

# APLICANDO O TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL NO SISTEMA GERENCIADOR DE CAPACITAÇÃO PESSOAL DOS SERVIDORES DO FISCO ESTADUAL DA PARAÍBA

APPLYING THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL IN THE TRAINING STAFF SYSTEM IN OF SERVERS FISCO PARAÍBA STATE

Cleber Soares de Brito\*

Guilherme Ataíde Dias\*\*

Patrícia Silva\*\*\*

## RESUMOS

Esta pesquisa tem como objetivo identificar a aceitação dos servidores da Secretaria de Estado da Receita (SER), na adoção do SIGECAP. Para se checar a aceitabilidade desse sistema, foi utilizado como ferramenta o modelo teórico de aceitação de tecnologia TAM. A pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, com coleta de dados realizada por meio de aplicação de questionário. Como resultado, foi possível detectar que o SIGECAP é fácil de usar, pois, de acordo com o resultado obtido, a facilidade de uso percebida levou o maior percentual (37,33%) da variabilidade dos dados. O 2º fator (Intenção de uso) explica 11,99% dos dados; o 3º fator (Utilidade percebida) explica 8,26% dos dados; o 4º fator (variável externa) explica 6,071% da estrutura dos dados, e o 5º fator (Recursos em Hardware) obteve 5,73% dos dados. Futuras pesquisas são necessárias para investigar eventuais limitações digitais e as inter-relações que envolvem os servidores que ainda não dominam a informática e os que não conhecem o SIGECAP.

Palavras-chave: Sistemas de Informação. Modelo de aceitação de tecnologia. SIGECAP. Servidor Público.

## ABSTRACT

This research aims to identify the State Department of Revenue employees' acceptance or rejection in relation to the use of SIGECAP. To check the acceptance or this

system it was applied the Technology Acceptance Model (TAM). The research is characterized as being exploratory and descriptive with data collection conducted through a user survey. As a result, it was possible to verify that the SIGECAP is easy to use, according to the obtained results, the perceived ease of use has led the largest percentage (37.33%) of data variability. The second factor (use intention) explains 11.99% of the data, the third factor (perceived utility) explains 8.26% of the data, the fourth factor (external variable) explains 6.071% of the data structure and the fifth factor (Hardware Resources) obtained 5.73%. Future research is required to investigate possible digital limitations and also the interrelationships involving servers that have not master the IT resources and those who do not know the SIGECAP.

Keywords: Information Systems. Technology Acceptance Model. SIGECAP. Public Servant.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescente desenvolvimento tecnológico, as organizações têm sido submetidas a diversos desafios, no que diz respeito ao gerenciamento de pessoas e informações. As empresas, sejam elas de direito público ou privado, estão inseridas em um ambiente tecnológico, competitivo e volátil, que se transforma a todo instante e exige das empresas sistemas de informações

ágeis que acompanhem esse ritmo. Atualmente, a tecnologia da informação (TIC) permite que se tenha a integração entre os mais diversos processos existentes numa empresa, que reduzam custos, aumentem ganhos de produtividade e proporcionem mais competitividade à organização.

As TIC nos proporcionam acesso aos mais diversos conteúdos informacionais, no entanto, é importante que se identifique sua melhor aplicação, pois, segundo Davis (1989), não basta um sistema de informação de alta performance técnica, se o usuário, por alguma razão, não adotar e não aceitar a tecnologia disponibilizada. Sendo assim, é necessário entender os motivos pelos quais os usuários aceitam ou rejeitam determinados sistemas para, posteriormente, prevê-los, explicá-los e modernizá-los, pois um *software* bem desenvolvido e compatível com as expectativas dos seus usuários, pode se transformar numa vantagem competitiva para as empresas e/ou os indivíduos (BUENO; ZWICKER; OLIVEIRA, 2004; SALEH, 2004; SILVA, 2008).

É importante observar que existem diversas teorias e modelos que visam explicar o comportamento dos usuários de sistemas de informação, contudo nessa pesquisa, optamos em trabalhar com o Technology Acceptance Model (TAM), para investigar a aceitação dos servidores fiscais tributários da Paraíba, no uso do Sistema Gerenciador de Capacitação (SIGECAP) da Secretaria de Estado da Receita da Paraíba (ESAT), pois acredita-se que, ao utilizar um modelo que mensure a aceitação do SIGECAP, pode-se direcioná-lo melhor, sendo possível prever situações que levem ao sucesso ou ao fracasso de eventuais processos ou ao uso mais adequado desse sistema.

## 2 TEORIAS SOBRE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

Carvalho (2006) afirma que na literatura em Ciência da Computação são mais comuns os estudos relacionados aos componentes técnicos dos sistemas de informação, contudo a Ciência da Informação tem mudado essa abordagem, dando mais importância ao uso eficaz dos sistemas e aos atributos de qualidades percebidas pelos usuários. Silva (2006) enfatiza a importância de não se ter apenas um olhar técnico, ou seja, direcionando a atenção para os requisitos oferecidos pela tecnologia, mas sim procurar entender o comportamento de quem vai usar. Sendo assim, entender porque as pessoas usam ou rejeitam determinada tecnologia tornou-se uma das questões mais difíceis na pesquisa sobre sistemas de informação (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Na literatura, é possível identificar diversas teorias que tentam prever o impacto da tecnologia sobre o comportamento humano, no entanto esta pesquisa irá aprofundar-se no TAM, por ser mais específico para os usuários de sistemas de informação e pela vantagem de ter uma base teórica forte, além do amplo apoio empírico através de validações, aplicações e repetições. No entanto, uma breve revisão da literatura se faz necessária acerca de duas teorias, que se destacaram como teorias de aceitação tecnológica, são elas: Teoria da Ação Racional (TRA) e Teoria do Comportamento Planejado (TPB), ambas são as bases teóricas para se melhor compreender o TAM.

### 2.1 Teoria da Ação Racional

A Teoria da Ação Racional (TRA) tem a sua origem na psicologia social, que procura identificar os determinantes do comportamento conscientemente pretendido (FISHBEIN; AJZEN, 1979). A TRA postula que o precursor mais imediato de um comportamento é a **intenção do indivíduo de se comportar**, que por sua vez é determinada

pela atitude em relação a um comportamento alvo e normas subjetivas.

De acordo com Oliveira Jr. (2006), as pessoas optam por realizar um comportamento, mesmo que não seja de acordo com ela e suas consequências, se eles acreditam que uma determinada pessoa pensa, que este deve ser o seu comportamento e se eles estão motivados para agradar essa pessoa.

A TRA tem sido amplamente estudada, mostrando sucesso na previsão e explicação do comportamento humano em diversas áreas (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989). O modelo foi utilizado para fazer previsões precisas de escolhas humanas tão diversas como: votar em eleições e situações de consumo (DILLON; MORRIS, 1996).

Tal modelo considera que as pessoas se comportam racionalmente, avaliando o que tem a perder e a ganhar a partir da expressão de suas atitudes. Se você acredita, por exemplo, que partilhar conhecimento lhe trará benefícios, então, você tende a ser favorável à ação de compartilhar (FISHBEIN; AJZEN, 1979; DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

## 2.2 Teoria do Comportamento Planejado (TPB)

Mais de uma década depois da TRA, Ajzen (1991) propôs a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), que complementa o TRA, acrescentando mais uma construção de intenção de uso: o controle comportamental percebido.

De acordo com Ajzen (1991) TPB é uma teoria concebida para prever e explicar o comportamento humano em contextos específicos, por exemplo, em sistemas de informação. Como regra geral, quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, o mais provável deve ser o seu desempenho.

Ajzen (1991) acredita que a intenção de um comportamento, se reflete quando a pessoa decide, por vontade própria ou não, adotar o comportamento, ou seja, o controle percebido que ele tem sobre o comportamento que deseja. O comportamento é o produto de uma série de eventos cognitivos e afetivos, muitas vezes precedidas por intenção consciente de agir.

## 3 TECNOLOGIA ACCEPTANCE MODEL (TAM)

O Modelo de Aceitação de Tecnologia, conhecido como TAM foi proposto por Davis (1989), sendo uma adaptação dos modelos TRA e TPB, já mencionados. A intenção de desenvolver o modelo TAM surgiu a partir de um contrato da International Business Machines (IBM) Canadá com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), em meados da década de 1980, a fim de avaliar o potencial de mercado para novos produtos da marca e permitir explicação dos determinantes do uso de tecnologia (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

O TAM foi projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação do usuário, e a utilização efetiva da tecnologia, buscando entender o comportamento desses usuários através do conhecimento da utilidade e facilidade de utilização percebida por eles. Para Davis (1989), as pessoas tendem a usar ou não uma tecnologia, a fim de melhorar seu desempenho no trabalho, é o que chamamos de **utilidade percebida**. No entanto, mesmo que essa pessoa entenda que uma determinada tecnologia é útil, o seu uso pode ser prejudicado se o uso for muito complicado, por isso o esforço não compensará o uso, é o que entendemos como **facilidade de uso percebida**. Assim, o modelo TAM se baseia, inicialmente, em dois construtos: a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida (DAVIS, 1989).

Davis (1989) propôs o TAM para entender o por que os usuários aceitam ou rejeitam tecnologia, e como melhorar a aceitação dessa tecnologia, oferecendo assim um suporte para prever e explicar tal aceitação. Davis (1989) realizou a pesquisa em um grupo de 112 usuários da IBM Canadá e 40 estudantes da Universidade de Boston. A validação do modelo foi baseada na aceitação de um software editor de texto. Nessa amostra verificou-se que a utilidade percebida teve o maior impacto sobre o comportamento de uso.

Davis, Bagozzi e Warshaw (1989), Dillon e Morris (1996) Lee, Kozar e Larsen (2003), Venkatesh et al. (2003) e o próprio Davis (1989) definem os dois principais determinantes do modelo TAM da seguinte forma:

- Utilidade Percebida - Grau em que uma pessoa acredita que utilizar um sistema particular pode melhorar o seu desempenho;
- Facilidade de Uso Percebida - É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço.

### 3.1 Utilidade Percebida

A utilidade percebida mede a extensão em que uma pessoa entende que o uso de um sistema particular, aumenta o seu desempenho de trabalho, ou seja, o grau em que o usuário acredita que a utilização do sistema irá melhorar o seu desempenho (DAVIS, BAGOZZI; WARSHAW, 1989; DAVIS 1989; DILLON; MORRIS, 1996; LEE, KOZAR;

LARSEN, 2003; VENKATESH et al., 2003; COSTA FILHO; PIRES; HEIJDEN 2008).

O construto utilidade percebida, nos mostra que as pessoas podem utilizar determinada tecnologia, se elas acreditarem que tal comportamento vai melhorar seu desempenho no trabalho, se elas têm um sentimento positivo ou negativo pelo próprio comportamento.

Esta atitude é explicada pela junção entre o aumento do desempenho no trabalho desse usuário e se o mesmo irá receber recompensas na utilização da tecnologia (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

### 3.2 Facilidade de Uso Percebida

A facilidade de uso percebida é medida o quanto um indivíduo confia que o uso de um determinado sistema é fácil, por conseguinte, livre de stress (DAVIS, 1989).

Venkatesh et al. (2003) afirmam que na falta de um conhecimento específico sobre determinado sistema, os indivíduos baseiam suas decisões em informações gerais que servem como apoio para utilizar ou não o sistema. Sendo assim, esta afirmação reforça a opinião de que é necessário desenvolver treinamentos que melhorem as habilidades computacionais em geral, de modo a reduzir o esforço necessário para a compreensão e utilização da tecnologia. Davis (1989) afirma que as habilidades adquiridas nos treinamentos possuem uma grande influência no uso de sistemas.

### 3.3 Variáveis Externas

Apesar das variáveis externas não fazerem parte dos construtos originais do modelo TAM, e conseqüentemente não terem sido exploradas de maneiras exaustivas no desenvolvimento das pesquisas, a inclusão de variáveis externas, principalmente das

personalizadas para a amostra populacional melhoram a precisão dos resultados (LEGRIS; INGHAMB; COLLERETTE, 2003).

Sendo assim, podemos considerar que as variáveis externas formam a intenção comportamental de usar ou não determinada tecnologia, por meio de seu impacto entre utilidade percebida e facilidade de uso percebida, então um dos principais efeitos do TAM é fornecer uma base para a seleção dessas variáveis (YARBROUGH; SMITH, 2007). Em outras palavras, poderíamos dizer que as variáveis externas proporcionam uma melhor compreensão do que influencia a utilidade percebida e percepção de facilidade de uso.

Aspectos como o *design* do sistema, características funcionais do sistema, a estrutura do sistema, manuais de treinamento e suporte ao usuário, entre outras, são consideradas variáveis externas, mas Yarbrough e Smith (2007) constatou que não há um padrão claro no que diz respeito, a escolha de tais variáveis externas.

### 3.4 Intenção de Uso

Davis (1989) mostrou em seus estudos que o uso da tecnologia depende, de alguma forma, das intenções das pessoas (BOBSIN, 2007). O TAM estabelece que a utilização do sistema é determinada pelo comportamento de intenção de uso, e esse é concebido como uma medida de força de vontade do usuário para executar um determinado comportamento no futuro (Davis, 1989).

Para Gefen, Karahanna, e Straub (2003) a intenção de usar depende além da percepção de utilidade e facilidade com que a tecnologia é operada, a experiência que o usuário acumula em relação ao uso de um sistema de informação (COSTA FILHO; PIRES; HERNANDEZ, 2007).

De acordo com o modelo, o uso de sistemas de informação poderia ser determinado, principalmente, pela intenção de utilizar que o indivíduo tem. Este, por sua vez, seria determinado conjuntamente com a atitude do uso do indivíduo com respeito ao uso real do sistema e a utilidade percebida, exercendo cada um, um peso relativo. Esta relação entre atitude e intenção sugere que as pessoas formam intenções de realizar ações para as quais elas têm um sentimento positivo.

Como o modelo TAM é comportamental, só pode referir-se a assuntos diretamente relacionados ao usuário e suas percepções sobre o uso do sistema. Portanto, as construções devem ser desenvolvidas para captar opiniões pessoais e tratar suposições sobre outros (pessoas ou instituições). Este modelo é útil para identificar a aceitação de um sistema ou tecnologia em particular pelos usuários e, conseqüentemente, implementar as medidas corretivas apropriadas (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; DAVIS, 1989).

O TAM recebeu apoio teórico e empírico através de validações, aplicações e replicações realizadas por pesquisadores e profissionais na área de tecnologia da informação.

Lee, Kozar e Larsen (2003) realizaram uma meta-análise da literatura sobre a TAM e constataram que o modelo apresentou resultados consistentes, mantendo a sua eficácia em explicar a aceitação da tecnologia por usuários de sistemas de informação, sendo utilizado em diferentes tecnologias, como por exemplo, os smartphones, a tecnologia móvel, processamento de texto, e-mail, acesso à Internet sem fio, sistema de informação acadêmica administrativa, sistemas bancários e hospitalares, bem como em diferentes situações, com diferentes fatores de controle (sexo, tipo e tamanho da organização) e diferentes indivíduos (de graduação, pós-graduação e profissionais), o que leva a acreditar em sua força (GAGNON;

MCCARTHY, 2004; HONG et al., 2002; LÖBLER, 2006; LEGRIS, INGHAM; COLLERETTE, 2003; MANTZANA, 2003; SA, 2006; SALEH, 2004; SILVA, 2005).

O TAM tem sido continuamente estudado e se expandiu, tendo duas grandes atualizações: o TAM2 e a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT). Contudo em nossa pesquisa, optamos em utilizar o modelo inicial, por entender que esse satisfazia os objetivos da pesquisa.

#### **4 SISTEMA GERENCIADOR DE CAPACITAÇÃO**

O sistema analisado neste estudo foi desenvolvido exclusivamente para a ESAT, onde se realizou a pesquisa. Esse Sistema de Informação (SI) foi criado tendo em vista a grande perda de tempo no desenvolvimento de processos manuais, a falta de padronização no setor de trabalho e o aumento das demandas administrativas, pois o número de servidores para atendê-las é muito pequeno. Esses foram aspectos decisivos para a implantação desse SI. Assim, podem-se integrar os setores otimizando os serviços e unificando as informações. A descrição do sistema foi efetuada com base em informações disponibilizadas pela empresa e pelos profissionais que o desenvolveram. O SI tem um banco de dados de todos os servidores da Secretaria de Estado da Receita, projetado para atender às necessidades da ESAT.

O *software* é dividido em perfil gerencial e administrativo, em que foram distribuídos os perfis de acordo com os cargos existentes. Portanto, os cargos de chefia e de gerência têm perfil de acesso mais detalhado e se pode recorrer a outros recursos da ferramenta. Os servidores administrativos não fizeram parte desta pesquisa, e os questionários aplicados foram destinados somente aos servidores fiscais, que utilizam o sistema para fazer o acompanhamento de suas capacitações,

performances, atualizações de dados cadastrais, solicitações de cursos, inserção de cursos externos, emissão de certificados, entre outras funções.

#### **5 METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória. A decisão por escolher a pesquisa descritiva justifica-se por essa modalidade ser aplicada, principalmente, pelas Ciências Sociais e Humanas, uma vez que permite investigar e conhecer situações e relações que se desenvolvem na vida política social, econômica etc (BUENO; ZWICKER; OLIVEIRA, 2004). Quanto ao estudo exploratório, a escolha se justifica pelo desejo de ampliar conhecimentos sobre o uso do SIGECAP, com base no Modelo de Aceitação de Tecnologia, especificamente no contexto da Secretaria da Receita do Estado da Paraíba. De acordo com Gil (2000), a pesquisa exploratória visa proporcionar mais familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou construir hipótese.

##### **5.1 Universo e Amostra**

De acordo com Vergara (2003), Bolfarine e Bussab (2005), universo é o conjunto de elementos (empresas, pessoas ou produtos), que apresentam as características que serão o objeto de estudo. Nesta pesquisa, o universo foi composto por 850 auditores da Secretaria de Estado da Receita do Estado da Paraíba, distribuídos em gerências regionais.

Para calcular o tamanho amostral, foi considerado um nível de significância de 95%, que resultou em uma amostra de 272 sujeitos participantes da pesquisa. Esse cálculo é indispensável para determinar a quantidade mínima de sujeitos para a realização da pesquisa, garantir a validade interna e inferir os resultados para toda a população.

##### **5.2 Instrumento de Coleta de Dados**

Para a coleta dos dados, foram utilizados dois instrumentos: um questionário, com informações sociodemográficas para identificar o perfil dos participantes da pesquisa, e um questionário adaptado baseado nos estudos de Davis (1989), Dias (2000), Bobsin (2007), Silva (2008) e Duarte (2010), por meio do qual foi possível identificar a aceitação/rejeição dos auditores da Secretaria de Estado da Receita (SER) em relação ao uso do Sistema Gerenciador de Capacitação (SIGECAP).

O questionário foi dividido em quatro partes: a primeira constituída por seis variáveis, em que o servidor fiscal tributário apresentou sua percepção quanto à utilidade percebida de uso do SIGECAP (quadro 1); o segundo analisa a facilidade de uso formado por quatro variáveis (quadro 2); o terceiro analisa as variáveis externas e é formado por seis variáveis (quadro 3) e, finalmente, a intenção do uso, formada por quatro variáveis (quadro 4), totalizando 20 questões.

Quadro 1 – Construto utilidade percebida X variáveis

Construto	Definição	Base conceitual	Variáveis
Utilidade percebida	Grau em que uma pessoa acredita que utilizar o SIGECAP da ESAT melhora o desempenho de suas tarefas, melhorando sua produtividade, adicionando valor e facilitando o seu trabalho.	Davis, 1989; Davis; Bagozzi; Warshaw, 1989; Dillon; Morris, 1996; Venkatesh; Davis, 2000; Heijden, 2000; Nenkatesh et al, 2003, Lee; Kozar; Larsen, 2003; Silva, 2005; Pires; Costa Filho, 2008.	Usar o SIGECAP é importante para o acompanhamento de minha carreira profissional.
			Usar o SIGECAP aumenta a compreensão de minha performance individual de cursos.
			Usar o SIGECAP é importante pois proporciona inscrições de cursos de forma adequada.
			Usar o SIGECAP é útil para mim
			O SIGECAP é acessado uma vez por mês.
Usar o SIGECAP permite acesso rápido as minhas informações pessoais			

Fonte: Silva (2008); Bobsin (2007).

Quadro 2 – Construto facilidade percebida X variáveis

Construto	Definição	Base conceitual	Variáveis
Facilidade de utilização Percebida	Grau em que o individuo apresenta sua percepção quanto ao SI em termos de facilidade de aprendizado e de operação.	Davis, 1989; Venkatesh; Davis, 2000; Venkatesh et al, 2003.	Aprender a utilizar / operar o SIGECAP foi fácil para mim.
			Eu frequentemente me confundo na pesquisa de minhas informações no SIGECAP
			Usar o SIGECAP facilita a compreensão de minhas informações.
			O acesso ao SIGECAP é simples.

Fonte: Silva (2008); Bobsin (2007)

Quadro 3 – Construto variáveis externas X variáveis

Construto	Definição	Base conceitual	Variáveis
Variáveis externas	As variáveis externas fornecem uma melhor compreensão do que influencia a utilidade percebida e a facilidade de uso apresentando sua percepção quanto ao SI em termos de facilidade de aprendizado e de	Legris; Inghamb; Collerette, 2003 Yarbrough; Smith, 2007.	Os recursos de navegação (menus, ícones, links e botões) estão todos claros e fáceis de achar.
			O SIGECAP possui visual / interface agradável
			Meus colegas de trabalho me incentivam a usar o SIGECAP
			A ESAT tem me dado suporte técnico no uso do SIGECAP
Existe um número de computadores suficientes em meu setor para acessar o SIGECAP			

	operação.		Acessar o SIGECAP através da intranet é fácil para mim.
--	-----------	--	---

Fonte: Silva (2008); Bobsin (2007)

Quadro 4 – Construto intenção de uso X variáveis

Construto	Definição	Base conceitual	Variáveis
Intenção de uso do SIGECAP	Intenção do indivíduo em usar o SIGECAP	Davis et al, 1989; Gafen 2003; Bobsin, 2007; Costa Filho; Pires, Hernandez, 2007.	Eu acredito que é muito bom usar o SIGECAP ao invés de métodos manuais.
			Eu desejo usar o SIGECAP para análise de minhas progressões funcionais em complementação aos métodos manuais.
			Minha intenção é utilizar o SIGECAP para melhor compreensão de minhas progressões funcionais.
			Minha intenção é utilizar o SIGECAP para compreender melhor minhas informações funcionais de forma individual sem a intervenção de terceiros.

Fonte: Silva (2008); Bobsin (2007)

O tipo de resposta das perguntas seguiu a escala de *Likert*. Para aumentar a confiabilidade do instrumento, antes de ser aplicado definitivamente, foi realizado um pré-teste, com uma pequena amostra de auditores, pois, segundo Vieira (2009), submeter um questionário a um pré-teste permite ao pesquisador corrigir eventuais erros de formulação do instrumento.

Depois do pré-teste, os questionários foram transformados em um formulário eletrônico e disponibilizados no portal da Secretaria de Estado da Receita. Questionários em papel foram também reproduzidos para atender àqueles que eventualmente se dirigiam à ESAT ou estavam presentes em nossos cursos presenciais.

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada através de técnicas de estatística descritiva e inferencial. Para analisar as variáveis relacionadas ao perfil sociodemográfico, perfil profissional, conhecimento de informática e conhecimento do SIGECAP, foram calculadas medidas de frequência relativa e absoluta.

Na análise da percepção geral dos servidores acerca do SIGECAP, foram utilizadas a média,

a mediana e o desvio-padrão. Posteriormente, procedeu-se à análise do coeficiente *alfa de Cronbach*, para medir a confiabilidade do instrumento avaliando o grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável, bem como os testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, com o objetivo de verificar o grau de suscetibilidade ou o ajuste dos dados à análise fatorial, isto é, qual o nível de confiança que se pode esperar dos dados analisados (HAIR et al., 2005).

Depois desses testes, procedeu-se à análise das comunalidades, essa análise é importante, pois indica que variáveis com comunalidade inferior a 0,500 não apresentam explicação na variabilidade dos dados suficientes e podem ser excluídas da análise (HAIR et al., 2005).

Dos questionários disponibilizados de forma física ou virtual, houve um retorno de 297 respondentes, e cujo perfil sociodemográfico e profissional estão descritos a seguir.

Ao analisar o perfil desses respondentes, verificou-se um maior número de homens, pois representam 76,09% dos respondentes, enquanto 23,91% correspondiam ao público feminino. Quanto à idade, o maior grupo de respondentes tinha idades que variavam entre 41 e 50 anos, com 40,2%; em segundo

lugar, os respondentes com mais de 50 anos, que correspondem a 35,5%; em terceiro lugar, os respondentes com idades entre 31 e 40 anos, com 20,6; na quarta posição, temos os respondentes de 20 a 30 anos, 3,7% do pessoal entrevistado.

O estudo mostrou que 199 servidores cursaram pelo menos uma pós-graduação, sendo 190 deles Cursos de Especialização (*lato sensu*), oito mestres e um doutor. Têm-se ainda 80 servidores fiscais tributários graduados e apenas 18 com ensino médio.

Quanto ao tempo na empresa, levou-se em consideração, especificamente, o tempo como auditor fiscal tributário estadual, logo, existem servidores com mais de 40 anos de serviço, se fôssemos considerar o tempo total para aposentadoria. Assim, verificou-se que os 29,3% estão há mais de 20 anos no fisco; 40,7%, de 10 a 20 anos; 14,5%, entre seis e dez anos; 13,8%, entre três e cinco anos, e somente 1,7% com menos que dois anos de fisco.

Observamos que 90% dos respondentes tem conhecimento em informática, e convém salientar que 35,5% são de servidores com mais de 50 anos de idade. Entre aqueles que não conhecem e não opinaram, tem-se um percentual de 10%. Merece uma atenção especial às limitações desses servidores para o correto desenvolvimento de habilidades e competências para lidar de forma adequada com a TIC disponibilizada.

Com relação ao nível de conhecimento em informática, percebeu-se que 91% deles têm os conhecimentos básico e intermediário. Apenas 8% desses profissionais têm um nível avançado em informática. Observa-se, ainda, que 3% precisam de uma atenção especial para identificar corretamente seus perfis para que percebam alguma limitação, atuem de

forma eficaz em capacitações futuras e se habilitem aos níveis mais elevados de aprendizagem em relação ao uso adequado da TI.

Perguntou-se também se os respondentes conheciam o SIGECAP, e do total 74% dos auditores indicam conhecer o sistema. Cabe à ESAT desenvolver estratégias para motivar os outros 26% que não acessam ou não opinaram a se posicionar de forma diferente, passando a conhecê-lo. O não conhecimento do SIGECAP poderá impedir o auditor fiscal tributário de fazer futuras progressões em sua carreira profissional e de realizar qualquer tipo de capacitação pela Secretaria de Estado da Receita.

### **6.1 Análise e Discussão dos Itens dos Construtos**

As variáveis estão apresentadas na ordem do questionário, ou seja, primeiro, as que se referem à utilidade percebida, seguida de facilidade de uso percebida, e a intenção de uso.

Os resultados do Quadro 5 mostram que os respondentes percebem a utilidade dos sistemas de informação, visto que, para todas as variáveis, a média teve resultado próximo de quatro, apresentando concordância em relação às afirmações. Isso significa que as pessoas veem os SI como uma ferramenta que aumenta sua produtividade e adiciona valor ao trabalho. Nesse sentido, Goodhue (1995) concebe que as organizações gastam milhões de dólares em sistemas de informação, com o intuito de melhorar tanto o desempenho organizacional quanto o desempenho individual de seus colaboradores. Entretanto, Venkatesh et al. (2003) apresentam que a tecnologia só melhora a produtividade do usuário se for aceita e utilizada pelos indivíduos.

Quadro 5: Média e desvio-padrão das variáveis que compõem o fator utilidade percebida

Questão - Variável	UTILIDADE PERCEBIDA – VARIÁVEL	Média	Mediana	Desvio padrão
1 - A	Usar o SIGECAP é importante para o acompanhamento de minha carreira profissional.	4,13	4	- 0,668
2 - B	Usar o SIGECAP aumenta a compreensão de minha performance individual de cursos.	4,08	4	0,712
3 - C	Usar o SIGECAP é importante pois proporciona inscrições de cursos de forma adequada.	4,08	4	0,717
4 - D	Usar o SIGECAP é útil para mim	4,04	4	0,720
5 - E	O SIGECAP é acessado uma vez por mês	3,08	3	1,035
6 - F	Usar o SIGECAP permite rápido acesso às minhas informações pessoais.	3,75	4	0,858

Fonte: Dados de pesquisa, 2013

As variáveis **A**, **B** e **C**, foram as que apresentaram as maiores médias, no entanto, o menor desvio-padrão (-0,668) se deu na variável **A**, não demonstrando tanta importância assim o seu acompanhamento através do SIGECAP. Verifica-se que a variável **E** apresentou um desvio-padrão maior do que um, demonstrado através da alta dispersão das informações. Logo, conclui-se que essa afirmativa não é verdadeira, pois os servidores da SER o utilizam mais de uma vez por mês.

As questões 2, 3, 4 e 6, constantes do quadro 5, apresentaram desvio-padrão menor do que um e maior que zero, com pouca dispersão dos respondentes quanto à concordância em relação às afirmações. Assim, pode-se afirmar que os respondentes identificaram a importância e a utilidade do sistema, usando e compreendendo o que fazem no SIGECAP, como também permitindo seu rápido acesso as suas informações pessoais.

Além desses aspectos, os indivíduos também concordaram que gostam de usar os sistemas de informação em suas tarefas, o que corrobora os dados da pesquisa de Dias (2000), Silva (2005) e Bobsin (2007), em que os respondentes também concordaram que os SI são úteis para o servidor.

Os resultados do Quadro 6 mostram que os respondentes percebem a facilidade de usar o SIGECAP visto que, mesmo havendo resultado divergente na **oitava** variável, o resultado foi discrepante, porquanto discordou exatamente da variável, o que reforça a facilidade de uso do *software* em questão. Ferreira e Leite (2003) mostram que os SI devem ter a característica de usabilidade, que determina que a tecnologia é de fácil manuseio e rápido aprendizado. Isso faz com que se resolvam facilmente as tarefas para as quais a ferramenta foi projetada. Essas características fazem com que o SI seja bem aceito e, conseqüentemente, utilizado pelos indivíduos na realização de suas tarefas.

Quadro 6: Media e desvio-padrão das variáveis que compõem o fator facilidade de uso percebida

Questão - Variável	FACILIDADE DE USO – VARIÁVEL	Média	Mediana	Desvio padrão
7 – G	Aprender a utilizar / operar o SIGECAP foi fácil para mim.	3,80	4	0,859
8 – H	Eu frequentemente me confundo na pesquisa de minhas informações no SIGECAP	2,44	2	1,014
9 – I	Usar o SIGECAP facilita a compreensão de minhas informações.	3,81	4	0,748
10 – J	O acesso ao SIGECAP é simples.	3,73	4	0,802

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

As variáveis **G**, **I** e **J**, apresentaram as maiores médias. A variável **H**, com desvio-padrão maior do que um (1,014) obteve também a menor média, o que demonstra que o servidor pouco se confunde no momento de pesquisar suas informações no SIGECAP. Assim, conclui-se que os respondentes discordaram da variável **H**, conforme os resultados obtidos na média e no desvio-padrão.

Mathieson e Keil (1998) asseveram que não perceber a facilidade de uso pode ocorrer em

situações em que as tarefas em que o SI está preparado para dar suporte não correspondem às que os indivíduos esperam que a ferramenta os auxilie a executar.

Os resultados do Quadro 7 mostram que os respondentes percebem a interferência que as variáveis externas têm num SI, visto que, das seis variáveis apresentadas, cinco delas têm uma boa média com resultados próximos de quatro, denotando concordância em relação às afirmações

Quadro 7: Media e desvio-padrão das variáveis que compõem a variável externa

Questão – Variável	VARIÁVEL EXTERNA	Média	Mediana	Desvio-padrão
11 – K	Os recursos de navegação (menus, ícones, links e botões) estão todos claros e fáceis de achar.	3,58	4	0,840
12 – L	O SIGECAP possui visual / interface agradável	3,40	4	0,903
13 – M	Meus colegas de trabalho me incentivam a usar o SIGECAP	2,45	2	1,008
14 – N	A ESAT tem me dado suporte técnico no uso do SIGECAP	3,15	3	0,937
15 – O	Existe um número de computadores suficientes em meu setor para acessar o SIGECAP	3,75	4	1,067
16 – P	Acessar o SIGECAP através da intranet é fácil para mim.	3,89	4	0,819

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

As variáveis **M** e **O** analisadas, apresentaram um desvio-padrão maior do que um, demonstrando a alta dispersão das informações. Então, não há um incentivo real dos colegas de trabalho em relação ao uso do SIGECAP. Além disso, a variável **O**, indica que o número de computadores nas repartições públicas da Secretaria de Estado da Receita pode não estar adequado ao número de servidores fiscais existentes.

Analisando esse construto, observa-se que o uso das informações ocorre à medida que os dados de que se necessita são identificados, adquiridos e interpretados (GOODHUE, 1995).

Os resultados do Quadro 8 mostram que os respondentes percebem a intenção de uso dos sistemas de informações, posto que, para todas as variáveis, a média teve resultado acima de quatro, apresentando concordância em relação a todas as afirmações.

Quadro 8: Media e desvio-padrão das variáveis que compõem o fator intenção de uso

Questão - Variável	INTENÇÃO DE USO – VARIÁVEL	Média	Mediana	Desvio-padrão
17 – Q	Eu acredito que é muito bom usar o SIGECAP ao invés de métodos manuais.	4,14	4	0,709
18 – R	Eu desejo usar o SIGECAP para análise de minhas progressões funcionais em complementação aos métodos manuais.	4,22	4	0,744
19 – S	Minha intenção é utilizar o SIGECAP para melhor compreensão de minhas progressões funcionais.	4,17	4	0,739
20 – T	Minha intenção é utilizar o SIGECAP para compreender melhor minhas	4,21	4	0,723

	informações funcionais de forma individual sem a intervenção de terceiros.			
--	--	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os resultados dessas variáveis apontam que o uso do SI é relevante para todas as variáveis, e a variável **R** obteve a maior média e o maior desvio-padrão.

Outra medida relevante foi em relação a variável **T**, pois para Davis et. al. (1989), a intenção de uso é o principal determinante do comportamento de uso dos SI. Wu, Chen e Lin (2004) asseveram que a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida explicam as diferenças de intenção de uso. Segundos esses autores, se a utilidade e a facilidade de uso do SI forem percebidas, o indivíduo desenvolverá intenção de uso e, conseqüentemente, utilizará a tecnologia desenvolvida.

Portanto, observou-se, através das 20 variáveis analisadas, que a maior parte (15 variáveis) atende às necessidades dos

servidores da SER, com destaque para cinco delas, que se mostraram discrepantes em relação à prática de trabalho dos auditores. São elas: **A, E, H, M e O**.

Para analisar a confiabilidade do instrumento, foi utilizado o coeficiente *alfa de Crombach*, que avalia o grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável. O valor dessa medida deve ser maior do que 0,7 (HAIR et. al, 2005). O instrumento apresentou um coeficiente de 0,858, e isso reforça sua fidedignidade.

Antes de se realizar a análise fatorial, elaboraram-se as análises do teste *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* e do teste de esfericidade de *Bartlett*, conforme tabela 1, para verificar se as características dos dados seriam adequadas para proceder à análise fatorial.

Tabela 1 - Teste KMO e Teste de esfericidade de Bartlett

	Kaiser Mayer Olkin (KMO)	
	Medida de adequação da amostra	0,876
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1751,996
	df	190
	Significância	<0,001

Fonte: Dados de pesquisa, 2013.

Os resultados dos testes ( $KMO > 0,07$ ) e de Bartlett ( $p < 0,001$ ) demonstra a adequação do uso da análise fatorial à amostra. Foram retiradas duas variáveis que apresentaram comunalidades menor que 0,5:

Q5 - O SIGECAP é acessado uma vez por mês;

Q16 - Acessar o SIGECAP através da intranet é fácil para mim;

Ao final, foram analisadas 18 variáveis. A tabela 2 apresenta o resultado final das comunalidades

Tabela 2 - Comunalidade das variáveis

Código da variável	Variável	Comunalidades
Q1	Usar o SIGECAP é importante para o acompanhamento da minha carreira profissional.	0,693

Q2	Usar o SIGECAP aumenta a compreensão de minha performance individual de cursos.	0,722
Q3	Usar o SIGECAP é importante pois proporciona inscrições de cursos de forma adequada.	0,636
Q4	Usar o SIGECAP é útil para mim.	0,778
Q6	Usar o SIGECAP permite acesso rápido às minhas informações pessoais.	0,560
Q7	Aprender a utilizar/operar o SIGECAP foi fácil para mim.	0,605
Q8	Eu frequentemente me confundo na pesquisa de minhas informações no SIGECAP.	0,637
Q9	Usar o SIGECAP facilita a compreensão de minhas informações.	0,661
Q10	O acesso ao SIGECAP é simples.	0,749
Q11	Os recursos de navegação estão todos claros e fáceis de achar.	0,710
Q12	O SIGECAP possui visual/interface agradável.	0,633
Q13	Meus colegas de trabalho me incentivam a usar o SIGECAP.	0,590
Q14	A ESAT tem me dado suporte técnico no uso do SIGECAP.	0,547
Q15	Existe um número de computadores suficientes em meu setor para acessar o SIGECAP.	0,933
Q17	Eu acredito que é muito bom usar o SIGECAP ao invés de métodos manuais.	0,662
Q18	Eu desejo usar o SIGECAP para análise de minhas progressões funcionais em complementação aos métodos manuais.	0,770
Q19	Minha intenção é utilizar o SIGECAP para melhor. compreensão de minhas progressões funcionais.	0,827
Q20	Minha intenção é utilizar o SIGECAP para compreender melhor minhas informações funcionais de forma individual sem a intervenção de terceiros.	0,774

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Depois de rodar as análises fatoriais até que todas as variáveis apresentassem comunalidades acima de 0,5, estabeleceram-se as comunalidades com valores aceitáveis e determinando o número de fatores que serão

comprovadas a partir de autovalores e a variância total explicada. Malhotra (2006) refere que a percentagem acumulada deve atingir, no mínimo, 60% de explicação da variabilidade dos dados.

Quadro 9 – Variância total explicada

Fator	Autovalores iniciais			Soma dos quadrados das cargas de extração			Soma dos quadrados das cargas de rotação		
	Total	% Variância	% Acumulado	Total	% Variância	% Acumulado	Total	% Variância	% Acumulado
1	6,71	37,32	37,32	6,71	37,32	37,32	3,69	20,49	20,49
2	2,15	11,99	49,31	2,15	11,99	49,31	3,13	17,39	37,89
3	1,48	8,25	57,57	1,48	8,25	57,57	3,10	17,26	55,16
4	1,09	6,07	63,64	1,09	6,07	63,64	1,45	8,09	63,26
<b>5</b>	<b>1,03</b>	<b>5,72</b>	<b>69,37</b>	<b>1,03</b>	<b>5,72</b>	<b>69,37</b>	<b>1,10</b>	<b>6,11</b>	<b>69,37</b>
6									
7									
8									
...									
...									
...									
18	0,186	1,036	100,00						

Fonte: Dados de pesquisa, 2013.

A tabela 3 apresenta o percentual de variância explicada por cada fator.

Tabela 3 – Percentual da variância explicada para cada fator

Fatores	Variância explicada	Variância acumulada
Fator 1 (Facilidade percebida)	37,32	37,32
Fator 2 (Intenção de uso)	11,99	49,31
Fator 3 (Utilidade percebida)	8,25	57,57
Fator 4 (Variável externa)	6,07	63,64
Fator 5 (Recursos em hardware)	5,72	69,37

Fonte: Dados de pesquisa, 2013.

O fator 1 (Facilidade percebida) explica 37,32% da variabilidade dos dados; é o fator mais importante na explicação dos dados originais desta pesquisa. Os demais fatores têm, relativamente, menor importância em sumarizar as variáveis originais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de sistemas de informação nas organizações públicas tem sido uma prática comum nos últimos tempos, independentemente do seu porte. Isso tem demonstrado ser uma ação essencial para o alcance dos objetivos de uma organização.

Adotar um modelo de gestão que contemple a implantação de determinada tecnologia da informação, em uma organização, é uma decisão que visa mudar o seu estado, com o intuito de aumentar sua eficácia e eficiência. A utilização da TIC para ajudar os indivíduos em suas tarefas e na tomada de decisão é uma das ações mais importantes que se deve empreender, ao se implementar essa tecnologia efetivamente. Entretanto, vale salientar que o resultado dessas intervenções nem sempre é coroado com o êxito esperado e, muitas vezes, onerosas e geradoras de dificuldades no que se refere à participação das pessoas nesse processo (DIAS, 2000).

Dessa forma, tem-se o desafio de conseguir construir um sistema integrado e

interconectado que possa suportar toda essa gama de informações, em seus diferentes bancos de dados e, principalmente, a disposição de trabalhar de modo a reformular, se necessário, os processos decisórios e de trabalho, compartilhando informações e os modos de oferta dos serviços, visando adequá-los às necessidades e aos interesses dos servidores fiscais e, futuramente, dos usuários externos à Secretaria.

Optou-se por utilizar o modelo tradicional do TAM, a partir das variáveis utilidade percebida, facilidade de uso, variável externa e intenção de uso, sem estender seu estudo sobre suas atualizações ou as variações existentes ao longo dos últimos tempos.

Diante da complexidade dos pontos que se obtêm de cada fator, rodados a partir da variância explicada, multiplicando-se 18 variáveis e 272 questionários coletados que usam o SIGECAP, pode-se perceber a partir dos resultados obtidos uma indicação que o SIGECAP é conhecido pela maior parte dos servidores fiscais tributários e, principalmente, fácil de usar, pois, de acordo com o resultado obtido, a facilidade percebida levou o maior percentual da variabilidade dos dados – 37,33%.

A partir desses dados coletados, podem-se, inclusive, traçar as metas de capacitação em

informática para 2014, quando esses servidores precisarão desenvolver conhecimentos mais avançados, já que o cruzamento de informações fiscais hoje é uma prática corriqueira.

É importante ressaltar que, embora o SIGECAP seja fácil de usar, existem dificuldades nas outras variáveis que precisam ser melhor analisadas. O 5º fator, que trata dos recursos em hardware, sinalizou a perspectiva de que os servidores fiscais podem não estar usando o SIGECAP por não existirem computadores suficientes em suas repartições públicas. Por isso, pode-se inferir que a falta de computadores pode impactar negativamente o acesso ao SIGECAP, o que se pode constituir numa eventual limitação digital (BELLINI et al., 2010) que o impeça de acessar, de forma eficaz, o SIGECAP.

A utilidade percebida, que teve um percentual de representatividade de 8,26%, não foi o principal construto deste estudo, ao contrário do que se vê no modelo testado por Davis (1989) e de outros pesquisadores, em que a utilidade percebida tem um percentual maior do que a facilidade de uso, indicando que os modelos até então estudados não são tão fáceis de lidar, no entanto, a utilidade do *software* impõe que essas mesmas pessoas se habituassem a manuseá-lo.

Pesquisas como esta são muito importantes para as organizações, para que se possa compreender melhor o uso e os impactos da TI e identificar as variáveis que realmente podem incrementar o SI, fazendo com que se tenha a possibilidade de aumentar seu potencial ganho com sua aplicação.

## REFERÊNCIAS

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Org. behav. human decisio process**, NewYork, v. 50. p. 179-211,1991.

BELLINI, C. G. P.; GIEBELEN, E.; CASALI, R. R. B. Limitações digitais. **Inf. & Soc.: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 25-35, 2010.

BOBSIN, D. **A percepção dos diferentes níveis hierárquicos quanto ao uso de um sistema de informação**. Santa Maria (RS): [S.n.], 2007.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

BUENO, U.; ZWICKER, R.; OLIVEIRA, M. A. Um estudo comparativo do modelo de aceitação de tecnologia aplicado em sistemas de informações e comércio eletrônico. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 1, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/cont/ecsi/article/view/566>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

CARVALHO, R. B. **Intranets, portais corporativos e gestão do conhecimento: análise das experiências de organizações brasileiras e portuguesas**. 2006. 281f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

COSTA FILHO, B. A; PIRES, P. J; HERNANDEZ, J. M. C. Modelo Technology Acceptance Model - TAM aplicado aos Automated Teller Machines - ATM's. **RAI**, v. 4, n. 1, p. 40-56, São Paulo, 2007.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVIS, F. D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results**. 1986. 291f. Tese (Doutorado em Administração) - Sloan School of Management, Massachusetts Institute of

Technology, Cambridge, 1986. Disponível em: <<http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Manage SCI.**, New York, 1989. v. 35, n. 8, p.982-1003.

DIAS, D. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. **RAC**, v.4, n.2, p. 51-66, mai./ago. 2000.

DILLON, A.; MORRIS, M. User acceptance of new information technology: theories and models. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 31, p. 3-32, 1996.

DUARTE, J. S. **Uso do Portal de Periódicos da CAPES pelos alunos do Programa de Pós-graduação em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos**. Disponível em: <[http://bdtd.biblioteca.ufpb.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=965](http://bdtd.biblioteca.ufpb.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=965)>. Acesso em: 14 mar. 2013.

FERREIRA, S. B. L.; LEITE, J. C. S. P. Avaliação da usabilidade em sistemas de informação: o caso do sistema submarino. **RAC**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 115-136, abr./jun, 2003.

FISHBEIN and AJZEN (1975). **Theory of Reasoned Action**. Disponível em: <[http://istheory.byu.edu/wiki/Theory\\_of\\_reasoned\\_action](http://istheory.byu.edu/wiki/Theory_of_reasoned_action)>. Acesso em: 10 mar 2013.

GAGNON, E.; McCARTHY, R. V. User acceptance of tactical technology: an evaluation of administrative support systems within higher education. **Issues in Information Systems**, v. 5, n. 1, p. 131-137, 2004.

GEFEN, D., KARAHANNA, E., STRAUB, D. W. Trust and TAM in online shopping: an

integrated model. **MIS Quarterly**, v. 27, n 1, p.51, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, editora atlas, 2000.

GOODHUE. Task technology fit. 1995. Disponível em: <[http://istheory.byu.edu/wiki/Task-technology\\_fit](http://istheory.byu.edu/wiki/Task-technology_fit)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HONG, W. et al. Determinants of User Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 3, p. 97-124, 2002.

LEE, Y.; KOZAR, K. A.; LARSEN, K. R. T. The technology acceptance model: past, present, and future. **Communications of the Association for Information Systems**, v.12, n.50, p.752-780. 2003.

LEGRIS, P.; INGHAMB, J.; COLLERETTE, P. Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. **Inf. manage**, Amsterdam, v. 40, p. 191-204. 2003.

LÖBLER, M. L. et al. A aceitação do correio eletrônico explicada pelos modelos TAM e TTF combinados. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 30, 2006. Salvador, BA. **Títulos...** Disponível em: <<http://www.ufsm.br/adm/mestrado/Enanpad/enanpad2006-adib-1406.pdf>>. Acesso em: 15. nov. 2007.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANTZANA, V. et al. Identifying healthcare actors involved in the adoption of information systems. **European Journal of Information Systems**, v. 16, p. 91–102, 2007.

MATHIESON, K.; KEIL, M. Beyond the interface: ease of use and task / technology. **Information and management**, v. 34, p. 221-230, 1998.

OLIVEIRA JR., R. S. **Utilização do modelo TAM na avaliação da aceitação de Sistemas ERP**. 2006. 119f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração) - Faculdades Ibmec, Rio de Janeiro, 2006.

SALEH, A. M. **Adoção de tecnologia: um estudo sobre a adoção de software livre nas empresas**. São Paulo: USP, 2004. 149 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, A. L. M. R. **A influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil**. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, M. F. **Fatores Humanos e sua Influência na Intenção de Uso de Sistemas de Informação**. 2006. 144f. Tese (Doutorado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

SILVA, P. M. **Modelo de aceitação de tecnologia (TAM) aplicado ao Sistema de Informação da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas Escolas de Medicina da Região Metropolitana do Recife**. 2008. 145 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

STRAUB, D.; KEIL, M.; BRENNAN, W. Testing the technology acceptance model across cultures: a three country study. **Inf. manage**, Amsterdam, 1997. v. 33, n.1, p. 1–11.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, Minneapolis, 2003. v. 27, n. 3, p. 425-478.

VENKATESH, V., DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Manage. Sci**, New York, v. 46, n. 2, p. 186-204. 2000.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas. 2009.

WALKER, S. C.; PEARSON, John. Intent to Use Technology: Facilitation Effect of Group Presence. **International Journal of Business Information and Technology**, v. 1 n. 1, p. 1-15, 2012. Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=SCHULTZ,+R.L.+%3B+SLEVIN,+D.P.,+Implementation+system+user:+an+exploratory+behavioral+analysis,+Academy+of+Management+Journal&hl=en-BR&gbv=2&prmd=ivnsb&ei=cJ1XU-W2F-fOsATkyoDwCQ&start=10&sa=N>>. Acesso em: 1 mar. 2013.

WU, J. H.; CHEN, Y. C.; LIN L. M. **Empirical evaluation of the revised end user computing acceptance model**. Computers in Human Behavior, 2004.

YARBROUGH, A. K.; SMITH, T. B. Technology Acceptance among physicians: a new take on TAM. **Med. care res. rev**, California, v. 64, n. 6. p. 650-672. 2007.

**Dados sobre Autoria**

\*Mestre em Gestão em Organização  
Aprendentes (UFPB).

E-mail: clebersoares33@ig.com.br

\*\*Prof. Dr. em Ciência da Informação da  
Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: guilhermeataide@gmail.com

\*\*\*Mestre em Ciência da Informação pela  
UFPB. Especialista em Gestão Estratégica de  
Sistemas de Informação pela UFRN. Graduada  
em Biblioteconomia pela UFPE. Profa. do  
Departamento de Ciência da Informação da  
UFPB.

E-mail: silva.131313@gmail.com