MOORE; KEARSLEY, 2011; CASSUNDÉ, MENDONÇA e BARBOSA, 2016).

A atividade docente exige o desenvolvimento de competências específicas que estejam de acordo com os projetos individuais, institucionais e sociais dos alunos de ensino superior e das instituições de ensino. Essas competências são os conhecimentos, os conteúdos, as habilidades como comunicação, didática, métodos, processos avaliativos, e as atitudes como disponibilidade, empatia, rigor intelectual, ética profissional, entre outros. Corroboram esse entendimento os autores Menezes, 2001; Ramos, 2002; Paiva, 2007; Mendonça *et al.*, 2012b; Cassundé, Mendonça e Barbosa, 2016.

Para Burigo *et al.* (2015, p. 2) desenvolver um projeto de Educação a Distância exige a constituição de equipes multidisciplinares comprometidas com a filosofia e princípios dos objetivos propostos. Assim, se faz necessário a elaboração de uma proposta metodológica de trabalho integrada, a fim de evitar a compartimentalização do trabalho, pois, além da formação específica, há que se ter o comprometimento com o projeto educacional proposto.

Há uma diferenciação fundamental entre a modalidade EaD e o ensino tradicional presencial. É que o profissional da EaD, além de utilizar o seu conhecimento e potencial acadêmico, deverá lidar com as mais recentes tecnologias disponíveis e, assim, construir novos aprendizados. Os avanços tecnológicos interferem diretamente na atuação dos profissionais de educação. Assim, os de EaD, além de utilizarem as que já possuem, adquirirão novas competências que lhes permitem conhecer e julgar por que, quando e como utilizar as TICs no processo de ensino-aprendizagem (SCHNECKENBERG, 2010b; VOLK; KELLER, 2010; CASSUNDÉ, 2016).

Competências-chave: conteúdo específico, metodológica, social e pessoal que, integradas, são determinantes para a qualidade da performance. A tipologia fornece uma subestrutura

conceitual para o componente de desempenho; as competências-chave combinadas integram-se na competência para a ação.

“A competência-chave é essencial, pois facilita a compreensão e a aprendizagem de uma variedade de conceitos, regras, princípios, estratégias, habilidades e pode ser aplicada para resolver diferentes problemas em diferentes situações e contextos (WEINERT, 1999, p. 35). As quatro competências-chave citadas acima não são independentes, elas inter-relacionam-se para realizar a ação competente. Dentro de um processo de desempenho, “qualquer atividade mental ou cognitiva relacionada a um assunto específico implica sempre atividades metódicas, sociais e autorreflexivas” (SCHNECKENBERG, 2007, p. 82).

Mendonça *et al.* (2012, adaptado de Moore e Kearsley, 2010; Paiva, 2007; e Paiva e Melo, 2008, 2009), descrevem a classificação das funções específicas do profissional docente de EaD (QUADRO 1, a seguir).

Quadro 1- Componentes da competência do profissional em EaD

Competência	Componentes
Conteúdo específico	Disposição para agir de modo auto-organizado na realização de tarefas cognitivas e mentais.
	Aptidão para solucionar problemas com habilidades relacionadas ao assunto específico.
	Habilidade de classificar e valorar o conhecimento de maneira significativa.
Metodológica	Disposição para agir de forma auto-organizada em processos reflexivos.
	Planejamento criativo.
	Aplicação de métodos em tarefas e soluções.
	Aptidão para estruturar os processos cognitivos.
Social e Comunicacional	Disposição para agir de maneira auto-organizada em processos comunicacionais e cooperativos.
	Aptidão para interagir dentro de um grupo.
	Comportamento conforme as orientações coletivas.
Pessoal	Disposição para agir de modo auto-organizado em processos autorreflexivos.
	Aptidão para entrar em contato consigo mesmo.
	Desenvolvimento de atitudes, orientação para valores.
	Motivos e autopercepção produtivas e positivas.
	Demonstração de talento pessoal, motivação e ambição para aprender e desenvolver-se dentro e além do contexto de trabalho

Fonte: SCHNECKENBERG, 2007, p. 265.

O modelo de *e-competences* proposto por Mendonça *et al.*(2012) tem como base um outro, com caráter holístico da competência profissional, arquitetado por Cheetham e Chivers (1996, 1998, 2000) e adaptado por Paiva (2007), ao qual incorporam o componente política, resultando, assim, em novo modelo de competência profissional de docente. Dessa maneira, os autores aglutinam os quatro componentes-chave da competência do professor em EaD descritas por Schneckenberg (2007): conteúdo específico, metodológicas sociais, comunicacionais e pessoais. A partir das contribuições de Konrath, Tarouco e Behar (2009) referentes ao processo de avaliação, acompanhamento e considerando que uma das funções do docente na EaD é desenvolver o estudante, o que compreende atividades de avaliar a aprendizagem e proporcionar feedback sobre o processo (MOORE; KEARSLEY, 2007), Mendonça *et al.* (2012) acrescentam um quinto componente-chave, a competência avaliativa.



A FIG. 1 apresenta o modelo de Mendonça *et al.* (2012), que descreve o perfil das *e-competences*-chave dos docentes de EaD. Dele excluem-se as competências institucionais e discentes e destacam-se as *e-competences* docentes.

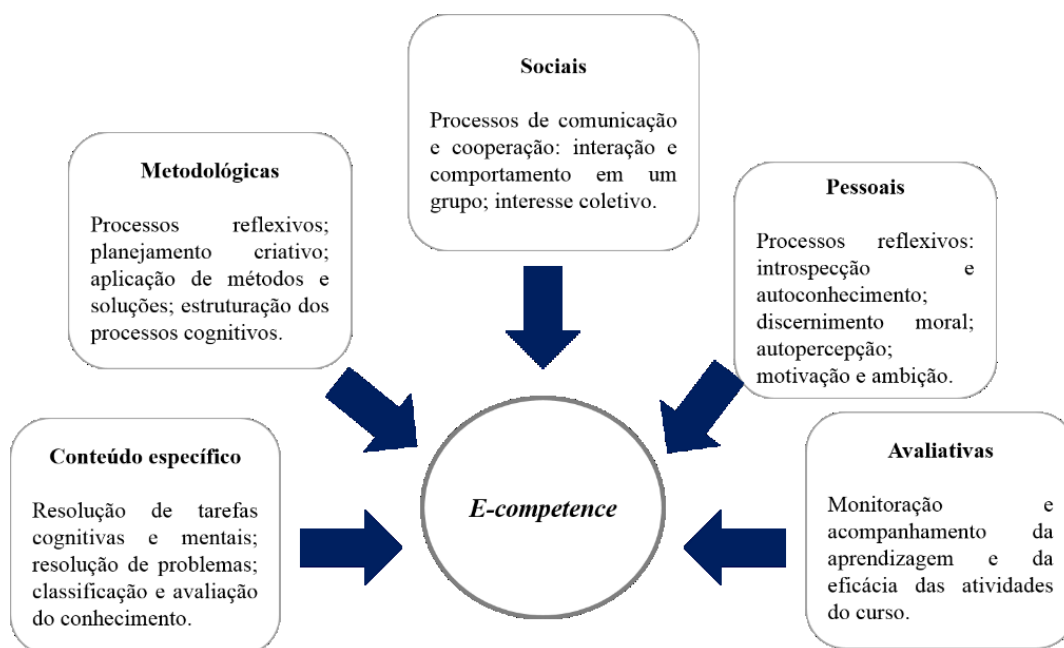
Figura 1 - Modelo de *e-competences* docentes no ensino superior



Fonte: Adaptado de MENDONÇA *et al.* 2012, p. 12.

Leal (2017) elaborou um quadro de referências em que foca a revisão dos conceitos teóricos analisados, considerando as cinco categorias específicas: conteúdo específico, metodológicas, sociais. O quadro de referências está apresentado na FIG. 2.

Figura 2 - Quadro de referências dos atributos das *e-competences*



Fonte: LEAL, 2017, p. 44.

Nessa figura o autor demonstra os atributos que qualifica as e-competências do docente, baseando-se em conceitos já estudados. As cinco categorias específicas: conteúdo específico, metodológicas, sociais e comunicacionais, pessoais, avaliativas, são as norteadoras do questionário e do levantamento das informações. A seguir como foi elaborado o artigo sobre o caminho metodológico.

### 3. METODOLOGIA

Considerando os objetivos propostos neste estudo, entende-se que a abordagem quantitativa tanto na coleta quanto análise dos dados foi a mais apropriada para a sua condução. Quanto à natureza dos objetivos, é uma pesquisa descritiva em que a investigação delinea e analisa as características de uma população e apresenta a natureza das relações existentes na amostra dessa população. Os dados foram coletados sistematicamente através de questionários de pesquisa enviados por *e-mail* e entregues pessoalmente. Os dados coletados foram do tipo primário, pois foram coletados pelo próprio pesquisador através de questionário.

A população definida para esta pesquisa foram estudantes que fizeram ou fazem o curso superior e/ou técnico de Administração a distância. A amostra não foi probabilística, mas sim intencional, por acessibilidade e com um limite mínimo proposto de 100 respondentes alunos de curso técnico ou superior de Administração, que realizam algumas disciplinas ou todo o curso a distância, e não houve pressuposto hipotético para a análise fatorial confirmatória.

Foi utilizado o questionário para obter as informações necessárias e as questões que o compuseram foram as mesmas para toda a unidade de análise, o anonimato das respostas é garantido, a aplicação foi individual, com questões fechadas para marcação de uma opção de resposta, usando a escala Likert de 1 a 5 e considerando que 1 discorda totalmente e 5 concorda totalmente.

O instrumento foi criado por Leal (2017), tendo como foco inicial apenas respondentes profissionais de educação a distância. Porém o que foi utilizado nesta pesquisa passou por um pré-teste realizado por 2 especialistas: Fernanda Roda de Souza Araújo Cassundé, Doutora, Mestre e Bacharel em Administração (UFPE, 2015, 2004, 2001) e Frederico Franklin

Albuquerque Leal, mestrando em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (2017) e especialista em Administração de Sistemas de Informação (2008).

O questionário utilizado na pesquisa contou com 56 questões divididas nos seguintes blocos: quanto a você; quanto à competência de conteúdo específico; quanto à competência da metodologia; quanto à competência social; quanto à competência pessoal; quanto à competência avaliativa; quanto ao ajuste tarefa-tecnologia.

O questionário foi distribuído presencialmente em universidades que oferecem todo curso ou disciplinas do curso Bacharel e/ou técnico de Administração a distância ou semipresencial e foi distribuído após a autorização das instituições. O questionário foi também disparado virtualmente, utilizando o *e-mail*.

A técnica de análise dos dados utilizada nesta pesquisa foi fatorial confirmatória. Os dados adquiridos através dos instrumentos de coleta de dados foram processados através do *software* SPSS e investigados através de análise estatística (descritiva, índice KMO, teste de esfericidade de Bartlett, análise fatorial e matriz de correlação).

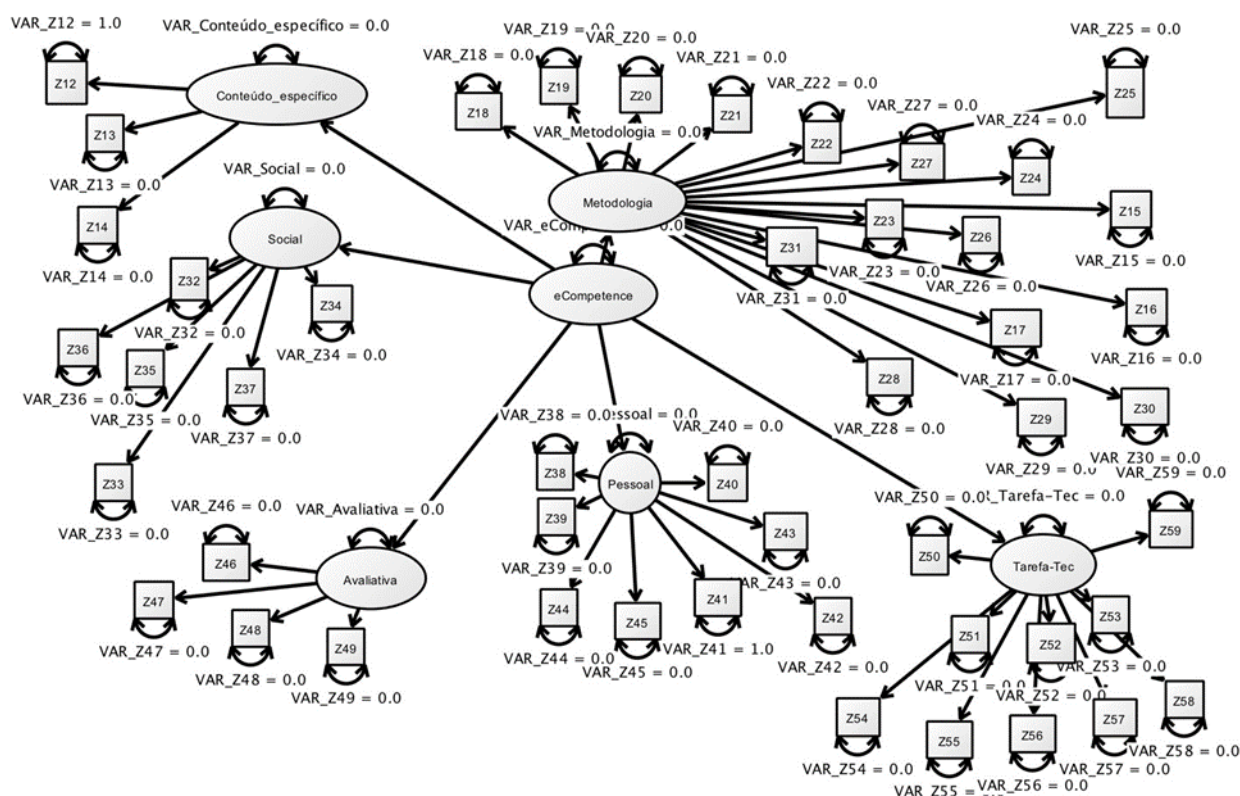
Os dados foram conferidos caso a caso e, após esse procedimento, foram executadas as funções “Identificar casos incomuns” e “Identificar casos duplicados” do SPSS, não sendo encontrados problemas na base de dados da pesquisa realizada.

Adicionalmente, nenhuma variável da base de dados apresentou mais do que 1% de dados ausentes (*missing data*). Por essa razão não foi necessário verificar o grau de aleatoriedade desse tipo de dado.

#### **4. RESULTADOS**

Para esta análise, tomou-se como base um modelo fatorial de segunda ordem, no qual o construto endógeno *e-competence* se ligava aos construtos exógenos Conteúdo Específico, Metodologia, Social, Pessoal, Avaliativa e Tarefa-Tecnologia. Esse modelo é retratado pela FIG. 2 e variáveis envolvidas (TAB. 6)

Figura 2 - Modelo fatorial de segunda ordem utilizado na análise



Fonte: Dados da pesquisa.

O tamanho mínimo da amostra recomendada para esse tipo de modelo suscita ambiguidades na literatura. Na verdade, cada autor estabelece esse mínimo de acordo com sua visão sobre as exigências de estimação de modelos fatoriais complexos. Por exemplo, Malhotra (2012) sugere entre 200 e 400 respondentes, se a estimação for feita pela máxima verossimilhança. Já Hair Jr, Hult, Ringle e Sarstedt (2014) sugerem que a decisão do tamanho da amostra considere mais de um fator quando se estima via PLS. Dessa forma, tendo em vista as seis setas do construto e-competence, o coeficiente de determinação mínimo de 0,10 e o nível de significância de 5%, concluiu-se que a amostra deveria ter ao menos 157 elementos para um poder estatístico de 80%. Como a base amostral foi composta por 168 elementos, seu tamanho foi suficiente para a análise.

A primeira etapa da Análise Fatorial Confirmatória foi acessar a confiabilidade e a validade do modelo de mensuração. Para isso, o modelo completo foi rodado no *software* Onyx, que encontrou a melhor solução via estimação por máxima verossimilhança. A partir das estimativas calculadas por esse *software*, foi possível avaliar o modelo de mensuração. Após analisar a área de formação dos respondentes e a idade deles, pôde-se verificar que existe uma predominância de alunos de Administração de Empresas com idade entre 20 e 25 anos que deve ser o perfil médio do estudante brasileiro (TAB. 2). E verificou-se ainda que os respondentes homens eram predominantemente graduados há 2 anos e as mulheres ainda eram estudantes entre o 5 e 8 períodos. Quando foram analisados os números de disciplinas ou cursos já realizados pelos respondentes na modalidade a distância, pôde-se verificar que a predominância maior foi das mulheres, quando questionados se fizeram de 3 a 50% das disciplinas do curso em EAD

A tabela 1 apresenta os resultados absolutos quanto ao modelo estrutural referente a cada construto analisado.

Tabela 11 - Resultados do modelo estrutural

Construto	Coefficiente de determinação ( $R^2$ ) do construto	Estimativas padronizadas da relação com o construto <i>e-Competence</i>
Conteúdo Específico	0,386	0,621
Metodologia	0,862	0,928
Social	0,958	0,979
Pessoal	0,778	0,882
Avaliativa	0,460	0,678
Tarefa-Tecnologia	0,513	0,716

Nota: Qui-quadrado absoluto: 3.071,998. RMSEA: 0,099. CFI: 0,606.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir destes resultados, pode-se refletir sobre a teoria, referindo ao atributo Conteúdo Específico o Conselho Nacional de Educação (2005) aponta que os cursos de Administração devem contemplar os Conteúdos de Formação Básica e Profissional sendo eles relacionados a estudos antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, ético-profissionais, políticos, comportamentais, econômicos, contábeis, TIC's, das ciências jurídicas, das teorias da Administração e das organizações e a administração de recursos humanos, mercado e marketing, materiais, produção e logística, financeira e orçamentária, sistemas de informações, planejamento estratégico e serviços, pesquisa operacional, teoria dos jogos, modelos matemáticos e estatísticos e aplicação de tecnologias. Além disso, este atributo traz como componente a disposição para agir de modo auto organizado na realização de tarefas cognitivas e mentais, desenvolve aptidão de solucionar problemas com habilidades relacionadas ao assunto específico e ainda forma a habilidade de classificar e valorar o conhecimento de maneira significativa (Schneckenberg, 2007).

Sobre o atributo metodologia, constatado como o segundo mais relevante na percepção dos alunos, a teoria Talbot (2003) e Morgado (2003) argumentam que o profissional docente de EaD deve ser competente no domínio científico, no domínio tecnológico e no domínio da pedagogia do ensino a distância e deve utilizar técnicas e estratégias que facilitem e apoiem a aprendizagem, auxiliando o aluno a autogerir o seu projeto de aprendizagem.

Os atributos social e pessoal que recebeu resultados significativos na análise, referem-se a comunicação, cooperação, interação eficiente dentro do grupo, ao comportamento adequado de acordo com as orientações coletivas e são competências essenciais para determinarem a performance e o desempenho da ação. Além de serem competências chave essenciais, pois facilitam a compreensão e aprendizagem de uma variedade de conceitos, regras, princípios, estratégias, habilidades e podem ser aplicadas para resolver diferentes problemas em diferentes situações e contextos (Weinert, 1999, p. 35); Moore e Kearsley (2011), Cheetham e Chivers (1996, 1998, 2000) adaptado por Paiva (2007), citado por Cassundé (2016, p.49).

Referente ao atributo avaliação, Konrath, Tarouco e Behar (2009) consideram que uma das funções do docente na EaD é desenvolver o estudante, o que compreende atividades de avaliar a aprendizagem e proporcionar feedback sobre o processo (Moore & Kearsley, 2007) e Mendonça *et al.* (2012) acrescenta como mais um componente-chave, que é a monitoramento e acompanhamento da aprendizagem do aluno e das atividades do curso.

Refletindo sobre o atributo tarefa tecnologia, Cristobal e Romani (2009) propõe que *e-competences* estão relacionadas às habilidades dos profissionais de tecnologias de informação e comunicação como um recurso necessário para pesquisa, desenvolvimento, concepção, planejamento estratégico, gestão, administração, manutenção, apoio e manutenção dos sistemas de TIC com vistas ao coletivo ou benefício dos envolvidos.

## 5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como tema a influência das *e-competences* dos profissionais de educação a distância (EaD) na formação de administradores na percepção dos alunos. E foi orientada pela seguinte questão norteadora: Quais *e-competences* dos profissionais de educação a distância influenciam o processo de ensino-aprendizagem e a formação de administradores na percepção dos alunos?

Para responder à pergunta proposta, foi realizado um estudo quantitativo descritivo, e o método utilizado foi a análise fatorial confirmatória. Os resultados apontaram para uma deficiência do modelo nessa amostra da pesquisa com alunos, o que faz sugerir uma continuidade da pesquisa com uma unidade amostral diferente desta já utilizada. Os dados foram coletados por meio de um mesmo questionários para toda a unidade de análise, com questões fechados para marcação de uma opção de resposta escala Likert de 1 a 5, considerando que 1 significa “discorda totalmente” e 5, “concorda totalmente”.

O questionário utilizado como base para esta pesquisa foi criado por Leal (2017), tendo como foco inicial respondentes profissionais de educação a distância. Porém tal questionário utilizado nesta pesquisa, passou por um pré-teste realizado por 2 especialistas: Fernanda Roda de Souza Araújo Cassundé, Doutora, Mestre e Bacharel em Administração (UFPE, 2015, 2004, 2001), e Frederico Franklin Albuquerque Leal, mestrando em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (2017) e Especialista em Administração de Sistemas de Informação (2008).

Do estudo da literatura foi possível verificar que a formação do profissional em Administração é destacada pela ação política, a ação econômica, o ambiente de negócios e as estratégias competitivas, muito mais voltadas para fatores relevantes do mercado, o que reduz ou pode reduzir a capacidade dos estudantes de desenvolver um olhar mais crítico sobre a realidade em que está inserido ou realidades mais próximas a ele.

Assim, o professor e o tutor dos cursos de Administração tanto técnicos quanto superiores são influenciadores do processo de formação do aluno, informação confirmada durante a realização da pesquisa e consolidada na avaliação dos resultados. Nesse sentido, afirma-se que a atividade docente exige o desenvolvimento de competências específicas que são os conhecimentos, conteúdos; habilidades de comunicação, didática, métodos, processos avaliativos e exige ainda atitudes como disponibilidade, empatia, rigor intelectual, ética profissional, entre outros. Neste estudo utilizou-se um modelo de *e-competences* do profissional docente, e nele foram analisados os atributos conteúdo específico, metodológicos, sociais, pessoais e avaliativos.

Ao longo da pesquisa, foi realizada uma investigação com o propósito de responder a três objetivos específicos e um objetivo geral.

O objetivo geral foi analisar se as *e-competences* dos profissionais de educação a distância podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem. A amostragem foi suficiente para a realização da análise necessária a esse objetivo.

A partir das análises estatísticas realizadas com a amostra coletada, pôde-se evidenciar que o modelo de mensuração teve problemas de confiabilidade e validade, pois aproximadamente 40% dos indicadores tiveram cargas individuais inferiores ao nível mínimo recomendável de 0,50; a confiabilidade composta do construto conteúdo específico foi de 0,220, que é inferior ao recomendável, e ainda, a variância média extraída de quatro construtos foi inferior a 0,50. Logo, apesar de ter avanços significativos no modelo adotado na pesquisa, que apresenta um aspecto inovador quanto à mensuração de fatores relacionados às *e-competences*, nesta amostra específica, o modelo não conseguiu atender aos pressupostos de confirmação das relações iniciais testadas.

Ainda se pode destacar que o estudo de natureza quantitativa foi pioneiro quanto à identificação das características dos profissionais de curso de Administração a distância,

ressaltando que as *e-competences* necessárias para o profissional de EAD, a atuação do professor na EaD e a formação profissional do administrador estavam relacionadas às *e-competences* sociais, metodológicas e pessoais, o que corrobora a necessidade de novos estudos e pesquisas que suplantem as dificuldades e limitações encontradas nesta amostra específica.

Destaca-se, entretanto, que esses resultados não impediram a verificação da validade discriminante. Ela foi realizada comparando-se as correlações bivariadas entre as variáveis com a raiz quadrada da variância média extraída do respectivo construto. Os resultados indicaram, nesse caso, que apenas os construtos social e avaliativa tiveram análise favorável e com correlação adequada.

Essas limitações não invalidam a pesquisa, uma vez que a proposta não foi generalizar os resultados, e sim iniciar a discussão de operacionalização do modelo frente a diferentes agentes envolvidos na aprendizagem por meio da educação a distância e as *e-competences* do processo. Os avanços indicam que o modelo pode ser operacionalizado em diferentes públicos, e novos testes são sugeridos em diferentes amostras para confirmação dos construtos e indicadores.

Nesse sentido, sugerem-se novos estudos acerca do tema, como reavaliar os indicadores empregados na pesquisa, reduzir o número de indicadores, ou ainda, testar proposição de primeira ordem, ao invés de uma de segunda ordem. Isso poderia tornar o modelo mais parcimonioso e com maior probabilidade de obter resultados melhores, até mesmo dentro da mesma amostra.

Novas pesquisas com o mesmo modelo demonstram maturidade no processo de adequação dos indicadores e melhoria no processo de análise quantitativa necessária para contribuir com estudos sobre *e-competences*.

## REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 5. ed. São Paulo: Autores Associados, 2009.

BRASIL. Relatório Analítico de Aprendizagem a Distância no Brasil. **Censo EAD.BR/Associação Brasileira de Educação a Distância**. 2015. Disponível em: <[http://abed.org.br/arquivos/Censo\\_EAD\\_2015\\_POR.pdf](http://abed.org.br/arquivos/Censo_EAD_2015_POR.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2017.

BURIGO, C. C. D. *et al.*. O trabalho das equipes que atuam na EaD é possível uma gestão colaborativa. In: **Colóquio Internacional de Gestão Universitária**, XV, 2015, Santa Catarina. 2015. P. 1-9.

CASSUNDÉ, F. R. de S. A. **Desenvolvimento de e-competências para o ensino na EaD e a influência das condições institucionais**: um estudo em uma IES Federal. 2015. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2015.

CASSUNDÉ, F. R. de S. A.; MENDONÇA, J. R. C.; BARBOSA, M. A. C. Influência da dimensão tecnológica das IES no desenvolvimento de competências docentes para EaD. **Revista EmRede**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 6-23, 2016.

CHEETHAM, G.; CHIVERS, G. A new look at competent professional practice. **Journal of European Industrial Training**, Inglaterra, v. 24, n. 7, p. 374-383, 2000.

CHEETHAM, G.; CHIVERS, G. The reflective (and competent) practitioner: a model of professional competence which seeks to harmonise the reflective practitioner and

competence-based approaches. **Journal of European Industrial Training**, Inglaterra, v. 22, n. 7, p. 267-276, 1998.

CHEETHAM, G.; CHIVERS, G. Towards a holistic model of professional competence. **Journal of European industrial training**, Inglaterra, v. 20, n. 5, p. 20-30, 1996.

CRISTOBAL, J.; ROMANI, C. Strategies to promote the development of e-Competencies in the next generation of professionals: **European and international trends**. 2009.

CRISTOBAL, J.; ROMANI, C. Strategies to promote the development of e-Competencies in the next generation of professionals: **European and international trends**. 2009.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de administração contemporânea**, v. 5, n. SPE, p. 183-196, 2001.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de administração contemporânea**, v. 5, n. SPE, p. 183-196, 2001.

HAIR JR, Joseph F. *et al.* **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Sage Publications, Los Angeles, 2016.

HONDEGHEM, A.; HORTON, S.; SCHEEPERS, S. Modelos de gestão por competências na Europa. **Revista do Serviço Público**, v. 57, n. 2, p. 241-258, 2014.

KONRATH, M. L. P.; TAROUCO, L. M. R.; BEHAR, P. A. Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. **RENOTE**, v. 7, n. 1, 2009.

LE BOTERF, G. **De la compétence**. Paris: Les Editions d'Organisation, 1995.

LEAL, F. F. A. **Análise do perfil do professor de ead frente à e-competência**. 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2017.

MCCLELLAND, D. C. Testing for competence rather than for" intelligence. **American psychologist**, v. 28, n. 1, p. 1, 1973.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Bookman Editora, Porto Alegre, 6ª ed., 2012.

MCCLELLAND, D. C. Testing for competence rather than for" intelligence. **American psychologist**, v. 28, n. 1, p. 1, 1973.

MENDONÇA, J. R. C. *et al.* Competências eletrônicas de professores para educação à distância no Ensino Superior no Brasil: discussão e proposição de modelo de análise. **II Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa**, 2012b, 2012.

MIRABILE, R. J. Everything you wanted to know about competency modeling. **Training & Development**, v. 51, n. 8, p. 73-78, 1997.



MORAŃSKA, D. *et al.* E-Competences as a condition of the development of information society. In: **Forum Scientiae Oeconomia**. Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, 2016. p. 51-59.

PAIVA, K. C. M. de. *et al.* Competências docentes ideais e reais em educação a distância no curso de Administração: um estudo em uma instituição brasileira. **Tourism & Management Studies**, v. 10, n. ESPECIAL, p. 121-128, 2014.

PAIVA, K. C. M. **Gestão de competências e a profissão docente**: um estudo em universidades no estado de Minas Gerais. 2007.

RAMOS, M. C. L. *et al.* Competências requeridas dos docentes das instituições de ensino superior, frente às tecnologias digitais. In: **Colóquio Internacional de Gestão Universitária**, XV, 2015, Santa Catarina. 2015. P. 1-15.

ROLT, C. R. de; DIAS, J. da S. ; PEÑA, F. T. G. O Administrador em empresas de base tecnológica em Santa Catarina. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/1123>> Acesso em: 18 de maio 2017.

SANTOS, G. L. dos. Teaching and learning in the virtual environment: shifting paradigms. **Educação e Pesquisa**, v. 37, n. 2, p. 307-320, 2011.

SCHNECKENBERG, D. Competence reconsidered conceptual thoughts on ecompetence and assessment models for academic staff. In: **Research on Competence Development in Online Distance Education and E-Learning**. Selected Papers from the 4th EDEN Research Workshop in Castelldefels/Spain, p. 17-33, October, 25-28, 2006a.

SCHNECKENBERG, D. **eCompetence development measures for Faculty in higher education**: a comparative international investigation. 2007. Tese (Doutorado na Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Bildungswissenschaften, 2007.

SCHNECKENBERG, D. What is e-Competence? Conceptual framework and implications for faculty engagement. In: **Changing Cultures in Higher Education**. Springer Berlin Heidelberg, 2010. p. 239-256.

SOARES, M. L.; BARCELOS JUNIOR, A.; TERRA, G. N. A importância das competências para o serviço público. In: **Colóquio Internacional de Gestão Universitária**, XV, 2015, Santa Catarina. 2015. P. 1-16.

VOLK, B.; KELLER, S. A. The Zurich «E-Learning Certificate» A role model for the acquirement of eCompetence for Academic Staff and an example of a practical implementation. **European Journal of Open, Distance and E-learning**, v. 13, n. 1, 2010.

WEINERT, Franz E. **Concepts of competence**. OFS; US Department of education, National center for education statistics (NCES), 1999.

ZARIFIAN, P. A gestão da e pela competência. **Centro Internacional para Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia**. Rio de Janeiro, 1996.

ZARIFIAN, P. O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. In: SALERMO, M. S. (Org.). **O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas**. São Paulo: Senac, 2010.