

FATORES INFLUENCIADORES NA ADOÇÃO DE CAPACITAÇÃO A DISTÂNCIA

FACTORS THAT INFLUENCES THE ADOPTION OF A DISTANCE TRAINING PROGRAM

*Bruna Miyuki Kasuya de Oliveira **

Aluna de doutorado da Fundação Getúlio Vargas - SP (EAESP). Possui graduação (2008) e mestrado (2011) em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. São Paulo, SP, Brasil
E-mail: brunamiyuki@gmail.com

Anatália Saraiva Martins Ramos

Professora titular da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Tem formação de mestrado e doutorado em Engenharia de Produção pela COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Fez pós-doutorado em Gestão na Université Pierre Mendès-France (UPMF), França. Natal, RN, Brasil
E-mail: anataliaramos@gmail.com

Adrienne Paula Vieira de Andrade

Professora Assistente-A da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Mestre em Administração pela UFRN e doutoranda em Administração pela UFRN. Integrante do Grupo de Pesquisa de Gestão de Sistemas e Tecnologia de Informação do CNPq. Natal, RN, Brasil
E-mail: adriannepaula@gmail.com

Rômulo Andrade de Souza Neto

Graduado e mestre em Administração pela UFRN (linha de pesquisa: Gestão de sistemas e Tecnologia da informação). Integrante da base de pesquisa GESTI (Gestão da TI) da UFRN, certificada pelo CNPq. Natal, RN, Brasil
E-mail: romulo_n1@hotmail.com

Gabriela Figueiredo Dias

Possui mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil (2015), onde atua como tutora. Participa do Grupo de Pesquisa de Gestão de Sistemas e Tecnologia de Informação (GesTI) do CNPq. Natal, RN, Brasil
E-mail: gabrielafgr.dias@gmail.com

RESUMO

O artigo analisa os fatores influenciadores da adoção de *e-learning*, tendo como arcabouço a Teoria Unificada de Aceitação/Usado da Tecnologia. Foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas com servidores públicos, analisadas através da análise de conteúdo, auxiliada pelo software Atlas.ti®. Os resultados da pesquisa comprovaram que a realização de cursos de capacitação online é influenciada pelos fatores extrínsecos (expectativa de desempenho) e intrínsecos (motivação hedônica). Os fatores expectativa de esforço e condições facilitadoras também influenciam essa adoção, mas há moderadores que interferem, como tipo de curso e experiência computacional anterior. Além disso, não houve consenso quanto à influência do superior imediato.

Palavras-chave: *E-Learning*. UTAUT. Abordagem Qualitativa. Servidores Públicos.

Data de submissão: 7 de janeiro de 2015.

ABSTRACT

This paper analyzes influencers' factors on e-learning adoption applying the Unified Theory of Acceptance/Use of Technology model. The data were collected through semi-structured interviews with five civil servants and analyzed using the content analysis on software Atlas.ti®. The results obtained indicate that extrinsic (performance expectancy) and intrinsic (hedonic motivation) factors influence the decision to take distance education courses. Effort expectancy and facilitating conditions also influence adoption, but some moderators interfere, as type of course and previous computational experience, also there wasn't consensus about the influence of the immediate superior.

Keywords: *E-Learning*. UTAUT. Qualitative Study. Civil Servants.

Data de aprovação: 25 de setembro de 2015.

INTRODUÇÃO

A combinação de computador e internet para fins didático-pedagógicos possibilitou o surgimento de um método que transformaria o paradigma da Educação a Distância (EaD): o *e-learning*. Este método é uma modalidade de EAD que consiste na utilização de tecnologias e da Internet no processo de ensino-aprendizagem e cuja entrega dos conteúdos didáticos é feita aos aprendizes via redes de computador (CARVALHO NETO *et al.*, 2006). Nesse novo paradigma, o aluno passa a ser o controlador do processo de aprendizagem, ou seja, ele – e não mais a instituição de ensino – escolhe o local, hora, ritmo e a forma que prefere aprender (SUN *et al.*, 2007). Essa flexibilização às particularidades individuais tornou a qualificação e atualização profissional uma realidade para as camadas mais desfavorecidas da sociedade, que não tinham acesso a educação devido à falta de tempo, distância ou deficiência física (SUGA, 2001).

Nas organizações, os departamentos de Gestão de Pessoas, em específico, têm se reestruturado para ofertar cursos de capacitação através de *e-learning*. O motivo é que, reduzindo o custo com viagens, eliminando o tempo de deslocamento e garantindo a uniformidade nos treinamentos em várias localidades (JACOBSON *et al.*, 2002), as organizações estão conseguindo qualificar mais funcionários por um custo consideravelmente menor.

Sendo um tema com tanta relevância para a sociedade, o *e-learning* tem sido alvo de diversos trabalhos e pesquisas acadêmicas (CHENG *et al.*, 2012; PYNO *et al.*, 2011; CHEN, 2011; ALBERTIN e BRAUER, 2010; RAMOS e OLIVEIRA, 2010; GHEDINE *et al.*, 2007). No entanto, poucos têm investigado o fenômeno do ponto de vista qualitativo e no âmbito do serviço público. Por isso, o presente trabalho endereçou a questão de pesquisa: *Quais fatores podem influenciar o servidor público a realizar cursos a distância?*

Para abordar o problema da pesquisa, o presente trabalho tem como objetivo buscar compreender a percepção dos profissionais sobre sua experiência de adoção da EaD, utilizando a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) como arcabouço teórico, na perspectiva metodológica qualitativa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: E-LEARNING E O MODELO UTAUT

O *e-learning* é caracterizado como uma modalidade da educação a distância via internet, que se desenvolveu no âmbito corporativo. Esse método é a mais recente técnica na longa história da EAD, desde a criação da internet e seu posterior uso no processo de ensino e aprendizado. O *e-learning* é conceituado, basicamente, como um sistema baseado na web que torna a disseminação, compartilhamento do conhecimento e da informação disponível para os alunos independente de tempo ou localização geográfica.

O funcionamento do *e-learning* se dá através de uma plataforma via web, comumente denominada de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que, segundo Silva (2009), consiste em “ferramentas de softwares desenvolvidos em uma linguagem de programação visual para Web, usados para criação de cursos na modalidade a distância”. O funcionamento do *e-learning* na rede acontece da seguinte forma: o instrutor disponibiliza os recursos didáticos pelo site da plataforma. Para ter acesso a essas informações, os alunos devem fazer o login na página. A partir dessas ações, professores, tutores e alunos começam as interações online (BARBOSA, 2007).

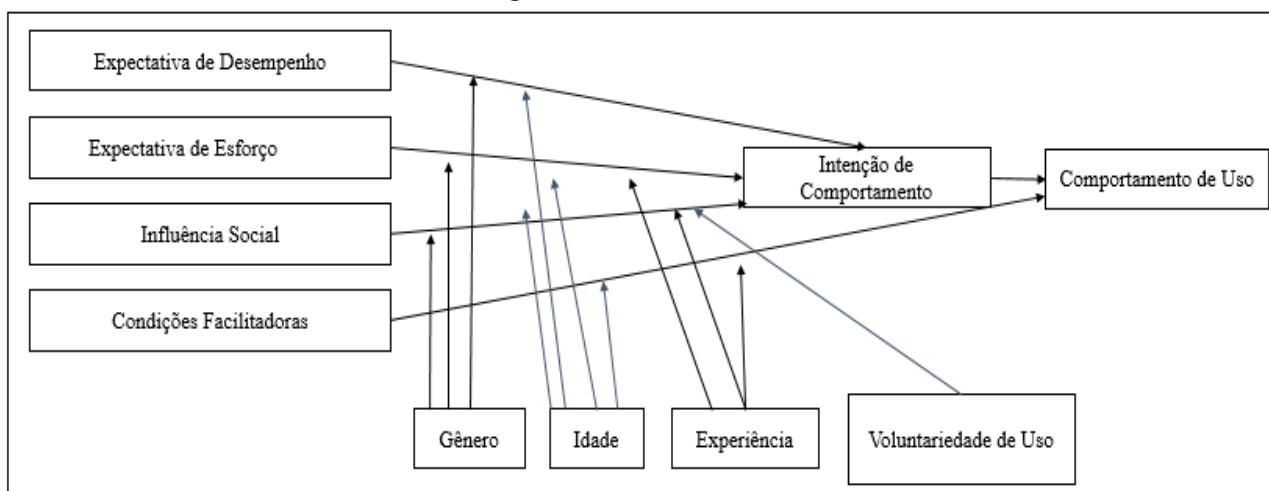
Devido às atuais facilidades e praticidade proporcionadas pelo *e-learning* é notável que muitas instituições de ensino superior aderiram ou estão planejando a implantação da oferta de cursos ou programas de graduação on-line (BOLLINGER; MARTINDALLER, 2004). Em resposta a essa oferta, Tung e Chang (2007) afirmam que há o aumento da procura dos cursos online, que estão sendo mais valorizados pelos diversos tipos de estudantes, que começam a aderir a aprendizagem em um ambiente virtual.

A adoção, uso e difusão de sistemas e tecnologias de informação em geral, e do *e-learning* em particular, vêm sendo largamente estudados na literatura. Para o escopo da pesquisa, foi escolhida a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da tecnologia (UTAUT), proposta por Venkatesh et al. (2003). No UTAUT, são identificados quatro construtos determinantes da intenção de uso da tecnologia da informação, sendo eles: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras; e quatro moderadores, sendo eles: gênero, idade, experiência e voluntariedade de uso.

Na estrutura teórica do modelo, o construto expectativa de desempenho é definido como o grau auferido pelo indivíduo em acreditar que a utilização de um sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos de desempenho no trabalho. Esse construto é o mais forte preditor da intenção de comportamento dos usuários em adotar uma nova tecnologia e incorpora a “percepção de utilidade” do Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), de Davis et al. (1989).

A expectativa de esforço é definida como o grau que o indivíduo acredita que pode utilizar o sistema e incorpora o construto “Facilidade de uso percebida” do TAM. A influência social é definida como o grau em que um indivíduo percebe que outras pessoas acreditam que ele deve usar o sistema, segundo suas normas subjetivas. O último construto refere-se às condições facilitadoras, definido como o grau a que um indivíduo acredita que uma organização e a infraestrutura técnica existem para apoiar o uso do sistema. Isso inclui aspectos do ambiente tecnológico e/ou organizacional que são projetados para eliminar os obstáculos à utilização. A figura 1 exibe o modelo UTAUT, representando um modelo integrativo de teorias de aceitação de tecnologia.

Figura 1 - Modelo UTAUT



Fonte: Adaptado de Venkatesh *et al.* (2003)

Pesquisadores defendem que o UTAUT pode ser entendido como um modelo integrador e unificado. Estivalete *et al.* (2011) consideram o modelo UTAUT bastante promissor na determinação dos fatores que são importantes na introdução de uma nova tecnologia. Por isso, tal modelo tem sido aplicado em diferentes contextos, como a aprendizagem móvel (WANG, WU e WANG, 2009); aceitação da tecnologia em organização governamental (GUPTA, DASGUPTA e GUPTA, 2008), Internet Banking (ABUSHANAB e PEARSON, 2007) e educação a distância (RAMOS e OLIVEIRA, 2010).

Apesar da difusão acadêmica, o UTAUT tem recebido algumas críticas devido à junção de diversos conceitos que não são claros o suficiente para contextos de adoção específicos. Li e Kishore (2006) tratam de uma limitação do uso do UTAUT no âmbito quantitativo. Os autores elucidam que precisam ser realizadas novas pesquisas para investigar a questão do uso das escalas e das invariâncias quando se aplica o UTAUT através de diferentes subpopulações, visto que ele pode demonstrar características de invariância.

Para ilustrar a revisão da literatura, o quadro 1 elenca alguns estudos realizados sobre a adoção da EaD tendo como aporte teórico o UTAUT, por ordem cronológica.

Quadro 1 - Estudos que utilizaram o UTAUT e EaD

ESTUDOS INTERNACIONAIS		
AUTORES	ANO	OBJETO DE INVESTIGAÇÃO
CHENG <i>et al.</i>	2012	Impactos de fatores ambientais na aprendizagem organizacional
PYNO <i>et al.</i>	2011	Aceitação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por professores de escolas secundárias
CHEN	2011	Intenção comportamental do aluno para aceitar um sistema de <i>e-learning</i>
TEO	2010	Aceitação do <i>e-learning</i> por estudantes universitários
WANG, WU e WANG	2009	Aceitação da aprendizagem móvel
ANDERSON; SHWAGER; KERN	2006	Aceitação de <i>tablets</i> no ensino superior
ESTUDOS NACIONAIS		
AUTORES	ANO	OBJETO DE INVESTIGAÇÃO
RAMOS e OLIVEIRA	2012	Fatores que influenciam a aceitação e uso de servidores públicos numa capacitação a distância oferecida em um AVA
ALBERTIN e BRAUER	2010	Resistência à Educação a Distância [EAD]

Fonte: Elaborada pelos autores.

Venkatesh *et al.* (2012) decidiram expandir as fronteiras teóricas do UTAUT para incluir novas construções e alteraram as relações existentes, promovendo a generalização do modelo para o contexto de consumo tecnológico. Os novos construtos introduzidos foram: motivação hedônica, percepção de valor para o preço e hábito. De acordo com Brown e Venkatesh (2005) apud Venkatesh *et al.* (2012), a motivação

hedônica é definida como a diversão ou prazer derivado do uso de uma tecnologia, e tem demonstrado um papel importante na determinação da aceitação da tecnologia. O UTAUT 2 acrescenta também o construto percepção de valor para o preço e hábito. Para este estudo, adotou-se o modelo anterior (VENKATESH et al., 2003), acrescido do construto da motivação hedônica.

METODOLOGIA

O estudo é caracterizado como descritivo, pois descreve as características da adoção de *e-learning* por parte de servidores públicos, particularmente os que realizaram cursos de capacitação a distância. No que se refere à abordagem, a pesquisa é do tipo qualitativa. De acordo com Gibbs (2009), a pesquisa qualitativa visa entender, descrever e explicar fenômenos sociais analisando experiências de indivíduos ou grupos, examinando interações e comunicações que estejam se desenvolvendo ou investigando documentos.

Assim, esta pesquisa buscou analisar as experiências de indivíduos com a realização de uma capacitação a distância, a partir de relatos e de pontos de vista subjetivos. Dentro desta abordagem, a postura teórica utilizada foi o interacionismo simbólico, o qual versa sobre os significados subjetivos e a construção individual de significado (FLICK, 2009). No caso dessa pesquisa, foi investigado como os indivíduos revestiram de significado as suas experiências com a EaD.

Os critérios utilizados para a seleção da amostra foram: residir na mesma cidade dos pesquisadores, acessibilidade, ser de sexos diferentes e ter feito, no mínimo, um curso a distância pela ENAP. Optou-se por entrevistar alunos que tinham se matriculado voluntariamente no curso de capacitação, com objetivo de evitar possíveis viesamentos de respostas. Desse modo, o universo de alunos que fizeram a capacitação voluntariamente, sem a interferência direta do órgão, diminuiu. Tais sujeitos foram contatados através de e-mail ou telefone e se colocaram a disposição em participar da entrevista. Os indivíduos que ocupavam o mesmo cargo, mesmo que tenham feito o curso voluntariamente, foram excluídos da pesquisa. O fato dos entrevistados ocuparem diferentes cargos e funções foi proposital, no intuito de captar opiniões e percepções diversificadas.

Os entrevistados foram: Joaquim, 41 anos, coordenador do setor de estágios, já realizou seis cursos a distância; Maria, 50 anos, secretária da direção de um hospital público, realizou um curso a distância; Tiago, 28 anos, Técnico do Ministério Público, realizou três cursos a distância; Regina, 39 anos, secretária da residência médica de um hospital público, realizou dois cursos a distância e José, 45 anos, policial militar, realizou apenas um curso a distância.

Os dados foram coletados pessoalmente, por um dos autores, por meio de entrevistas semiestruturadas e armazenados em um gravador de voz. Cada entrevista durou, em média, 45 minutos. Para tanto, foi elaborado um roteiro prévio com questões ligadas aos construtos do UTAUT, contendo 17 perguntas.

A adaptação do questionário do UTAUT foi realizada em duas etapas: na primeira etapa, as perguntas foram contextualizadas ao cenário da educação a distância, uma vez que no modelo proposto por Venkatesh et al. (2003) os autores investigaram tecnologias aplicadas ao contexto de trabalho. Já na segunda etapa, as perguntas foram modificadas para capturar o sentido dos construtos para cada entrevistado. Este procedimento foi executado uma vez que, se a entrevista tivesse sido realizada apenas a partir da tradução do instrumento, haveria grande chance das respostas dos sujeitos ficarem limitadas a “sim” ou “não” e não

teria sido possível identificar como elementos da fala interferiam na percepção em relação a tecnologia. Para o construto Influência Social, por exemplo, ao invés de apenas perguntar se a opinião de outras pessoas é importante na formação do entrevistado, a pergunta foi reformulada para “Como sua família vê o fato de você fazer um curso a distância?” “O que seus amigos acham?” “A opinião deles é importante? Por que? O senhor (a) poderia me dar um exemplo?”

Por fim, foram feitas duas entrevistas piloto: a primeira com uma aluna de um curso de especialização a distância e a segunda com uma tutora de um curso da graduação a distância. De fato, a partir destas entrevistas piloto, fez-se uma adaptação nas perguntas do questionário e, também, a adição de novas questões. Ao invés da nomenclatura ‘Moodle’ (nome da plataforma utilizada), empregou-se o termo ‘ambiente virtual’, já que foi perceptível que esta expressão é mais familiar.

Os procedimentos éticos adotados para a pesquisa foram: a obtenção de termo de consentimento e de confidencialidade, antes da realização das entrevistas; a garantia de que as informações obtidas seriam utilizadas apenas para fins acadêmicos; e a utilização de nomes fictícios para preservar o anonimato dos entrevistados.

A análise dos dados foi realizada através da técnica de análise de conteúdo, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitiram a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Com o auxílio do Atlas ti® foi realizada a análise categorial ou temática, a qual consiste em operações de desmembramento do texto em categorias, segundo reagrupamentos analógicos (BARDIN, 2004).

O campo de aplicação da pesquisa é na análise de conhecimento cotidiano, tomando como base as representações sociais obtidas através das falas dos entrevistados (FLICK, 2009). A primeira etapa da análise consistiu em uma leitura minuciosa das transcrições das entrevistas. Em seguida, o documento foi inserido no Atlas ti® e foi realizada a codificação aberta. Charmaz (2009) elucida que essa codificação deve se fixar rigorosamente aos dados, de modo que as ações sejam observadas e codificadas com palavras. Deste modo, foi feita a codificação linha a linha. A fim de auxiliar o processo de codificação, foi criada uma lista de códigos em uma planilha, conforme recomenda Gibbs (2009). Assim, foram gerados 142 códigos nesta etapa inicial.

Na segunda etapa da codificação os códigos iniciais foram ajustados de acordo com os objetivos da pesquisa. Nesta etapa, foi realizada a codificação focalizada, a qual significa utilizar os códigos anteriores mais significativos para analisar minuciosamente grande volume de dados (CHARMAZ, 2009). Os códigos que foram criados inicialmente foram comparados uns com os outros e analisados de acordo com a compreensão analítica que eles gerariam ao fenômeno e sua aderência à teoria. Durante a codificação, foram utilizados “memos” para esclarecer as ideias dos códigos e ajudar nas etapas seguintes. Assim, alguns códigos foram reajustados e ao final foram utilizados 60 códigos.

Na terceira etapa, os códigos foram reunidos em supercódigos. Segundo Zhang e Dran (2002), o supercódigo pode ser definido como um termo que engloba significados distintos, sendo um modo de incluir códigos. Os supercódigos foram criados de acordo com os itens que compõem os constructos da teoria. Como nas falas emergiram aspectos que não estavam relacionados aos itens previstos, foram criadas novas nomenclaturas de acordo com a descrição dos constructos. No total, foram gerados 14 supercódigos – três dos itens dos constructos (utilidade percebida do curso, motivação extrínseca e facilidade no uso) e 11 com nomenclatura adaptada.

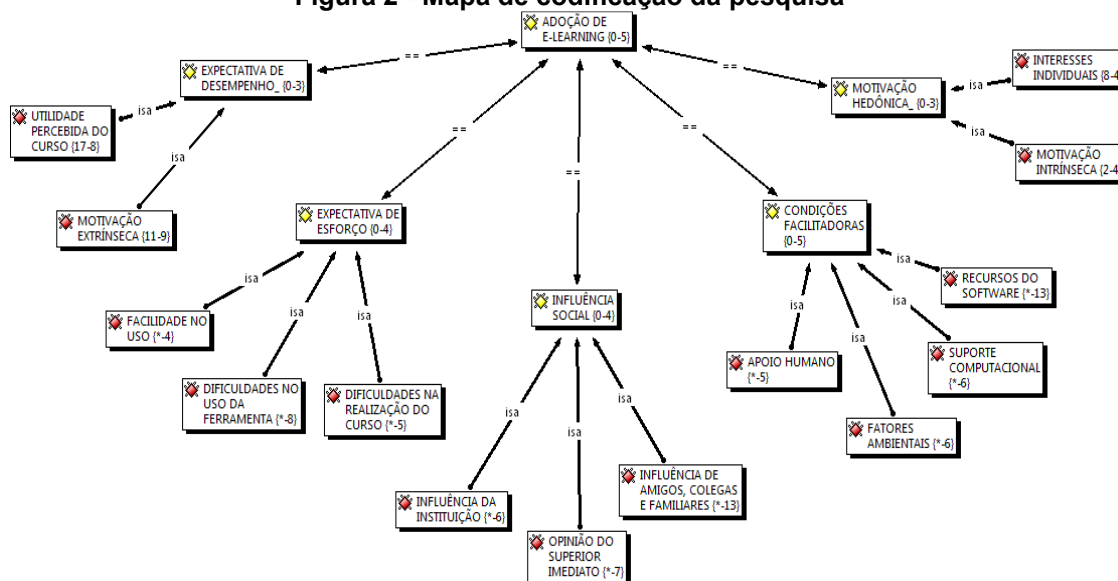
A etapa seguinte focou no agrupamento dos supercódigos em categorias – também chamadas de famílias. Segundo Charmaz (2009), as categorias explicam ideias, eventos e o fazem em termos reveladores para agrupar temas e padrões comuns em vários códigos. Nesta pesquisa, as categorias foram criadas de acordo com os cinco construtos do UTAUT estendido. Para reunir os supercódigos em categorias foram observadas as descrições e composições de cada constructo.

Para garantir a validade e rigor das análises, a codificação final foi submetida a três rodadas internas de checagem: duas com a equipe de pesquisadores e uma terceira com uma especialista externa.

ANÁLISE DOS DADOS

No decorrer das falas dos entrevistados, foi possível identificar as suas percepções sobre a realização de cursos à distância. Conforme o objetivo da pesquisa, foram utilizados os códigos que remetem aos aspectos que podem influenciar a realização de capacitação a distância sob a ótica do UTAUT. Assim, identificamos os principais construtos da teoria e suas composições, e os relacionamos com os elementos que emergiram nas falas. A figura 2 ilustra o mapa cognitivo da codificação utilizada na pesquisa.

Figura 2 - Mapa de codificação da pesquisa

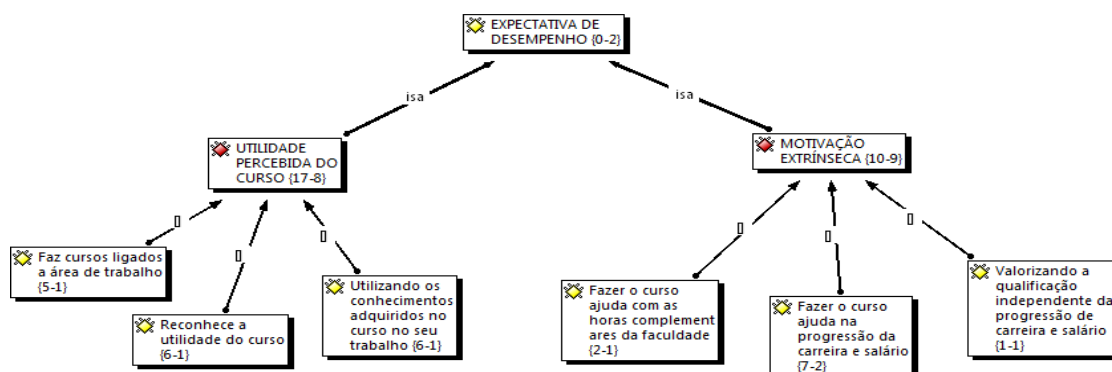


Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do *Atlas ti* (2013)

Expectativa de desempenho

Este construto está relacionado com a percepção do indivíduo sobre o seu desempenho no trabalho, bem como o modo como ele executará as suas funções. A análise evidenciou que a família expectativa de desempenho está ligada aos seguintes supercódigos: utilidade percebida e motivação extrínseca. O mapa desta relação é visualizado na figura 3.

Figura 3 - Expectativa de desempenho como aspecto da adoção da EaD



Fonte: Resultados da pesquisa obtido através do Atlas ti (2013)

Tendo como base a teoria, um indivíduo pode adotar uma nova tecnologia dependendo da maneira como ele enxerga que ela será útil para ele. Assim, foi criado o supercódigo Utilidade percebida do curso o qual possui três códigos com 17 citações. Ficou evidente nos relatos que os servidores escolhem cursos que tenham relação com o seu trabalho, conforme pode ser visto nas falas de Joaquim e José.

Então você tá percebendo então que os cursos que eu faço estão sempre voltados para a área de trabalho. Eu acho que eu nunca fiz um curso assim... Só por fazer. (Joaquim)

Eu sou aluno da UNP, faço Gestão Pública. Então, por coincidência, “Ética” é voltado para a minha área. Então, me chamou a atenção e eu ingressei pra fazer. (José)

Os entrevistados também reconhecem a utilidade do curso que fizeram, mostrando que os conhecimentos adquiridos o levaram a refletir sobre algumas tarefas no trabalho e também foi importante para eles enquanto indivíduos.

Quanto à importância atribuída à utilização dos conhecimentos no trabalho, isso pode ser visto através da fala de Regina, a qual mostra que inicialmente teve dificuldade, mas conseguiu colocar em prática os conhecimentos adquiridos no curso.

Na verdade a gente tem dificuldade de colocar em prática algumas as coisas que a gente vê na teoria, né? Mas a gente tenta aos poucos, gradativamente... Umas coisas muito devagar, mas vai conseguindo colocando no dia a dia. (Regina)

Outro aspecto que foi observado nas falas foi a motivação dos entrevistados em realizar uma capacitação a distância. Uma das motivações previstas no construto Expectativa de Desempenho é a Motivação Extrínseca. Segundo Ryan e Deci (2000), a motivação extrínseca é uma construção que ocorre sempre que uma atividade é feita para atingir algum resultado. No contexto desta pesquisa foi identificado que esta motivação está relacionada com a progressão de carreira e salário visto que a realização dos cursos conta pontos para a progressão de carreira. Assim, foi criado o supercódigo Motivação Extrínseca com três códigos e 10 citações. As falas de Tiago e Regina demonstram o contexto identificado:

Claro que tem motivação, porque assim, por uma questão de avanço na carreira é necessário que você fique sempre se capacitando. (Tiago)

Pelo plano de cargos e salários que tem em vigência hoje, assim, você pode ter um incentivo de acordo com as horas que você dedica a capacitação. (Regina)

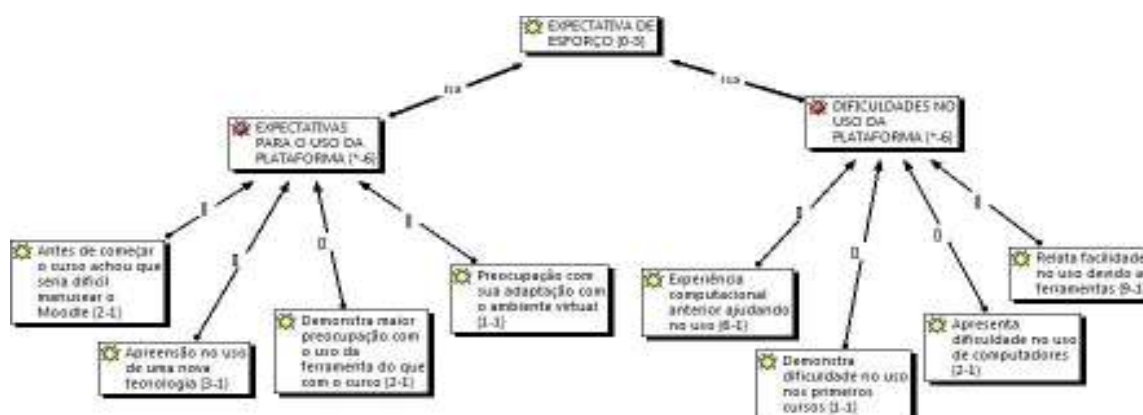
Outra motivação extrínseca para a realização dos cursos a distância foi o aproveitamento de horas complementares na faculdade, identificada na fala de Regina. Dois dos entrevistados ressaltaram que fariam os cursos a distância mesmo se não tivessem a possibilidade de aproveitamento no trabalho ou faculdade.

A percepção de utilidade do *e-learning* para os funcionários entrevistados corroborou com o estudo realizado por Albertin e Brauer (2010), Anderson et al. (2006), Pynoo et al. (2011) e Wang et al. (2009) que concluíram em suas pesquisas que a Expectativa de Desempenho é um fator determinante para aceitação do *e-learning* por parte dos alunos.

Expectativa de esforço

Este construto busca compreender a facilidade que o indivíduo associa ao uso das plataformas virtuais. As falas dos respondentes foram codificadas na família expectativa de esforço com os seguintes supercódigos: expectativas para o uso da plataforma e dificuldades no uso da plataforma. O mapa desta relação pode ser visualizado na figura 4.

Figura 4 - Expectativa de Esforço como aspecto da adoção da EaD



Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do *Atlas ti* (2013).

O supercódigo expectativas para o uso da plataforma evidencia as expectativas dos entrevistados sobre a facilidade de usar a plataforma virtual antes de cursar o EaD. Este supercódigo é composto por quatro códigos com oito citações. De forma geral, os entrevistados demonstraram algum tipo de receio quanto à facilidade de uso de uma nova tecnologia. Mesmo possuindo conhecimento técnico em informática, a fala de um dos entrevistados demonstrou uma certa apreensão, a qual representa a maioria das respostas encontradas.

É estranho, eu não tinha a mínima ideia de como seria, não tinha noção. Eu tinha a ideia de informática, do conhecimento, de mexer, isso aí tudo bem. Mas eu não tinha ideia. É o novo. Então você fica assim, apreensivo, ou então você acha que não vai conseguir, tem aquela questão “será que vou conseguir mexer nisso? Que tecnologia é essa?” (Joaquim)

No supercódigo das dificuldades no uso das plataformas, procurou-se identificar o que facilitou ou dificultou o uso das plataformas na visão dos entrevistados. O referido supercódigo contém quatro códigos e 18 citações. Para a maioria dos respondentes, as habilidades computacionais desenvolvidas antes da experiência no EaD facilitaram o uso do AVA. A fala de Maria relata a dificuldade no uso da plataforma relacionada com a falta de experiência computacional. Na narrativa, ela revela que sempre que tinha dificuldades pedia ajuda ao filho.

Eu tinha dificuldade, porque é aquele medo do que você não conhece... Eu tinha computador em casa, fazia os trabalhos da faculdade em casa... Mas era só o texto, quando era alguma coisa mais complicada eu [...] pedia ajuda para meu filho. (Maria)

Outro aspecto relacionado com a facilidade no uso foi o uso de ferramentas para auxiliar a manipulação do sistema. A fala de Regina mostra como as plataformas orientam o acesso do aluno:

Assim, ele é autoinstrutivo... Você vai nas telas, as telas vão te orientando como você tem o acesso... eu pessoalmente não achei difícil. Mas tem pessoas que não tem a mesma facilidade. Mas ele vai orientando bem direitinho como você tem acesso...E você vai indo passo a passo, ele é bem instrutivo. Eu achei. (Regina)

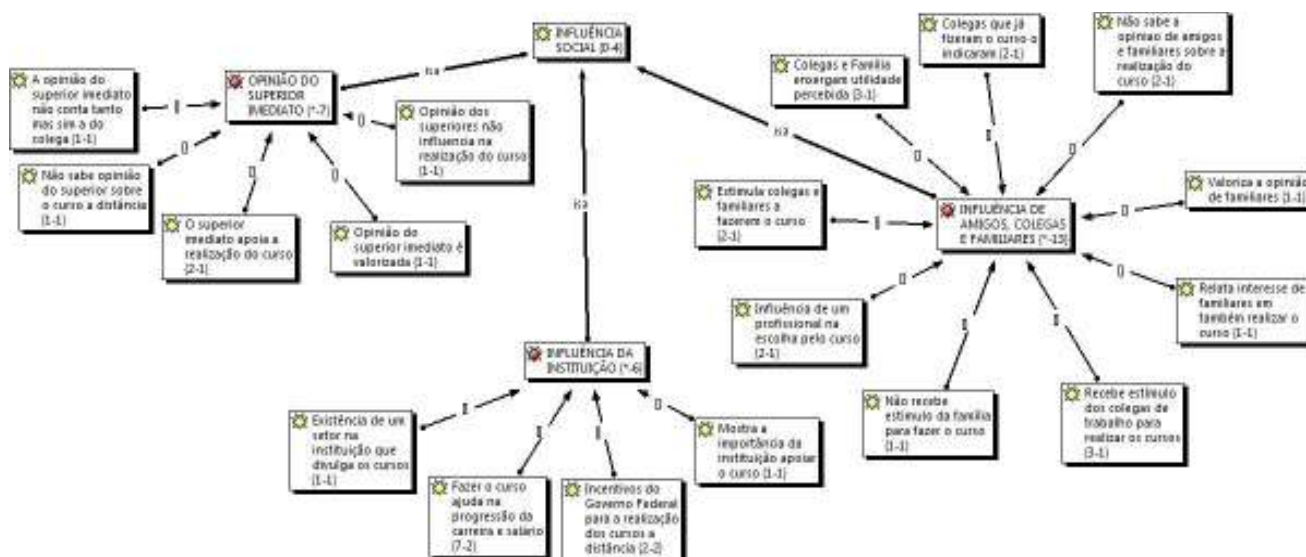
A correlação dos supercódigos expectativas para o uso da plataforma e dificuldades no uso da plataforma evidenciou um fenômeno relevante sobre a facilidade de uso no EaD. Constatou-se que, independente das habilidades em informática, a maioria dos respondentes teve algum tipo de receio quanto ao uso de uma nova tecnologia, porém, verificou-se que aqueles que não tinham experiência computacional anterior tiveram mais dificuldade no uso da ferramenta que os demais servidores.

Assim, confirma-se que a expectativa de esforço também é considerada um fator relevante para aceitação do *e-learning*, o que está de acordo com os estudos realizados por Albertin e Brauer (2010), Wang et al. (2009) e Chen (2011).

Influência social

Quanto ao construto Influência Social, foram identificados três agentes influenciadores que foram transformados em supercódigos: influência de amigos, colegas e familiares, influência da instituição e opinião do superior imediato. A figura 5 dá uma visão global desse construto.

Figura 5 - Influência Social como aspecto da adoção da EaD



Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do Atlas ti (2013).

A análise das falas demonstrou que o grupo de Influência de amigos, colegas e familiares foi o mais citado pelos entrevistados, com nove códigos e 13 citações. Maria e José expressam a importância dada ao círculo de convívio para a adoção da EaD. Sobre essa influência, a narrativa revela que Maria recebeu indicações de colegas que haviam sido alunos para realizar o curso. Os servidores relatam receber estímulos e incentivos de amigos e colegas para realização dos cursos, como nos mostra a seguinte fala:

Mas assim, uma coisa que me motivou muito foi, na verdade, as meninas que tinham feito. Elas, que assim, botaram... “menina tu tem que entrar, eu te ensino e num sei o que”, e eu “menina, eu vou dar conta desse negócio? Deve ser muito difícil”, “que história! eu já fiz, isso a gente num instante faz...”. Então foi assim. (Maria)

Identificamos casos em que os entrevistados não sabiam qual era a opinião de amigos e familiares sobre o EaD. Por exemplo, Joaquim afirmou que “nunca tive curiosidade em perguntar a opinião de amigos e familiares”. Assim, a opinião de seu círculo social não contou tanto para ele.

O segundo supercódigo mais citado nas entrevistas foi a influência da instituição, com quatro códigos e onze citações. A análise das falas demonstra que as políticas e incentivos das instituições onde os entrevistados trabalham exercem papel importante no uso e adoção da EaD. Um fator identificado emerge da narrativa de Joaquim o qual afirma que na instituição em que trabalha existe um setor responsável por divulgar os cursos a distância que estão sendo oferecidos.

Outro aspecto que foi analisado nas falas foi a influência do superior imediato na realização dos cursos à distância. A partir desse aspecto foi criado o supercódigo opinião do superior imediato que apresentou quatro códigos e seis citações. As falas de Maria e José mostram que eles não sabem qual a opinião de seus

superiores porque nunca chegaram a conversar com eles sobre isso. A narrativa de Maria, em específico, revela um fato relevante: mesmo que seu superior soubesse, a opinião dele não teria influência para ela. A fala de Tiago, a seguir, apresenta uma outra situação: apesar de seus superiores saberem e apoiarem a participação em cursos à distância, a opinião deles não foi relevante para decidir se participaria ou não.

Por outro lado, na narrativa de Regina fica evidente o papel do superior na decisão sobre os cursos a distância.

Ela até gostou [...] A opinião dela é muito importante porque assim, é muito chato você tá ali fazendo um negócio com aquele receio, né? "vou terminar logo, senão ela vai brigar" [...] quando sua chefia concorda, fica tudo mais fácil. (Regina)

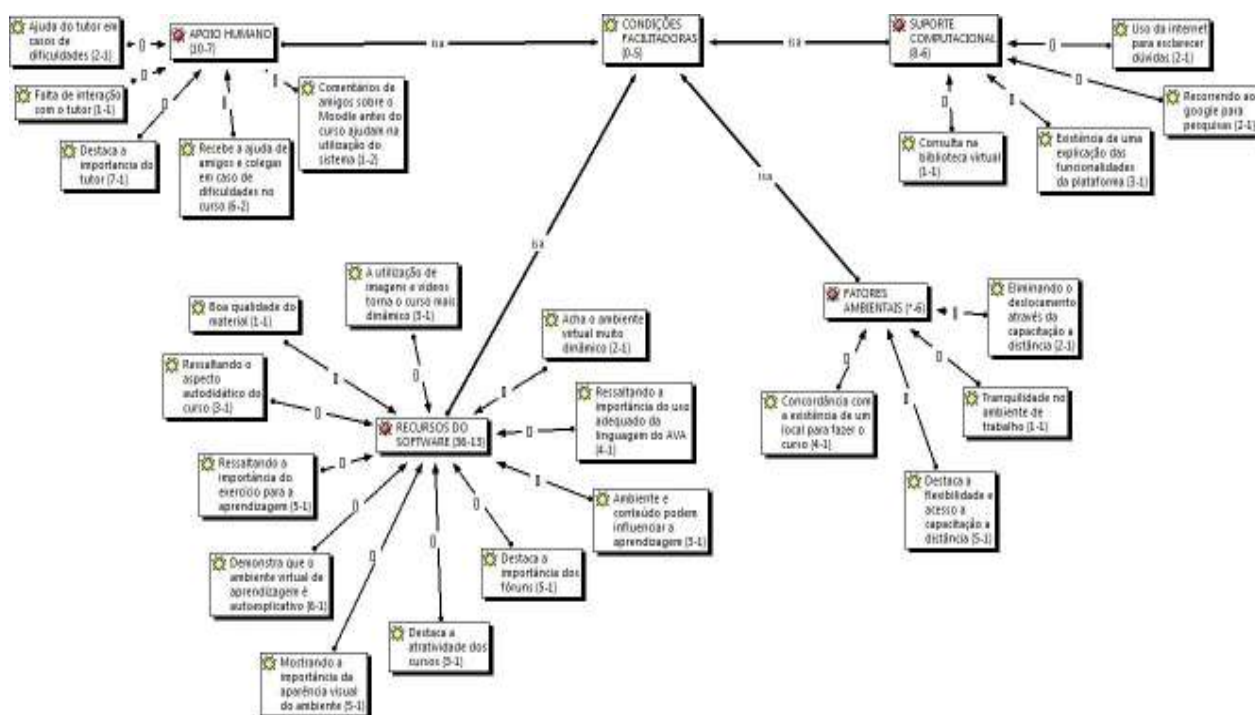
Os resultados mostraram que a influência social contribui para a aceitação do *e-learning* por parte dos funcionários, mas não corrobora com os resultados encontrados nas pesquisas de Pynoo et al. (2011) e Wang (2009) os quais demonstraram que a principal influência social exercida sobre os funcionários era a do superior imediato. No caso da presente pesquisa, essa percepção não foi sentida entre todos os entrevistados, isto é, não se percebeu uma clara influência do superior imediato para motivá-los a realizar cursos a distância.

Condições facilitadoras

O construto Condições Facilitadoras, dentro do UTAUT, é abrangente e refere-se à infraestrutura organizacional e técnica que a organização dispõe para apoiar o uso do sistema. Na teoria, os itens deste construto estão ligados aos recursos necessários para utilizar o sistema; a assistência técnica para ajuda em caso de dificuldades; e o conhecimento que o indivíduo tem para usar o sistema, o que pode se confundir um pouco com alguns aspectos da influência social.

No contexto da pesquisa, os elementos que englobaram as condições facilitadoras foram: suporte computacional, apoio humano, fatores ambientais e recursos do software. Os quais foram caracterizados como supercódigos e estão associados a família Condições Facilitadoras, como pode ser observado na figura 6.

Figura 6 - Condições Facilitadoras como aspecto da adoção da EaD



Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do *Atlas ti* (2013).

Os fatores ambientais são facilitadores para a realização da capacitação a distância. Neste supercódigo estão 4 códigos com 12 citações. Um dos aspectos citados pelos entrevistados foi a tranquilidade no trabalho, citado por Regina: “é tranquilo, dá para conciliar a realização de cursos a distância com o meu trabalho”. No decorrer das entrevistas, foi indagado sobre a importância da existência de um local no trabalho para a realização do curso e se isso funciona como um facilitador para a realização dos cursos a distância. Quatro entrevistados concordaram com a existência deste local, como fica evidente na fala de José: “Sim, se tivesse (...) uma biblioteca própria pra quem tá fazendo um curso, e que fosse aberta para todos, as pessoas fariam e incentivariam os colegas a fazerem”.

Outro aspecto que facilita a opção dos entrevistados em escolherem a EaD é a flexibilidade de horário e o acesso remoto, ou seja, o fato do curso ser realizado em casa, no trabalho e em horários flexíveis é um grande facilitador para a adoção da EaD. A eliminação do deslocamento também foi vista como um facilitador, a qual muitas vezes pode ser um entrave para a realização de cursos presenciais. Joaquim diz: “Então você tá em casa dia de sábado, domingo, feriado, a noite então, ou seja, tá aberto e a qualquer momento você pode fazer. Não é necessário você tá na aula, né? Isso facilita e muito”.

O apoio humano também é um elemento que faz parte das condições facilitadoras. Este supercódigo contém cinco códigos com 17 citações. No caso da capacitação a distância, o apoio do tutor é citado como fator influenciador. O tutor é a pessoa que tem um conhecimento específico sobre o assunto e pode ajudar o aluno no seu processo de aprendizagem. Alguns entrevistados alegaram recorrer ao tutor nas atividades de ensino. A fala de Regina ressalta a importância do tutor em auxiliar os alunos durante o curso.

Ele é quem orienta seus trabalhos, suas tarefas, ele passa outros textos para incrementar a leitura do material. Em determinados cursos eu acho que sim, eu acho que é fundamental. (Regina)

Outro fator destacado pelos entrevistados foi a ajuda dos colegas. Joaquim, Maria e José afirmaram que tinham o costume de procurá-los em casos de dúvidas. Em sua narrativa, Joaquim cita o exemplo de um amigo que tem habilidade em informática.

Aí tinha um rapaz aqui que ele é muito bom também ele é mestre em administração, P. R., e ele também entende muito de informática... e eu sempre ia lá e perguntava a ele, tirava algumas ideias, ele fazia também e me perguntava. [...] (Joaquim)

Com relação aos aspectos tecnológicos, foram criados dois supercódigos: suporte computacional e os recursos do software. Quanto ao suporte computacional, foram criados quatro códigos com oito citações. Neste supercódigo, os sujeitos destacaram a utilização de uma biblioteca virtual para tirar dúvidas e a existência de um tutorial na plataforma virtual. Três entrevistados elucidaram a presença desse tutorial que explicava detalhadamente como utilizar o ambiente virtual. A fala de Joaquim expressa isto.

Todo curso eles mostram antes uma ... explicando por onde você vai acessar. Esse aí tinha, se eu não me engano tinha, esse Legislação aplicada a suprimentos, tinha explicando antes de entrar uns detalhes assim, "clique em tal seta", explicando cada funcionalidade, cada setinha, é muito interessante (Joaquim).

Os entrevistados também relataram utilizar a Internet para esclarecer dúvidas e fazer pesquisas adicionais. Alguns entrevistados enfatizaram o uso do Google. A utilização da Internet também é um facilitador no uso do AVA conforme mostra Tiago.

"Eu ia recorrer a 'papai Google'. Tipo assim, se eu precisasse eu ia a papai Google... O wikipedia, alguma coisa ia ajudar. Antigamente o pai dos burros 'nera' o Aurélio? hoje é o Google... é melhor que o Aurélio, ainda tem o Aurélio lá dentro." (Tiago)

No supercódigo Recursos do Software foram agrupados 11 códigos com 49 citações. Nele, foi evidenciada a necessidade de investir na melhoria dos recursos de software utilizados na realização dos cursos. Os entrevistados ressaltaram aspectos positivos e negativos, como o autodidatismo de alguns cursos, a atratividade, os recursos deste ambiente, como os fóruns e os exercícios. Joaquim e Maria relatam alguns destes aspectos:

As dificuldade as vezes que eu vejo são em alguns ambientes não ser favoráveis, a cor, a tela, a visualização. A questão também da linguagem técnica prejudica... então isso pode dificultar também, esses são os aspectos negativos... (Joaquim)

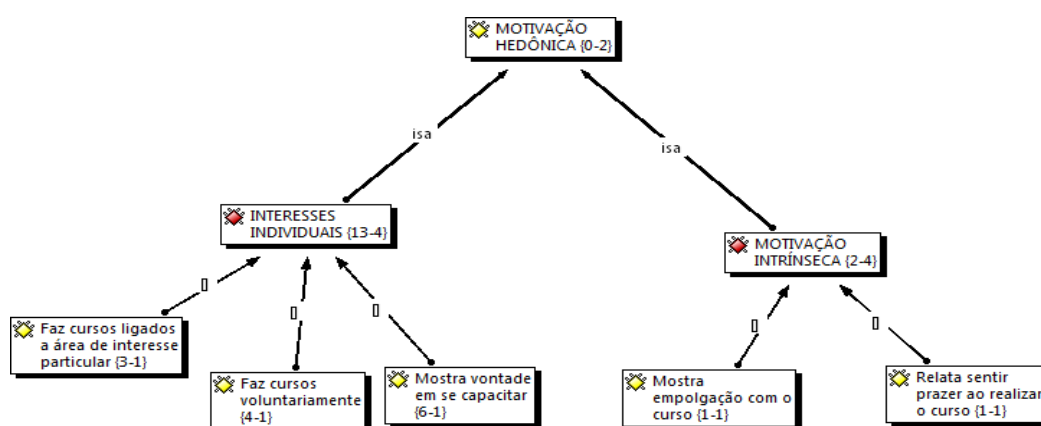
Quando você começa a fazer ele (ambiente) é tão, ele é tão... ele é dinâmico e prende tanto sua atenção que você quer fazer. Atrativo, ele é atrativo (Maria)

Conforme os resultados apresentados, é perceptível que as condições facilitadoras também têm forte influência na aceitação do *e-learning*, o que corrobora as pesquisas realizadas por Teo (2010) e Cheng (2012), os quais constataram que as condições facilitadoras estimulam o uso dessa nova ferramenta por parte dos alunos.

Motivação hedônica

Durante a análise das falas, observou-se que os respondentes expressavam alguns elementos que caracterizavam o hedonismo na adoção do *e-learning*, ou seja, eles mostraram que faziam os cursos porque tinham interesses individuais e motivações intrínsecas, que iam além de quaisquer consequências de desempenho. Isso nos fez refletir sobre a necessidade de incluir esse construto na análise, ampliando o escopo do UTAUT. A figura 7 apresenta os resultados das relações encontradas.

Figura 7 - Motivação Hedônica como aspecto da adoção da EaD



Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do *Atlas ti* (2013).

Foram identificados alguns elementos que representam o interesse individual dos servidores para realizar uma capacitação a distância. Assim, criamos o supercódigo Interesses Individuais com três códigos e 13 citações. Alguns entrevistados relataram que fazem cursos ligados à área de interesse particular, pois são motivados a fazer os cursos que despertam um determinado interesse.

Outra questão que parece mostrar a motivação intrínseca na adoção da EaD é a realização voluntária dos cursos. Todos os entrevistados falaram que a participação no curso se deu de maneira voluntária.

Além disso, os entrevistados deixaram transparecer em suas falas que eles possuem uma grande vontade de se capacitar, de aprender coisas novas e de agregar novos conhecimentos. Isso também está dentro dos interesses particulares e mostra uma motivação dos entrevistados em realizarem os cursos que extrapola o puro interesse utilitário.

Outro supercódigo que está associado a Motivação Hedônica é a Motivação intrínseca. Nesta pesquisa, ele contém dois códigos com duas citações. Segundo Ryan e Deci (2000), a motivação intrínseca está relacionada a fazer uma ação para a sua própria satisfação. Davis et al. (1992) também evidenciaram o prazer percebido como motivação intrínseca para o uso de computadores no ambiente de trabalho. O prazer percebido, a empolgação e a vontade de se capacitar foram identificados na fala dos entrevistados, ressaltando que eles se interessam em realizar uma capacitação a distância devido a sua própria satisfação e a sua percepção de prazer conforme pode ser visto nas falas de Joaquim e Maria:

É empolgante, você fica querendo saber o que acontece... é igual aquelas revistas de quadrinhos, você quer saber o final, aí você vai... quer ir logo pro final, mas fica querendo saber o que tá acontecendo no meio (Joaquim)

Mas quando eu comecei, nossa, eu vibrei tanto, que era tão gostoso de fazer, sabe? Prazeroso, ir descobrindo... porque o aprendizado na verdade é prazeroso, né? (Maria)

Durante a análise, foi visto nas falas dos entrevistados que eles são guiados por diferentes motivações para a realização dos cursos, as quais são as motivações intrínsecas (pertencentes à família Motivação Hedônica) e motivações extrínsecas (que fazem parte da família Expectativa de Desempenho) na codificação proposta no trabalho. Estas motivações estão no Modelo Motivacional proposto por Davis et. al (1992). Os entrevistados expressaram elementos da motivação extrínseca e intrínseca ao mesmo tempo em suas falas, conforme pode ser visto no quadro 2.

Quadro 2 - Fatores motivacionais para a adoção da EaD

Entrevistado	Fala	Motivação extrínseca [expectativa de desempenho]	Motivação intrínseca
Regina	<i>"porque eu me identifiquei muito com a área de gestão de pessoas. Aí eu fiz, porque eu uni o útil ao agradável, precisava de horas complementares e era uma coisa que eu gostava também..."</i>	Fazer o curso ajuda com horas complementares na faculdade	Mostra vontade em se capacitar
Tiago	<i>E: A questão da progressão de carreira ou salário pesou na hora de fazer o curso de capacitação a distância? Thiago: "Olhe, se eu dissesse que não eu estaria mentindo. É um grande motivador sim, mas eu acho que não é o único, porque quando eu vejo assim, tem outros servidores que não fazem ou fazem muito pouco, então eu acho que também tem seu lado individual também. Eu gosto de fazer curso, não é a primeira vez que eu fiz, né?"</i>	Fazer o curso ajuda na progressão da carreira e salário	Mostra o lado individual, vontade em se capacitar
Joaquim	<i>E: A questão da progressão de carreira ou salário pesou na hora de fazer o curso de capacitação a distância? Joaquim: "Com certeza. Que independente que você tenha remuneração a mais, é bom você fazer até pela questão da qualificação. Eu tenho muitos cursos já, com certificados, eu faço direto, direto, independente que tenha ou não, aí por consequência ajuda financeiramente, né?"</i>	Fazer o curso ajuda na progressão da carreira e salário	Mostra vontade em se capacitar

Fonte: Resultados da pesquisa obtidos por meio do *Atlas ti*.

Assim, pode-se constatar que a questão da progressão da carreira é um elemento motivador extrínseco para a realização dos cursos. Todavia, ao mesmo tempo em que este elemento externo existe, Regina, Tiago e Joaquim também mostram uma vontade em se capacitar, o gosto em fazer os cursos e adquirir novos conhecimentos. Deste modo, isso ilustra que ambas motivações podem coexistir como fatores influenciadores da adoção do *e-learning*, em particular, em cursos de capacitação a distância dos servidores públicos pesquisados.

CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi alcançado, pois descreveu-se a percepção dos profissionais sobre sua experiência de adoção de cursos de capacitação a distância. Foram evidenciadas as variadas motivações dos servidores para com a realização de cursos oferecidos em um ambiente virtual de aprendizagem. Ficou comprovado que os construtos da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia explicam a maior parte dos fatores que influenciam a escolha pela realização de cursos online, no âmbito dos servidores públicos investigados.

Em relação à expectativa de desempenho, que representa o aspecto utilitário da decisão por fazer um curso na modalidade a distância, é possível notar que os servidores entrevistados possuem uma opinião unânime da sua utilidade para melhorar o desempenho no ambiente de trabalho ou para a realização das suas funções. Além disso, são motivados extrinsecamente pela valorização profissional, o interesse em progressão de carreira e aumento de salário, enquanto que para os servidores que são universitários existe a vantagem de aproveitar as horas complementares do curso em outros contextos de capacitação.

Com relação à expectativa de esforço, a maioria dos entrevistados ficou apreensiva com o manuseio do AVA, principalmente antes do início do curso. Notou-se a importância da variável experiência computacional anterior como moderadora das dificuldades na condução de cursos online.

A questão da influência social abordou a percepção do indivíduo em relação à opinião da instituição de trabalho, superior imediato, amigos e familiares. Foi constatado que os respondentes foram influenciados e influenciaram colegas de trabalho na realização do curso online. A análise das falas demonstrou que o grupo da Influência de amigos, colegas e familiares foi o mais citado pelos entrevistados. A instituição também pode influenciar seus funcionários com políticas e divulgação dos cursos ofertados. Por outro lado, a opinião do superior imediato sobre os cursos de EaD não exerce grande influência, pois as respostas se mostraram divididas, entre relevante e irrelevante, contrariando a literatura.

A percepção dos funcionários em relação às condições facilitadoras se mostrou fortemente relacionada com a flexibilidade de tempo e espaço proporcionada pela inovação tecnológica. Os recursos computacionais e de softwares também são fatores que contribuem para adoção da EaD por parte dos servidores. Sobre o apoio humano, a maioria dos respondentes destacou a importância de um tutor para prestar auxílio e esclarecimentos durante a realização do curso.

Alguns elementos que emergiram nas falas foram os interesses individuais e motivações intrínsecas relacionados a realização do curso a distância. Os entrevistados afirmaram se sentirem motivados a estudar em um ambiente virtual devido a vontade de se capacitar e para atender interesses particulares. Além disso, foram relatados sentimentos de empolgação e prazer com o curso realizado de forma não presencial. Durante a codificação, esses elementos foram inseridos no construto 'motivação hedônica', tornando necessária a ampliação do modelo original do UTAUT.

Esse estudo pode contribuir para o trabalho de gestores responsáveis por cursos de capacitação a distância no ambiente do serviço público, uma vez que conhecendo a opinião dos participantes poderão proporcionar melhores serviços aos usuários-aprendizes e direcionar estratégias e diretrizes mais eficazes para a gestão de cursos de capacitação na modalidade de Educação a Distância.

Contribuindo para o avanço do conhecimento sobre aceitação de cursos de capacitação a distância, há ressalvas quanto à plena utilização do UTAUT, principalmente com relação ao construto Condições

Facilitadoras, que não é claro o suficiente para contextos específicos de adoção do *e-learning* por servidores públicos. Outra limitação da pesquisa consiste no caráter transversal do estudo, em que os dados foram colhidos em apenas um momento.

Como direcionamento para novas pesquisas, seria interessante realizar um estudo etnográfico, a fim de aprofundar o conhecimento sobre a adoção de tecnologia, assim como estudos longitudinais, comparando as opiniões dos entrevistados antes da realização do curso EaD e após o seu término. Outras sugestões são: estudos comparativos sobre a percepção do *e-learning* entre funcionários de entidades públicas e privadas e estudos mistos que abordem construtos de outras teorias.

REFERÊNCIAS

- ABUSHANAB, E.; PEARSON J.M. Internet banking in Jordan: The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) perspective. *Journal of Systems and Information Technology*, v. 9, n. 1, pp.78 – 97, 2007.
- ALBERTIN, A. L.; BRAUER, M. Resistência à educação a distância na educação corporativa. *Revista de Administração Pública*, v.46, n.5, p. 1367-1389, 2012.
- ANDERSON, J. E.; SCHWAGER, P. H.; KERNS, R. L. The drivers for acceptance of tablet pcs by faculty in a college of business. *Journal of Information Systems Education*, v. 17, n. 4, p. 429-440, 2006.
- BARBOSA, M. S. E-learning - Um conceito a ser seguido. Mestrado em Gestão de Operações. Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão. [S.l.]. 2007.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 3ª. ed. Lisboa: Edições 70, 2004
- CARVALHO NETO, S.; ZWICKER, R.; CAMPANHOL, E. M. Ensino on-line na graduação de administração: um estudo de prós, contras e da possibilidade de implantação de um ambiente virtual de aprendizagem em uma IES do Estado de São Paulo. *Anais do 30º Encontro da ANPAD*, Salvador, 2006.
- CHARMAZ, K. *A construção da Teoria fundamentada*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- CHEN, J. L. The effects of education compatibility and technological expectancy on e-learning acceptance. *Computers & Education*, v. 57, 2011. 1501-1511.
- CHENG, B.; WANG, M.; MOORMANN, J.; OLANIRAN, B. A.; CHEN, N-S. The effects of organizational learning environment factors on e-learning acceptance. *Computers & Education*, v. 58, 2012. 885-899.
- DAVIS, F.D., BAGOZZI, R.P., WARSHAW, P.R., Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 22, n.14, p.1111–1132, 1992.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, Paul. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, v. 35, n0 8, p. 982-1003, ago. 1989.
- ESTIVALETE, V. F. B.; MONIZE, S. V.; LOBLER, L. M.; ANDRADE, Taís de. Estilos Cognitivos e intenção de uso dos sistemas de informação. *Revista de Administração Faces*, v.1, n.11, p. 55- 77, 2011.
- FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GHEDINE, T.; TESTA, M. G.; FREITAS, H. M. R. Educação a distância via Internet em grandes empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, v. 48, n.4, p.48-63, 2008.
- GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- JACOBSON, L.; ALVES, F.; ÉBOLI, M.; FISCHER, A. A Utilização do WEBCT em um curso de pós-graduação: combinado ensino presencial e ensino à distância. In: 26 Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2002, Salvador. *Anais*. Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.
- LI, J. P.; KISHORE, R. How robust is the UTAUT instrument? a multigroup invariance analysis in the context of acceptance and use of online community weblog systems. *Proceeding SIGMIS CPR'06*, New York, p. 183-189, 2006.
- PYNOO, B.; DEVOLDER, P.; TONDEUR, J.; BRAAK, J. van; DUJCK, W.; DUJCK, P. Predicting secondary school teachers acceptance and use of a digital learning environment: A cross sectional study. *Computers in Human Behavior*, v. 27, 2011. 568-575.
- RAMOS, A. S. M; OLIVEIRA, B. M. K. Fatores que Influenciam a Aceitação e Uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem no Contexto de um Curso de Capacitação para Servidores Públicos. In: XV SEMEAD - Seminários em Administração, 2012, São Paulo. *Anais do XV Semead*. São Paulo: USP, 2012.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classis Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, v.25, p. 54-67, 2000.

SILVA, A. S. Estudo da relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem "colaborativa" na EAD on-line pelo uso de um modelo de equações estruturais. Universidade Federal do Ceará. [S.l.]. 2009.

SUGA, N. Educação à distância para melhoria da renda e do bem-estar social. In: O Brasil e o conflito moderno: crescimento econômico x distribuição de renda. Cira Souza e outros (Org). Brasília, DF, Instituto Tancredo Neves, 2001.

SUN, Pei-Chen et al. What's drive a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 2007.

TEO, T. Development and validation of the e-learning acceptance measure (ELAM). *Internet and Higher Education*, v. 13, 148-162, 2010.

TUNG, F. C.; CHANG, S. C. Exploring adolescents' intentions regarding the online learning courses in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*, 10, n. 5, 2007.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, v.27, n.3, p.425-478, 2003.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, v. 36, n.1, p. 157- 178, 2012.

WANG, Y. S.; WU, M. C.; WANG H. Y. Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, London, v. 40, n. 1, p. 92-118, jan. 2009.

ZHANG, P.; DRAN, G. M. Von. User Expectations and Rankings of Quality Factors in Different Web Site Domains. *International Journal of Electronic Commerce*, v.6, n.2, p. 9-23, 2002.