

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Problema da Pesquisa

Já existe um amplo reconhecimento, tanto do ponto de vista teórico quanto prático, a respeito da importância da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para indivíduos, grupos, empresas e a sociedade. A difusão das TICs, especialmente o aprofundamento da digitalização da informação (NEGROPONTE, 1995), são considerados fatores chave para a emergência da economia da informação (CASTELLS, 1999) e da Cibercultura (LÉVY, 1999).

As TICs são vistas como poderosas ferramentas para o desenho de processos de negócios (KEEN, 1993), ou mesmo para a reengenharia completa da organização (HAMMER, 1994). O impacto estratégico das TICs a partir da década de 1990 desloca-se para a sua capacidade de habilitar relacionamentos em redes (PITASSI e MACEDO-SOARES, 2003) e formas virtuais de organização (VENKATRAMAN; HENDERSON, 1998).

Os impactos acima descritos também atingiram as organizações educacionais. Por exemplo, difunde-se cada vez mais o uso da educação à distância, das bibliotecas virtuais, do correio eletrônico, da videoconferência, dos portais corporativos, e, o que tem especial interesse nesta pesquisa, os aplicativos de apoio às atividades acadêmicas desempenhadas pelos docentes das Instituições de Ensino Superior (IES).

Dados os impactos acima descritos, defende-se que os gestores de negócios devem desenvolver capacitações em Sistemas de Informação (SI) que os habilite a capturar o valor potencial que a Tecnologia de Informação (TI) pode trazer para as organizações (PITASSI e MORENO, 2009).

Apesar de todo o reconhecimento, a implementação de SI ainda apresenta altas taxas de fracasso. Marchand e Hykes (2006) defendem que os problemas do projeto de SI implementados nas organizações pode estar atrelado à inadequada metodologia utilizada tanto na concepção, no levantamento de dados e na implementação conduzidos pelos departamentos de TI, com o predomínio de um pensar tecnicista, que desconsidera fatores organizacionais e culturais.

Como resposta a estas limitações, ganham destaque, estudos que avaliam os motivadores da resistência dos usuários em aceitar e usar os sistemas disponíveis (DAVIS, 1989; DIAS, 1998; IGBARIA, PARASURAMAN E BAROUDI, 1996; VENKATESH, 2000).

Dada a importância que o uso adequado desta tecnologia representa às organizações, torna-se imperioso avaliar a aceitação de sistemas pelos usuários e investigar os fatores que possam influenciar positiva e negativamente esta aceitação.

Como todas as organizações, as IES também sofrem forte pressão no que tange à apropriação da tecnologia como ferramentas de apoio aos docentes com fulcro nos instrumentos de avaliação de órgãos governamentais. No caso da IES, há

ainda, a ação de monitoramento frequente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) vinculado ao Ministério de Educação (MEC).

Ressalta-se que o Inep conduz todo o sistema de avaliação dos cursos superiores no País, incluindo o uso de SI no apoio às atividades docentes e discentes. Este processo ratifica a necessidade de intensificar a prática de professores na utilização de portais acadêmicos implementados pelas universidades públicas e privadas como ferramenta de apoio na gestão docente, no sentido de garantir qualidade e eficácia no processo educacional.

Dentro do processo educacional evidencia-se a educação como um componente fundamental para a construção da chamada “sociedade da informação”, e educar para essa sociedade é uma questão de investimento em competências amplas que permitam ao indivíduo ter um poder de decisão fundamentado no conhecimento, para lidar com as novas capacidades tecnológicas (WERTHEIN, 2000).

Conseqüentemente, a adoção de novas tecnologias ao sistema educacional passa a ser um dos maiores desafios das IES, e para isso, estas instituições têm praticado diferentes estratégias de conformidade com cada área do conhecimento, visando responder aos anseios da comunidade acadêmica com relação à infraestrutura tecnológica.

Com base nessas afirmações, a modernização da infra-estrutura da área de TI nas IES privadas pode contribuir de maneira decisiva para o aumento da produtividade, da qualidade e da eficiência nessas instituições.

Essas modificações devem ser analisadas a partir de vários aspectos que norteiam os recursos – como a infraestrutura física de acesso e a capacitação dos docentes envolvidos - até o nível estratégico da instituição, que nivela a TI com a atividade-fim da organização.

Visando identificar os fatores que interferem no grau de aceitação da tecnologia, esta pesquisa utilizará os construtos da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003), os quais possibilitam verificar se os fatores determinantes e moderadores influenciam direta e positivamente, o uso efetivo do SI.

Mediante ao exposto, percebe-se que o valor da SI está na efetiva utilização e não na simples aquisição (que seguidamente envolve altos investimentos financeiros) e disponibilização.

Numa Instituição de Ensino Superior, a disponibilização de um Sistema de Informação Acadêmica (SIA) não garante que todos os usuários (alunos, professores, funcionários) tenham a percepção desta disponibilidade. Mesmo que estes usuários tenham a percepção, ainda assim não está efetivamente garantido o uso.

Assim, esta pesquisa busca responder a seguinte questão:

“Quais são os fatores que explicam o grau de aceitação do Sistema de Informação Acadêmica (SIA) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma Instituição de Ensino Superior (IES) ?”

1.2 Objetivos da Pesquisa

1.2.1 Principal

O objetivo principal desta pesquisa foi identificar os fatores que explicam o grau de aceitação do Sistema de Informação Acadêmica (SIA) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma IES privada localizada no Sul Fluminense.

1.2.2 Secundários

- Determinar o escopo e a abrangência do SIA em implantação na IES selecionada para o estudo de caso;
- Conhecer o grau de satisfação dos docentes da área de Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que utilizam o SIA como ferramenta de apoio à Gestão Docente;
- Recomendar, com base na comparação das evidências empíricas coletadas da literatura e do estudo de caso, possíveis ações que melhorem a utilização do SI em análise.

1.3 Hipóteses

Para Lakatos e Marconi (2001, p. 161), a função da hipótese na pesquisa científica é:

Propor explicações para certos fatos, ao mesmo tempo em que direciona a busca de outras informações. Sua formulação de forma clara é muito importante para o bom desenvolvimento da pesquisa. Não existem regras claras para sua definição, mas é preciso que ao menos haja embasamento teórico e que ela possa cumprir a função de guia na investigação a ser realizada.

Sendo assim, o desenvolvimento desta pesquisa foi fundamentada na Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003) com intuito de testar as hipóteses desta investigação elaboradas mediante adaptações do modelo.

Os respectivos autores apresentaram a análise da Intenção de Uso e o Uso efetivo do SI como variáveis dependentes, considerando a Intenção de Uso uma variável que antecede o comportamento de uso efetivo do portal acadêmico.

Para maior abrangência, seguem na Tabela 1, as Hipóteses que foram testadas estatisticamente mediante realização da técnica analítica, Regressão Linear Múltipla (RLM) em dois conjuntos de fatores.

Tabela 1 – Hipóteses testadas mediante realização da técnica analítica RLM.

H1:	A Expectativa de Desempenho influencia direta e positivamente a Intenção de Uso do portal acadêmico:
H1a:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.
H1b:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso é moderado pela Idade.
H1c:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso não é moderado pela Experiência com SI.

H2:	A Expectativa de Esforço influencia direta e positivamente a Intenção de Uso.
H2a:	O efeito da Expectativa de Esforço na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.
H2b:	O efeito da Expectativa de Esforço na Intenção de Uso é moderado pela Idade.
H2c:	O efeito da Expectativa de Esforço sobre a Intenção de Uso é moderado pela Experiência com SI.

H3:	A Influência Social influencia direta e positivamente a Intenção de Uso:
H3a:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.
H3b:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pela Idade.
H3c:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pela Experiência com SI.

H4:	A Intenção de Uso Influência positivamente o Uso efetivo do SI.
H4a:	O efeito da Intenção de Uso no Uso não é moderado pelo gênero.
H4b:	O efeito da Intenção de Uso no Uso não é moderado pela Idade.
H4c:	O efeito da Intenção de Uso no Uso não é moderado pela Experiência com SI.

H5:	As Condições Facilitadoras Influenciam positivamente o Uso efetivo do SI.
H5a:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI não é moderado pelo Gênero.
H5b:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI é moderado pela idade.
H5c:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI é moderado pela Experiência com SI.

Fonte: adaptado pela autora

1.4 A Delimitação da Pesquisa

Segundo Cervo e Bervian (2004), delimitar um tema requer selecionar um assunto que venha provocar curiosidade tanto no pesquisador, como também da comunidade acadêmica e profissional, direcionando sobre que ponto de vista o assunto deverá ser tratado.

Torres (2002, p.75) questiona:

Como é possível compreender uma realidade através de uma pesquisa? Essa compreensão será necessariamente um recorte, que depende tanto do instrumental utilizado pelo pesquisador, como também da situação particular, o contexto espaço e tempo, sobre o qual se centra o foco da atenção.

1.4.1 Delimitação Temporal

Segundo Gil (2004, p.162), a delimitação temporal significa o período em que o fenômeno estudado será circunscrito. A delimitação deve se ater, ao "campo de observação" (RUDIO, 1985, p. 72-75). Este comporta, além do local (recorte espacial) e circunstâncias (recorte temporal), a população a ser estudada.

Para tanto, este estudo visou identificar os fatores que explicam o grau de aceitação do SIA utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma IES localizada no Sul Fluminense.

Ainda de acordo com Gil (2004), a delimitação temporal, evidenciada no tempo presente, ou seja, o período que acontecerá a coleta de dados, fato gerador da pesquisa, neste caso, foi realizado no período letivo de 2011.1.

A população desta pesquisa foi composta por cem professores da área de Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais aplicada da IES.

1.4.2 Delimitação Teórica

No referencial teórico, a pesquisa restringiu-se na avaliação dos construtos dos Modelos de Aceitação da Tecnologia em relação ao uso de SI. Foram abordados aspectos relevantes dos conceitos de TI, SI e Sistema de Informação Acadêmica (SIA) destinados para explicar a evolução dos Modelos de Aceitação de Tecnologia.

De acordo com Venkatesh et al. (2003) Destacaram-se os principais modelos disponíveis, sendo que os mais utilizados são: a Teoria da Ação Racional (TRA); o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM); a Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2); a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) e o Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3), ressaltando a exclusão do construto Voluntariedade, pelo fato de a utilização do Portal Acadêmico ser obrigatória pelos docentes.

Em última análise, observou-se que com esses elementos foi possível estabelecer a contextualização e relevância do tema de pesquisa a partir da definição de palavras-chave para a busca de documentação científica que evidenciou a base teórica e metodológica para o trabalho.

Esta delimitação propôs garantir a padronização dos dados tratados pela mensuração da aceitação ou rejeição do uso de SI no contexto acadêmico como ferramenta de gestão docente. Mediante delimitação, completou-se o contexto em que a pesquisa foi inserida, sendo esta demonstrada na da Tabela 2.

Tabela 2 – O contexto da Pesquisa

Ambiente	Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.
Tema	Aceitação da utilização da Tecnologia implementada pelo SIA da IES.
Objeto de Estudo	Identificar os fatores que explicam o grau de aceitação do Sistema de Informação Acadêmica (SIA) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Sul Fluminense.
Universo	Cursos: Administração, Ciências Contábeis, Direito, Serviço Social, Engenharias e SI.
População	100 Professores
Avaliação	Quantitativa (<i>Survey</i>) e Qualitativa (Entrevista em profundidade).
Método de Avaliação	A Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) - <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i> , desenvolvida por Venkatesh <i>et al.</i> (2003).

Fonte: Elaborado pela autora

1.5 A Relevância da Pesquisa

Com as diversas transformações no cenário mundial a partir da década de 70, o paradigma da economia industrial foi substituído pelo da TI. Nesse cenário, o capital deixou de ser o principal ativo das organizações passando a informação e o

conhecimento a serem os requisitos principais para geração de riquezas e prosperidade nas organizações. A TI e a flexibilidade em reorganizar componentes e processos também caracterizam este novo cenário.

A inserção de tecnologias na educação, integrada ao uso de computadores, tem provocado impactos no modelo educacional, onde o foco está deixando de ser o ensino e passa a se centrar no alunado, no ato de aprender.

A adoção dessas novas tecnologias é descrita tanto por questões de ordem positiva, como a facilidade de acesso às informações, disponibilidade de apresentação, harmonia homem - máquina, entre outros, como de ordem negativa: alto custo dos equipamentos, acesso limitado a uma fatia da sociedade, falta de contato pessoal com o docente, etc. (MENDES FILHO *et al.*, 2001; SPRITZER *et al.*, 2006).

A discussão da reforma da educação superior no Brasil traz a perspectiva de mudanças, e a TI tem papel terminante como princípio motivador dessa expansão estruturada do ensino superior em nosso País. O artigo 5º, inciso V do anteprojeto de Lei da Educação Superior estabelece que a instituição de ensino superior terá de cumprir seu compromisso social mediante a “incorporação de meios educacionais inovadores, especialmente os baseados em tecnologias da informação e comunicação” (BRASIL, 2006; SPRITZER, 2006).

Academicamente, com este estudo pretendeu-se aprofundar a discussão sobre a aceitação da tecnologia utilizada nos processos de apoio a gestão docente.

Acredita-se que esta investigação tenha contribuído para o aprimoramento da abrangência do SI na IES, assim como retificação dos processos, treinamentos de usuários e testes; identificação dos fatores que influenciam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do Portal Acadêmico oferecido pela Academia, sejam eles pela utilidade percebida ou facilidade de uso e conhecimento do nível de satisfação dos docentes da área de Ciências Exatas e Ciências Humanas Sociais Aplicadas que utilizaram o SIA como ferramenta de apoio à Gestão Docente, bem como identificou os ajustes a serem realizados.

Em uma Instituição de educação superior privada, a disponibilização de TI não garante que todos os usuários (professores, alunos e corpo administrativo) tenham a percepção desta disponibilidade, sendo que mesmo que tenham não é garantido a sua aceitação e uso efetivo.

Nesse sentido, investigou se o docente está aberto à novas tecnologias ou se ainda resiste ao uso da máquina, talvez por ignorar o seu funcionamento e uso.

Diante do exposto, percebeu-se a importância das pesquisas sobre o nível de aceitação das tecnologias utilizadas nos processos de apoio à gestão, pois, o valor do SI e da TI está na efetivação de seu uso e não somente na simples aquisição e disponibilidade.

Assim, para identificar quais fatores influenciam a utilização efetiva do Portal Acadêmico da IES estudada, esta pesquisa aplicou o Método de Avaliação a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) - *Unified Theory*

of Acceptance and Use of Technology, desenvolvida por Venkatesh *et al.*(2003), cujo objetivo foi contribuir na investigação acerca da aceitação da tecnologia e do comportamento do uso do SI.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologia de Informação (TI)

O reconhecimento empresarial está associado à velocidade em que as informações são assimiladas e pela agilidade em que são tomadas as decisões. Os elementos que fundamentam a TI são os grandes precursores desse sucesso.

A TI evoluiu de uma orientação clássica de suporte administrativo para um desempenho estratégico dentro da organização. A tecnologia é a forma pela qual os sistemas de informação podem ser implementados.

Uma das mais notáveis conseqüências da propagação do uso da TI no mundo contemporâneo pode ser evidenciada no aumento do número de pessoas que se utilizam desta tecnologia na realização do seu trabalho, nos mais variados níveis hierárquicos (MIKKELSEN *et al.*, 2002).

Pereira e Fonseca (1997, p. 239), esclarecem que “a TI surgiu da necessidade de se estabelecer estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações”.

Laudon e Laudon (1999) definem TI como sendo um conjunto de *hardware* e *software* que desempenha uma ou mais tarefas de processamentos das informações do sistema de informações, tais como coletar, transmitir, estocar, recuperar, manipular e exibir dados.

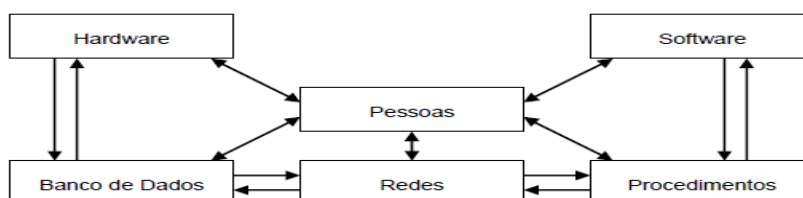
De acordo com Keen (1993), o termo TI compreende conceitos que não são evidentes e que se encontram em constante processo de mudança, no que se refere a computadores, telecomunicações, ferramentas de acesso e recursos de informação multimídia.

Para Castells (1999), uma visão abrangente de TI deve incluir as tecnologias habilitadas pela crescente digitalização e capacidade do processamento, tal como a biotecnologia.

Assim, o termo TI, serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação, sendo que nas empresas a TI é incluída como um dos principais ativos empresariais, que, bem administrada possa criar valor às organizações (Alter, 1992).

Nesta pesquisa, pode-se dizer que a TI é composta por hardware, software, banco de dados, redes, procedimentos e pessoas (ALBERTIN & ALBERTIN, 2005), que se influenciam da seguinte maneira (Figura 1).

Figura 1 – Componentes de Tecnologia da Informação



Fonte: (ALBERTIN & ALBERTIN, 2005)

Segundo Rezende e Abreu (2000, p. 76), a TI está fundamentada nos seguintes componentes:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos;
- Software e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicações;
- Gestão de dados e informações.

A união desses componentes eleva a potencialidade de atuação das empresas, agregando valor de mercado e capacidade de gerir as informações de forma eficiente.

Para Cruz (2000), A TI deve estar alinhada ao negócio da organização e para isso é imprescindível compreender seu funcionamento. O autor sugere um modelo de relacionamento cíclico, para explicar o relacionamento da TI com outros elementos das organizações.

2.2 Sistema de Informação (SI)

Nos seus primórdios, os SI se fundamentavam em técnicas manuais de arquivamento e recuperação da informação em grandes arquivos, entretanto, com a popularização dos computadores e da tecnologia essa realidade efetivamente passou por mudanças profundas, e a quase totalidade dos SI de hoje, são sustentadas por uma base computacional (DIAS, 2006).

Laudon (2001, p. 4) destaca que “Um SI pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte a tomada de decisão[...]”.

Já para Rezende (2002:84), os SI constituem um conjunto de partes que geram informações, ou, também, o conjunto de software, hardware, recursos humanos e respectivos procedimentos que antecedem e sucedem o software.

Henderson e Venkatrman (1993) definem SI como um conjunto de aspectos técnicos de tecnologia, como *software* e *hardware*, e aspectos humanos, administrativos e organizacionais, como fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas. A maioria dos autores utiliza também o termo Tecnologia da Informação (TI) com mesma abrangência de conceito.

A Tabela 3 mostra o sumário das principais características das quatro diferentes eras da computação nas organizações.

Tabela 3 - Evolução histórica dos SI.

	Era I Processamento de Dados	Era II Sistemas de Informação Gerenciais	Era III Sistemas de Informação Estratégicos	Era IV Computação Onipresente
Quando	De meados de 1950 até meados de 1970	De meados de 1970 até meados de 1980	De meados de 1980 até meados de 1990	De meados de 1990 em diante
Descrição	Suporte operacional	Suporte à Administração e a trabalhos de conhecimento	Suporte à transformação do negócio e à competição	Computação Onipresente
Objetivo	Suporte a	Suporte à	Melhoria na posição	Integração

Primário	operações	administração	competitiva	Eletrônica
Cientes Primários	Grandes Unidades Corporativas	Gerentes e profissionais	Unidades de negócio	Equipes de colaboração
Justificativa	Eficiência	Eficácia Gerencial	Fatia de Mercado e Lucratividade	Eficácia Organizacional
Fonte	Processamento de Dados Individual ou Departamento de Sistemas de Informação	Unidades de Sistemas de Informação e Usuários finais	Coordenação dentro da Organização/ computação voltada para o usuário final	Estrutura de Computação Própria ou Terceirizada

Fonte: Laurindo (2008).

Na visão de Laudon e Laudon (2007), “um sistema de informação” (SI) é um conjunto de componentes interrelacionados para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e a tomada de decisões nas organizações (em particular nas empresas).

Ainda na visão de Laudon e Laudon (2007) um SI abrange dimensões humanas, tecnológicas (TI) e organizacionais. A dimensão humana dos SI é composta por questões como treinamento, atitudes profissionais e comportamento da administração frente aos sistemas. Já a dimensão tecnológica evidencia hardwares e software. Quanto a dimensão organizacional, esta diz respeito a hierarquia da organização, especializações funcionais, processos organizacionais e cultura organizacional. A Figura 2 mostra as dimensões de um SI.

Figura 2 – Dimensões de um SI.



Fonte: SILVA *et al.*, 2004.

Borenstein (2002, p. 213), ressalta que “o SI é um sistema complexo, compreendendo várias e sucessivas atividades que, necessariamente, devem ser orientadas e conduzidas pela definição clara de metas e objetivos”.

Beuren (2000, p. 38) utiliza um conceito mais amplo de SI:

“O SI consubstancia-se no conjunto de elementos (humanos, tecnológicos, materiais e financeiros) que viabiliza a captação de dados, seu processamento e a geração e divulgação de informações. Ele é o encarregado de prover informações, em todas as etapas de processo de gestão (planejamento, execução e controle), para os diferentes níveis hierárquicos e áreas funcionais da empresa”.

Peixoto (2003) explica que a questão dos SI compreende aspectos técnicos, bem como aspectos organizacionais que abrangem negócios, recursos humanos, e um planejamento estratégico em sintonia com o mercado. A implementação dessa tecnologia pode resultar em benefícios, tanto à estrutura organizacional quanto para as rotinas específicas de trabalho.

Os SI estruturados habilitam informações aos gestores de negócios onde e quando eles necessitam (MOREIRA, 2003). Esta característica reflete diretamente

na qualidade das tomadas de decisão, principalmente porque as informações ocupam lugar de destaque entre os elementos dos quais o processo decisório é dependente (FREITAS; POZZEBON, 1996).

O'Brien (2006) distribui o Sistema de Informação em cinco partes: pessoas, *hardware*, *software*, dados e redes.

Os autores Henderson e Venkatraman (1999) classificam o domínio do SI em três componentes:

- Arquitetura de SI – Representam componentes que determinam o *portfólio* de aplicativos, a configuração de hardware, software e comunicação, e a arquitetura de dados que coletivamente definem a infra-estrutura;
- Processos de SI – estabelecem o processo de trabalho principal para as operações da infra-estrutura de SI, como desenvolvimento de sistema, gerenciamento de rede e sistemas de monitoramento e controle;
- Competências de SI – escolhas relacionadas à aquisição, treinamento e desenvolvimento de conhecimento e capacitação pessoas requeridas para gerenciar e operar a infra-estrutura de SI.

Becker *et al.* (2003) garantem que nos dias atuais o desenvolvimento de um SI se defronta com uma crescente pressão da perspectiva do negócio. Discussões em andamento a respeito do valor que os SI oferecem aos negócios, claramente

indicam que o risco dos projetos de desenvolvimento se alterou. Os altos custos e altas taxas de insucesso dos projetos de SI levam a multiplicação dessas discussões.

Apesar dos investimentos em SI representarem uma proporção significativa do orçamento das empresas, a incidência de impactos organizacionais não antecipados e indesejáveis é crescente. Muitas organizações não têm usufruído de todo o potencial dos SI e vários são os casos de insucesso (WILSON; HOWCROFT, 2002; LAW; NGAI, 2005; DOHERTY; KING, 2005; LUNA-REYES *et al.*, 2005; PITASSI e MORENO Jr., 2009).

2.2.1. Tipos de SI

Os SI atendem a diversos níveis organizacionais. Esta divisão é definida por Laudon e Laudon (2004) como sendo sistemas: a) do nível operacional; b) do nível de conhecimento; c) do nível gerencial; e d) do nível estratégico.

A Figura 3 ilustra a tipologia de SI.

Figura 3 - Tipologia de SI.



Fonte: Laudon e Laudon (2004).

São, no entanto, mais aceitas as classificações que usam como critérios: (i) o que os sistemas fazem (funções) e os componentes que o integram (atributos); (ii) os níveis de gestão que prioritariamente servem; (iii) a era que pertencem.

Os principais tipos de SI estão identificados na Tabela 4 (adaptação do autor).

Tabela 4 - Tipos de Sistema de Informação

TIPO DE SISTEMA	DEFINIÇÃO
Sistema de Processamento de Transações	Recolhe e mantém informação sobre transações e controla pequenas decisões que fazem parte das transações;
Sistema de Informação de Gestão	Converte informação sobre transações em informação para a gestão da organização;
Sistema de Apoio à Decisão	Ajuda os utilizadores na tomada de decisões não estruturáveis fornecendo-lhes informação, modelos e ferramentas para analisar a informação;
Sistema de Informação para Executivos	Fornece aos gestores, de modo muito interativo e flexível, acesso a informação geral para a gestão da organização;
Sistema Especialista	Suporta os profissionais do desenho, diagnóstico e avaliação de situações complexas que requerem conhecimento especializado em áreas bem definidas;
Sistema de Automação de Escritório	Mantém as tarefas de comunicação e processamento de informação características de ambiente de escritório;
Sistema de Informação Académica	Disponibiliza ferramentas de apoio aos docentes, discentes e corpo técnico administrativos pela Internet através de um Portal/Área Restrita.

Fonte: adaptado pela autora

Para Earl (1988) os tipos de SI são mais voltados para os níveis de gestão a que pertencem, de acordo com demonstrativo na Tabela 5.

Tabela 5 – Tipos de Sistemas de Informação (níveis de gestão)

Nível de Gestão	Tipo de Sistema
Planejamento Estratégico	Sistema de Informação para Executivos
Controle de Gestão	Sistema de Apoio à Decisão
Controle Operacional	Sistema de Processamento de Transações

Fonte: adaptado de Earl (1988)

2.3 Sistemas de Informação Acadêmica (SIA)

Finger (1997, p. 8) garante que "os processos de gestão universitária deveriam ser inovadores na busca do aperfeiçoamento e da integração entre discentes, docentes, técnicos administrativos, ou seja, com a comunidade acadêmica interna e externa em geral". Na concepção do autor, "a administração universitária brasileira é tradicionalista, burocrática e governamental e as universidades não tem tido uma preocupação maior com a qualidade dos produtos e serviços oferecidos".

Complementando, Bernardes, (2004) esclarece que as IES precisam fazer uso correto das novas tecnologias, principalmente no gerenciamento das informações de seus setores, como por exemplo, adotar Sistema de Informação Gerencial (SIG) adequados às suas especificidades (BERNARDES, 2004).

Entretanto, Karadima (1987, p. 32) ratifica que "as organizações universitárias têm sido lentas em responder aos desafios e às oportunidades das vertiginosas mudanças tecnológicas". Neste sentido, evidencia a necessidade de se motivar os gestores acadêmicos das IES acerca dos SI.

Quanto a motivar gestores, Pereira (1999) esclarece que a preocupação com as informações nas IES levou o Ministério da Educação (MEC) a desenvolver e implementar alguns Sistemas de Gerenciamento de Informações (SIG), como por exemplo (i) (ii) Sistema Integrado de Informações Educacionais (SIED); (iii) Sistema de Informações do Ensino Superior (SIES) e (iv) Sistema de Informação Gerencial

(SIG). Proveniente do SIG, existem outros subsistemas integrados, tais como: (i) Sistema de Apuração de custos (SAC); (ii) Sistema de Atividades Docentes (SAD); (iii) Sistemas de Acompanhamento Acadêmico (SAA); (iv) Sistema de Administração de Patrimônio (SAP); (v) Sistema de Administração de Material (SAM) e (vi) Sistema de Administração de Recursos Humanos (SARHU).

No entanto, Silva Jr. (2000) argumenta que apesar do empenho do MEC, muitos dos sistemas ou subsistemas mencionados acima, não representam aspectos de um SIG, pelo fato de darem ênfase somente à execução de operações rotineiras da IES, e não ao suporte necessário ao processo decisório a nível estratégico.

Segundo Karadima (1987, p.28) a importância do SIA para as instituições universitárias “justifica-se na medida em que estas apresentam uma grande quantidade e complexidade de dados, bem como pela necessidade de procedimentos de tratamento da informação mais precisos e rápidos”. Para o autor, a mais forte justificativa está na capacidade dos sistemas de apoiar o processo de tomada de decisão.

Rocha Filho (1986, p. 12) também ressalta a necessidade de um SIA para as IES. Para que a informação seja utilizada eficientemente, não basta a existência de dados armazenados, é essencial a presença de um canal de comunicação entre as diferentes partes que compõem o sistema universitário, tais como gestores, funcionários, docentes e discentes. Para que isso ocorra “é necessário que exista a conscientização da necessidade das informações e a capacidade de análise das

informações”. Para Finger (1997), os processos de gestão universitária devem ser inovadores e aperfeiçoar a integração entre alunos, docentes, técnicos e em geral a academia interna e externa.

O mesmo autor salienta na (p. 13) que a implantação dos sistemas informatizados deve ser gradativo, dando-se prioridade para os que se referem às atividades acadêmicas. Além disso, deve-se promover o uso progressivo dos recursos computacionais de modo a substituir o controle manual pelo controle automatizado, e conscientizar as fontes produtoras de informações gerenciais para a sua efetiva integração ao sistema.

Woly nec (2007) esclarece que, por conta do aumento da quantidade de IES, os SIAs assumiram um papel muito importante, dada a necessidade de coerência nas tomadas de decisões estratégicas ou gerenciais. Portanto, a escolha do SIA deve ser realizada com acuidade, de modo a garantir as informações necessárias ao processo de gestão acadêmica. Faz-se necessário ressaltar que as atuais modalidades de ensino, com seus diferentes níveis de complexidade, determinam a adequação dos sistemas às suas respectivas particularidades.

Woly nec e Marin (1988, p. 213) defendem a importância de centralizar as informações em um único sistema, isto porque, na maioria das universidades, a informação existente está espalhada em diferentes departamentos e estruturas administrativas, e barreiras departamentais, impedindo o fluxo adequado das informações. “Muitas vezes a informação necessária à tomada de decisão ou à avaliação envolve dados de várias unidades, necessitando, dessa forma, ser

coordenada, integrada e central”. A proposta dos autores é, portanto, integrar a organização universitária através de um sistema de informações também integrado.

Silva Jr (2000) constatou em sua pesquisa que as universidades possuem informações estratégicas, sendo possível à utilização dessas como fonte de vantagem competitiva, na obtenção de novas oportunidades e melhor gerenciamento da informação na instituição. O autor comenta que algumas tendências sobre os sistemas de informações gerenciais como suporte ao processo decisório nas universidades foram identificadas durante sua pesquisa. Essas tendências estão relacionadas com: A importância da informação em toda instituição; Os modelos gerenciais e as informações corretas; A informação estrategicamente necessária; Os sistemas de informações integrados e flexíveis; A arquitetura de informação existente compatível; A forma como as universidades brasileiras vem utilizando a informação desde os grupos de informação essenciais e os estilos gerenciais para o desenvolvimento de um SIG; A participação e a preocupação do elemento humano; A necessidade de sistemas corporativos; Fatores críticos como: planejamento, execução e controle a serem considerados numa implantação de projetos de SIG.

Desta forma, Senger e Brito (2005, p. 25), a fim de verificar as funcionalidades de um SIA, apresenta o *Collegium*, utilizado pelas Faculdades UNICEN (Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas de Primavera do Leste), uma IES privada. Tal sistema permite o gerenciamento de informações pertinentes à escola e à cobertura da maioria das peculiaridades e exigências existentes na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação no Brasil. O *Collegium* caracteriza-se por ser um

sistema modular. Cada módulo está diretamente ligado a uma área de atuação dentro da instituição, concebendo o gerenciamento de todos os setores de uma unidade de ensino, por meio da utilização de ferramentas e serviços de alta tecnologia. A Tabela 06 apresenta as principais funcionalidades do SIA.

Tabela 6 – Funcionalidades requeridos pelo SIA

Funcionalidade:	Descrição da Funcionalidade:
a. Cadastro dos Candidatos e Inscrições para o Vestibular.	Este procedimento consiste em realizar o cadastro com todas as informações existentes do candidato, tais como nome, endereço, telefone, e-mail, etc. Entre estes pontos estão também a consulta dos candidatos, inclusão, alteração e exclusão de candidatos.
b. Cadastro dos Cursos.	Este procedimento consiste em cadastrar todas as informações sobre os cursos, realizando também as operações de consulta, inclusão, exclusão e alteração dos cursos.
c. Cadastro das Disciplinas.	Este procedimento consiste em cadastrar todas as informações sobre as disciplinas, como nome da disciplina, professores, carga horária, etc.
d. Cadastro de Professores.	Este procedimento consiste em cadastrar todas as informações sobre os professores, como nome, endereço, telefone, etc.
e. Cadastro de Turmas e Lançamento dos Alunos na mesma.	Este procedimento consiste em realizar o cadastro da turma, juntamente com o lançamento dos alunos neste referida turma, além de cadastrar turma, horário, data de abertura e seus respectivos alunos.
f. Cadastro dos Funcionários.	Este procedimento consiste em realizar o cadastro de todos os funcionários, tais como matrícula, nome, endereço, fone, salário, etc.
g. Consulta dos candidatos inscritos por: nome, CPF, número inscrição.	Este procedimento consiste Consultar as informações sobre os candidatos, através dos seguintes parâmetros de pesquisa: Nome do candidato, Número do CPF ou Número de inscrição.
h. Emissão/Impressão do Comprovante de Inscrição (Recibo de Pagamento).	Este procedimento consiste em realizar a operação de impressão do comprovante de inscrição do concurso vestibular para ingresso no curso. Tal procedimento só poderá ser feito mediante o cadastro das inscrições do vestibular.
i. Autenticação de Usuários e Senhas.	Este procedimento consiste realizar a operação de autenticação dos usuários no sistema, compreende no lançamento do <i>login</i> e senha do usuário e validação através do banco de dados do sistema.

j. Lançamento dos alunos inscritos que foram aprovados.	Este procedimento consiste em selecionar os candidatos aprovados no concurso vestibular e adicioná-los como alunos matriculados no sistema.
k. Lançamento das Notas dos Alunos nas disciplinas. l.	Este procedimento consiste em efetivar o lançamento das notas dos alunos em uma determinada disciplina, este procedimento somente será feito pelo professor da referida disciplina.
m. Lançamento das Aulas (Diário de Classe)	Este procedimento consiste em realizar a chamada na sala de aulas, onde o professor será responsável pelo lançamento da presença dos alunos, durante o semestre letivo, como também o preenchimento do conteúdo das aulas que estão sendo ministradas aula por aula.
n. Consulta das Notas dos Alunos (Boletim Escolar) pela Matrícula ou Nome.	Este procedimento consiste em realizar a consulta do boletim escolar de um referido aluno pelos seguintes critérios de pesquisa, Matrícula do aluno ou Nome do aluno.

Fonte: Senger ; Brito (2005, p. 25).

2.4 Evolução dos Modelos de Aceitação de Tecnologia

A aceitação da tecnologia vem sendo estudada a mais de duas décadas, ocasionando a proliferação de inúmeros modelos que buscam esclarecer a adoção da tecnologia individual (VENKATESH *et al.*, 2003).

Estes estudos têm como objetivo, identificar fatores intrínsecos e extrínsecos envolvidos nas decisões, intenções e satisfação dos indivíduos, quanto à aceitação e ao uso da tecnologia da informação, através de vários testes e métodos de avaliação (DIAS *et al.*, 2003; VENKATESH *et al.*, 2003; SILVA, 2005; LÖBLER, 2006).

No entanto, a falta de aceitação dos usuários tem sido um grande empecilho na implementação de novos SI (GOULD, BOIES & LEWIS, 1991; NICKERSON, 1986).

Embora existam muitos trabalhos científicos sobre a aceitação de tecnologias, Cenfetelli (2004) admite a pouca atenção dada aos estudos sobre Resistência à TI. O autor esclarece que a adoção de tecnologias é algo diferente da resistência às tecnologias, pois suas causas podem ser bem diversas. Até porque, a pessoa pode não ter resistência alguma sobre determinada TI e simplesmente não adotá-la ou aceitá-la.

Hernandez e Caldas (2001, p.35) corroboram ao esclarecer que a “resistência às mudanças tem sido um dos tópicos mais pesquisados no campo organizacional”. Os autores ressaltam ainda que tal resistência pode favorecer a adoção de mudanças que não geram retorno financeiro ou que trazem mais desvantagens do que vantagens para os empregados ou para a organização, embora seja vista por muitos como um problema.

É imprescindível ressaltar o pilar teórico desta investigação que visa analisar a aceitação de usuários na adoção de tecnologias. Para tanto, destaca-se os principais modelos disponíveis, sendo que os mais utilizados são: a Teoria da Ação Racionalizada (TRA); o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM); a Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2); a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) e o Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3).

2.4.1 Teoria da Ação Racional - TRA (*Theory of Reasoned Action*)

A Teoria da Ação Racional (TRA) é um modelo da Psicologia Social, desenvolvida por Ajzen e Fishbein (1980) na qual determina que o comportamento individual é orientado por intenções comportamentais. Tais intenções demonstram o resultado da atitude do indivíduo em relação ao comportamento de normas subjetivas associadas ao comportamento.

Segundo o modelo, um determinado comportamento é resultado de uma intenção que por sua vez origina de atitudes e normas subjetivas em relação ao comportamento visado. Davis *et al.* (1989) salienta que essas atitudes e normas subjetivas resultam de crenças e avaliações sobre o comportamento em questão, assim como de crenças normativas e motivação para este comportamento.

Assim, muitos comportamentos antecedem a intenção de agir que resulta de uma avaliação racional da realidade. Esta intenção de agir é influenciada pela atitude diante do comportamento e pela norma subjetiva – ou pressão social – associada a esse comportamento (FISHBEIN & AJZEN, 1975).

No entanto, a TRA tem sido alvo de inúmeras contestações de autores que apontavam a limitada possibilidade de generalização da teoria, alegando que esta pressupunha o absoluto controle do indivíduo sobre a sua capacidade de agir, ignorando igualmente o dilema da existência de comportamentos alternativos (EAGLY e CHAIKEN, 1993; SHEPPARD *et al.*, 1988).

Apesar das críticas, diversos estudos validam que a intenção de agir ainda permanece como um indicador crível do comportamento (HILL *et al.*, 1987; AJZEN & FISHBEIN, 1980), inclusive quando se trata da utilização de tecnologias de informação (DeSANCTIS, 1983).

No que se refere à aplicação da TRA, Terry e O'Leary (1995) esclarecem que a intenção para desempenhar determinado comportamento é uma variável antecipada e precisa do comportamento real, considerando que este tem de estar sob o controle e da vontade da pessoa (controle volitivo).

Sendo assim, para Ajzen (2002), a maior parte dos comportamentos sociais humanos que está sobre o controle volitivo pode ser antecipada somente pela intenção comportamental.

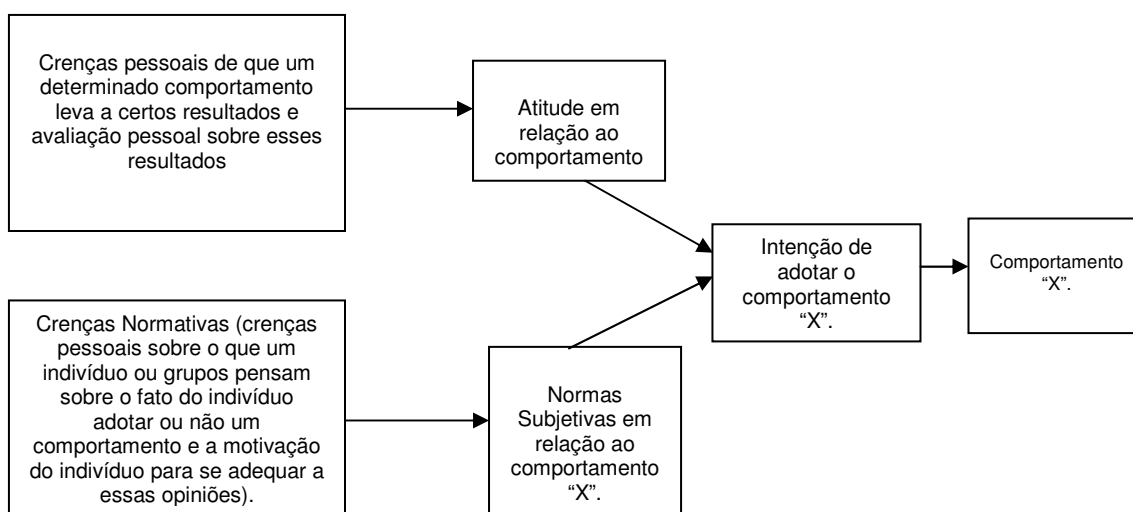
De acordo com o TRA, a crença é a base para a constituição de atitudes. A crença refere-se a informação que o sujeito tem a respeito de um determinado objeto. A crença liga determinado objeto a alguns atributos. Já a atitude, diz respeito a sentimentos e percepções a respeito do comportamento de uma maneira visada (FISHBEIN & AJZEN, 1975).

Outro componente da atitude são as normas subjetivas, que se define pela percepção que um indivíduo tem sobre a opinião de pessoas que merecem sua atenção. Quanto ao fato de que o indivíduo deva ou não adotar o comportamento em questão, isto é, está fixado na percepção de uma avaliação externa quanto a adotar ou não determinado comportamento (DAVID *et al.*, 1989; FISHBEIN &

AJZEN, 1975).

A intenção é conceituada como a probabilidade subjetiva de um indivíduo para comportar-se de determinado modo. De conformidade com a TRA, a intenção dita o comportamento efetivo, que se refere a atos observáveis (FISHBEIN & AJZEN, 1975). O modelo TRA é apresentado na Figura 4, a seguir:

Figura 4: O Modelo TRA (Theory of Reasoned Action)



Fonte: Ajzen e Fishbein (2002, p. 8)

2.4.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) - *Technology Acceptance Model*.

A idéia do desenvolvimento do Modelo de Aceitação de Tecnologia TAM derivou-se de um contrato com a *International Business Machines Co.* (IBM) Canadá com o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), nos meados dos anos 80 com o propósito de medir o potencial de mercado para novos produtos

da marca e possibilitar uma explicação dos determinantes da utilização de computadores (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Davis *et al.* (1989) desenvolveram o modelo TAM utilizando como base a Teoria da Ação Racional (TRA). O TAM foi lançado com o objetivo de entender a relação causal entre variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando compreender o comportamento deste usuário através do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por ele e, conseqüentemente, implementar os passos corretivos adequados (DAVIS, BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Esse modelo explica que uma intenção comportamental do funcionário para usar um sistema é definida por duas convicções, facilidade percebida de uso e utilidade percebida, sendo que ambas mediam completamente os efeitos das variáveis externas, como características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento, na intenção de uso (DIAS, ZWICKER & VICENTIN, 2003).

Por se tratar de um modelo comportamental, só pode referir-se às questões diretamente relacionadas ao usuário e seu entendimento sobre o uso do sistema. Por isso, os construtos devem ser desenvolvidos de modo a captar opiniões pessoais e tratar suposições a respeito de pessoas ou instituições (SALEH, 2004).

O Modelo TAM baseia-se em dois construtos: a Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida (DAVIS, 1989). Enquanto que o construto Utilidade Percebida corresponde ao grau em que um indivíduo acredita que o uso de um

sistema particular pode melhorar o seu desempenho, a Facilidade de Uso Percebida define o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço.

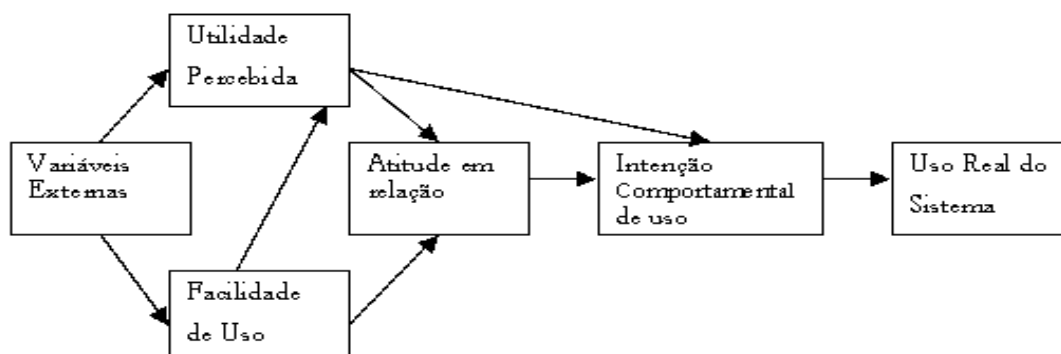
Segundo Costa Filho e Pires (2005, p.4), o propósito essencial do TAM “é prover uma base para mapear o impacto de fatores externos sobre aqueles internos do indivíduo, como as crenças, atitudes e intenções de uso”.

Esses fatores externos, conhecidos também como variáveis externas, são, por exemplo, as particularidades dos sistemas, processo de desenvolvimento e treinamento (DIAS, ZWICKER e VICENTIN, 2003).

Straub; Keil; Brennan (1997) destacam que as pesquisas com o TAM estão começando a explorar o impacto possível da cultura nacional na aceitação das tecnologias.

O modelo TAM exposto na Figura 05 propõe que as pessoas usarão a informática se acreditarem que esta ferramenta fornecerá resultados positivos, focando na facilidade de uso percebida e na utilidade de uso percebida (IGBARIA e LIVARI, 1995).

Figura 5 – Original do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM).



Fonte: DAVIS (1989).

O uso real do sistema é, de acordo com Dias, Zwicker e Vicentin (2003: 17), “a quantidade de uso sobre uma unidade fixa de tempo. Para medir pode-se usar o uso real medido internamente ou perguntar ao usuário”.

Porém, devido a algumas limitações, até mesmo a necessidade da inclusão de novas variáveis, Venkatesh e Davis (2000) produziram e testaram uma extensão teórica do TAM que explica Utilidade Percebida e Intenções de Uso em termos de Processo de Influência Social e Processo Instrumental Cognitivo. O modelo expandido denominou-se TAM 2 (DIAS, ZWICKER & VICENTIN, 2003: 20 -21).

2.4.3 Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2) - *Extension of Technology Acceptance Model*

No intuito de decompor o construto utilidade percebida, Venkatesh e Davis (2000) propuseram a extensão do modelo original da TAM incorporando outros determinantes da utilidade percebida e da intenção de uso inserindo elementos

relacionados aos processos de influência social (normas subjetivas, voluntarismo e imagem). Inclui ainda, elementos relacionados na esfera dos processos cognitivos instrumentais (relevância para o trabalho, qualidade do resultado, demonstrabilidade de resultados, além da facilidade de uso percebida), contida no modelo TAM, original.

O TAM original e o TAM2 avaliam o uso do sistema sempre pela perspectiva individual do usuário e não contempla o usuário trabalhando em equipe e decidindo a escolha do sistema em equipe;

A Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2) foi testado em ajustes voluntários e imperativos. Os resultados suportaram fortemente TAM2 (VENKATESH e DAVIS, 2000).

A Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia - TAM2 (Figura 5) inclui o impacto de três fatores sociais que contribuem para que o indivíduo aceite ou rejeite uma nova (VENKATESH e DAVIS, 2000). A Tabela 7, a seguir, apresenta a relação desses fatores para a aceitação ou rejeição de uma nova tecnologia (TAM2).

Tabela 7 – Relação dos fatores sociais para a aceitação ou rejeição de uma nova tecnologia - TAM2.

Norma Subjetiva	Compreende a percepção que o indivíduo tem da opinião de pessoas que são importantes para ele sobre o fato de ele utilizar ou não o sistema. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afeta positivamente a utilidade percebida e a intenção de uso.
Voluntariedade	Diz respeito ao contexto social do uso da tecnologia, refletindo a obrigatoriedade ou a não de o usuário utilizar o sistema que está sendo adotado. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modera o efeito da norma subjetiva na intenção de uso.

Imagem	Define-se como a percepção do usuário do grau em que a aceitação da nova tecnologia vai torná-lo mais bem aceito no contexto social da empresa e fora dele. <ul style="list-style-type: none"> ▪ O construto influencia direta e positivamente a utilidade percebida.
--------	--

Fonte: (VENKATESH e DAVIS, 2000):

A Utilidade Percebida foi um fator determinante de Intenção para Uso e o item Facilidade Percebida de Uso foi um determinante considerado secundário.

No caso do modelo TAM2, três conceitos captam a influência de processos cognitivos instrumentais na utilidade percebida. São eles: a relevância do trabalho, qualidade da produção e demonstrabilidade do resultados (ver tabela 8).

Tabela 8 – Relação dos construtos na esfera dos processos cognitivos instrumentais – TAM2.

Relevância no Trabalho	Percepção da importância e capacidade da tecnologia para apoiar o indivíduo no seu dia-a-dia no trabalho. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Influencia de forma positiva no construto utilidade percebida.
Qualidade da Informação	Percepção do indivíduo da qualidade da tecnologia, ou seja, de quão bem o sistema desempenha suas tarefas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Influencia de forma direta e positiva a utilidade percebida.
Demonstrabilidade de Resultados	Percepção do indivíduo do grau em que seu ganho de performance pode ser atribuído ao uso da nova tecnologia. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Influencia de forma positiva o construto utilidade percebida.

Fonte: Venkatesh e Davis (2000):

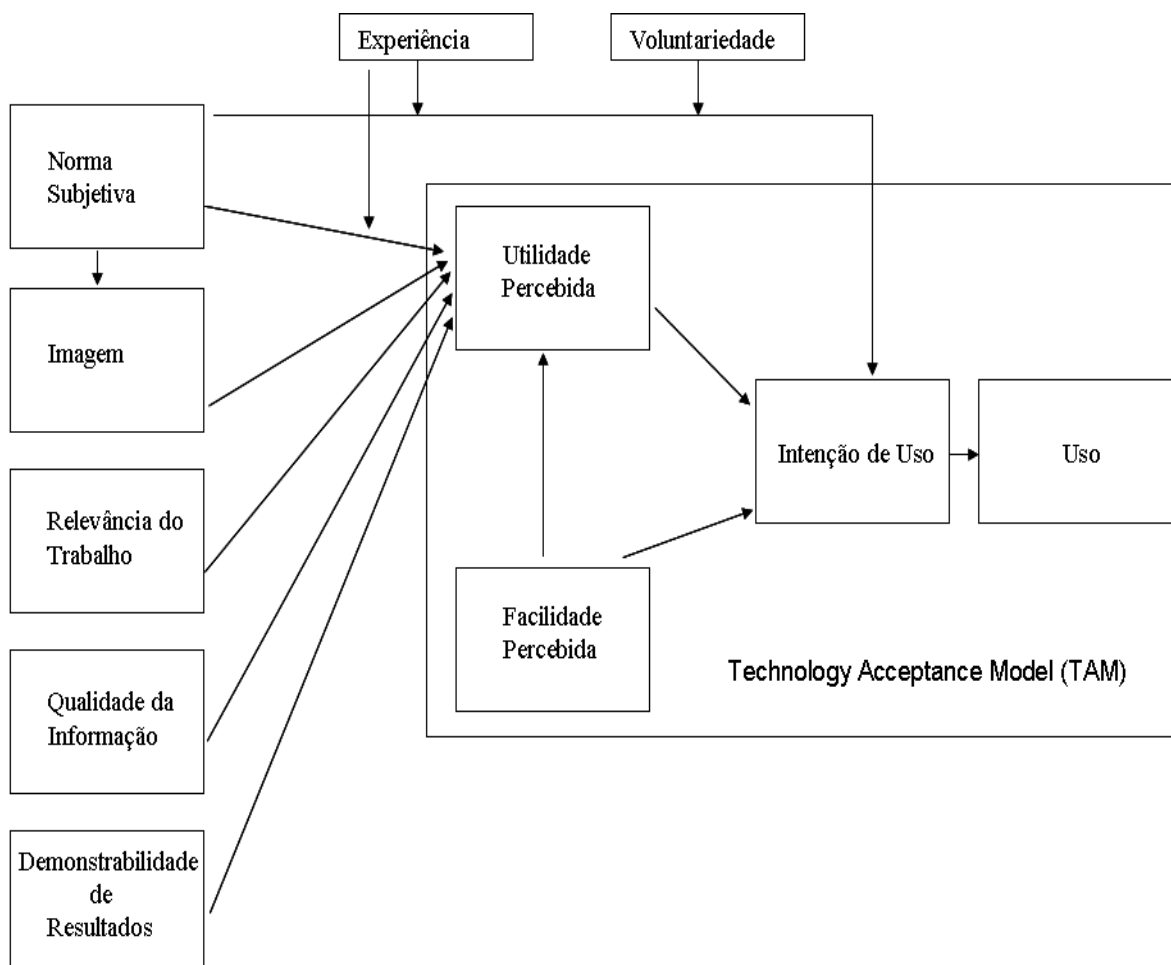
TAM2 teoriza que a avaliação mental dos indivíduos sobre a batalha entre as metas de trabalho importantes e as conseqüências de executar tarefas de trabalho

através de um sistema, serve como base para formar percepções sobre a utilidade do sistema (VENKATESH e DAVIS, 2000).

O TAM2 postula que a facilidade de utilização percebida e a demonstrabilidade de resultados terão uma influência direta e positiva na utilidade percebida. A relevância do trabalho e a qualidade da produção terão um efeito moderador sobre a utilidade percebida, de modo que quanto maior a qualidade da produção, mais forte será o efeito da relevância do trabalho sobre a utilidade percebida. Venkatesh e Davis (2000) encontraram forte apoio ao TAM2 em estudos de campo longitudinais realizados em quatro organizações.

O TAM2 (Figura 6) reflete ainda o impacto de mais três construtos na esfera dos processos cognitivos instrumentais (VENKATESH e DAVIS, 2000):

Figura 6 – Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2)



Fonte: Venkatesh e Davis (2000).

2.4.4 A Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

A Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, desenvolvida por Venkatesh et al. (2003) foi considerada como uma das mais completas teorias sobre TI, cujo objetivo é analisar a aceitação e uso de tecnologia (LI & KISHORE, 2006).

O modelo UTAUT é uma adaptação dos modelos TRA, TAM e TAM2, sendo que determinadas limitações do modelo TAM foram retomadas na sua elaboração.

Além de unir os principais estudos da área de aceitação da tecnologia, a UTAUT visa fornecer ao gestor instrumentos que avalie a probabilidade de sucesso quando da implementação de novas tecnologias, podendo ainda, auxiliá-lo a entender os direcionadores de sua aceitação.

Venkatesh *et al.* (2003) propõe uma discussão sobre oito proeminentes modelos comparados empiricamente em suas extensões, buscando essencialmente a convergência para um modelo integrado que resultou no UTAUT. Os oito modelos revisitados referem-se: à Teoria da Ação Racional (TRA); ao Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM); ao Modelo Motivacional; à Teoria do Comportamento Planejado (TPB); à combinação entre a TAM e TPB; ao modelo de utilização do PC (MPCU); à Teoria da Difusão da Inovação (IDT) e à Teoria Social Cognitiva (SCT).

Evidencia-se que o UTAUT é pouco conhecido e propagado no Brasil. Li e Kishore (2006) valida a teoria por se um dos modelos mais completos sobre aceitação da tecnologia, devendo ser utilizado extensivamente para tal fim.

A Tabela 09, a seguir, apresenta os modelos e principais construtos que tiveram um papel importante para a definição do modelo UTAUT.

Tabela 09 – Principais Construtos do Modelo UTAUT

Modelo/ Teoria de Aceitação de Tecnologia	Principais Construtos
<p>TRA (<i>Theory of Reasoned Action</i>) (FISHBEIN, AJZEN, 1975): teoria da área de psicologia que visa explicar a intenção de comportamento do indivíduo com base em suas crenças e intenções.</p> <p>A teoria se aplica à adoção de qualquer comportamento humano. A intenção de comportamento é o construto central desta teoria, e, segundo os autores, captura e resume os fatores motivacionais que influenciam o comportamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atitude com relação ao comportamento: Percepções de conseqüências e crenças individuais que podem interferir na atitude final com relação ao objeto alvo da ação. ▪ Normas subjetivas: como o contexto social expresso por regras subjetivamente, pode afetar a intenção de comportamento.
<p>TAM (<i>Technology Acceptance Model</i>) (DAVIS, 1986): Aplicação da teoria TRA especificamente para a adoção de uma determinada tecnologia.</p> <p>Os autores, no entanto, excluíram o componente normativo. O modelo TAM 2 estende o TAM recolocando as normas subjetivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilidade Percebida: “grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema particular melhoraria o seu desempenho no trabalho” (DAVIS, 1986). ▪ Facilidade de uso percebida: “grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema particular seja livre de esforço físico ou mental” (DAVIS, 1986).
<p>MM (<i>Motivational Model</i>) (DAVIS <i>et.al.</i>, 1992; VALLERAND, 1997; VENKATESH E SPEIER, 1999; VENKATESH <i>et al.</i>, 2003;) oriunda da área de psicologia, esta teoria busca explicar o comportamento humano a partir de aspectos motivacionais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivação Intrínseca: a motivação deriva da própria atividade (DIAS, 1998), ou seja, o indivíduo deseja executar a atividade sem que haja algum reforço aparente além do processo de execução da atividade em si (VENKATESH <i>et. al.</i>, 2003).
<p>Combined TAM-TPB (TAYLOR, TODD, 1995): modelo que amplia o TAM incorporando normas subjetivas e controle do comportamento percebido (ambos do TPB) e verifica a diferença entre usuários experientes e inexperientes.</p> <p>Os autores relataram que a influência das normas subjetivas descrevia conforme a experiência dos usuários era maior. Para os outros construtos, quanto maior a experiência, maior sua influência.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atitude com relação ao comportamento: ver TRA / TPB. ▪ Utilidade percebida: ver TAM. ▪ Facilidade percebida: ver TAM ▪ Normas subjetivas: ver TRA / TPB. ▪ Controle do comportamento percebido: ver TPB
<p>MPCU (<i>Model of PC Utilization</i>) (THOMPSON, HIGGINS, HOWELL, 1991): os autores utilizaram o modelo de Triandis para explicar a utilização de computadores pessoais. O modelo de Triandis incorpora alguns dos construtos do TRA, porém modificam alguns e detalha esses</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conseqüências percebidas: possíveis punições ou recompensas ligadas ao comportamento. Este construto incorpora três dimensões (THOMPSON, HIGGINS, HOWELL, 1991):

construtos.

Por exemplo, enquanto a teoria TRA considera indistintamente todas as crenças que o indivíduo possui sobre o comportamento em questão, o modelo de Triandis diferencia crenças ligadas às emoções do indivíduo no momento do comportamento e crenças ligadas à percepção de conseqüências futuras ao comportamento.

Venkatesh *et al.* (2003) examinam o modelo de Thompson, Higgins e Howell (1991) com duas ressalvas: generalizando a tecnologia alvo do estudo, ou seja, não só para utilização computadores pessoais; e verificando sua aplicabilidade na intenção de uso e não só no comportamento final.

IDT (*Innovation Diffusion Theory*) (ROGERS, 1995): teoria da área de sociologia que tenta explicar a velocidade com uma inovação é absorvida e difundida entre os consumidores.

Moore e Benbasat (1991) adaptaram esta teoria especificamente para a adoção de tecnologia acrescentando mais dois construtos (imagem e visibilidade) além dos cinco básicos:

- a. Vantagem relativa;
- b. Facilidade de uso (também chamado complexibilidade);
- c. Compatibilidade;
- d. Voluntariedade (também chamado divisibilidade);
- e. Demonstrabilidade de resultados (também chamado de comunicabilidade).

- A Complexidade: “ grau com que uma inovação é percebida como relativamente difícil para entender e usar.”
- A aplicabilidade na tarefa: “grau com que um indivíduo acredita que usar uma tecnologia melhora o desempenho de sua tarefa”.
- As Conseqüências de longo prazo: “resultados que terão impacto no futuro, tais como: aumentar a flexibilidade em trocar de emprego ou ampliar as chances de participar de trabalhos mais gratificantes”.
- Afeto com relação ao uso: “sentimentos de alegria, prazer, depressão, desgosto ou ódio associados pelo indivíduo a uma ação em particular!”. (THOMPSON, HIGGINS, HOWELL, 1991).
- Fatores sociais: “internalização feita pelo indivíduo sobre a cultura subjetiva do seu grupo de referencia e acordos específicos do seu grupo de referencia e acordos específicos que o indivíduo fez com outros em determinadas situações sociais” (THOMPSON, HIGGINS, HOWELL, 1991).
- Condições facilitadoras: “fatores objetivos presentes no ambiente que podem afetar a execução da tarefa”. (THOMPSON, HIGGINS, HOWELL, 1991).
- Vantagem relativa: “o grau com que a inovação é percebida como melhor que suas antecessoras”. (MOORE, BENBASAT, 1991).
- Facilidade de uso: “o grau com que inovação é percebida como sendo difícil de utilizar”. (MOORE, BENBASAT, 1991).
- Imagem: “o grau com que usar a inovação é percebido como melhorando a imagem do indivíduo ou seu status em um sistema social”. (MOORE, BENBASAT, 1991).
- Visibilidade: “grau com que o indivíduo pode observar outros utilizando o sistema na organização”. (MOORE, BENBASAT, 1991).
- Compatibilidade: “grau com que uma inovação é percebida como sendo consistente com os valores, necessidades e experiências passadas dos potenciais adotantes”. (MOORE, BENBASAT, 1991).

SCT (Social Cognitive Theory) (COMPEAU E HIGGINS, 1995): teoria da área de psicologia que tenta explicar o comportamento humano utilizando aspectos ambientais (pressão social, características únicas da situação vivenciada, etc.) e aspectos cognitivos (personalidade, características demográficas, etc.).

Compeau e Higgins (1995) adaptaram e ampliaram a teoria a fim de aplicá-la ao uso de computadores e realçaram a influência da auto-eficácia no comportamento final de uso, com precedência sobre afeto, ansiedade e expectativa de resultados.

Venkatesh *et al.* (2003) examinaram esta teoria no contexto da intenção de uso, e não apenas do comportamento de uso.

- Demonstrabilidade de resultados: “a tangibilidade dos resultados advindos do uso da inovação, incluindo a capacidade de observar e comunicar estes resultados”. (MOORE, BENBASAT, 1991).
- Voluntariedade de uso: “o grau com que o uso da inovação é percebido, como sendo voluntário”. (MOORE, BENBASAT, 1991).

- Auto-eficácia: julgamento da própria capacidade em executar um comportamento específico, por exemplo, usar um computador (COMPEAU, HIGGINS, 1995).
- Afeto: a associação de um indivíduo a algum comportamento específico (COMPEAU, HIGGINS, 1995).
- Ansiedade: reações emocionais ao executar um comportamento, por exemplo: utilizar um computador (COMPEAU, HIGGINS, 1995).
- Expectativa de resultado de desempenho: conseqüências do comportamento ligadas ao desempenho, especificamente, associados aos resultados relacionados à tarefa (COMPEAU, HIGGINS, 1995).
- Expectativa de resultado pessoal: conseqüências pessoais decorrentes do comportamento, especificamente, associadas à estima individual e ao senso de realização (COMPEAU, HIGGINS, 1995).

Fonte: Venkatesh *et al.* (2003)

De acordo com Venkatesh *et al.* (2003), oito construtos são fundamentais para determinar a intenção de uso efetivo em sistemas de TI. Tais variáveis características do Sistema UTAUT são distribuídas de acordo com a Tabela 10:

Tabela 10 – Principais construtos, variáveis e definições do modelo UTAUT.

	CONSTRUTO:	DEFINIÇÃO
FATORES DETERMINANTES	Expectativa de Desempenho: Expectativa de Esforço: Influência Social Condições Facilitadoras:	Grau em que o colaborador acredita que usando o sistema, ele irá ajudá-lo a obter ganhos no desempenho de seu trabalho; Grau de facilidade associada com o uso do sistema; Grau em que um indivíduo percebe o quão é importante que outras pessoas acreditem que ele deve usar um novo sistema. Grau em que o indivíduo acredita que uma infraestrutura técnica e organizacional existe para apoiar o uso do sistema.
FATORES MODERADORES	Experiência: Voluntariedade: Gênero: Idade:	Grau de experiência no uso do sistema; Grau de intenção para utilizar o sistema; Sexo dos usuários do sistema; Idade dos usuários do sistema.
VARIÁVEIS DEPENDENTES	Intenção de Uso: Uso do SI:	Predisposição do indivíduo para utilizar sistema futuramente. Uso real do sistema.

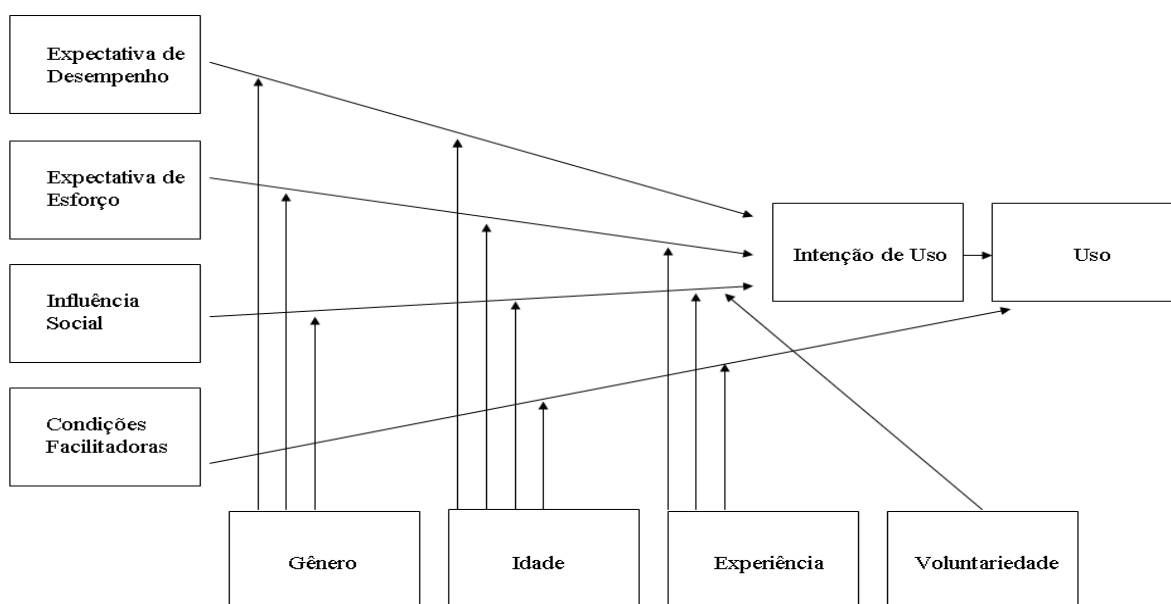
Fonte: Adaptado Venkatesh *et al.* (2003).

Destaca-se, no entanto, que o desenvolvimento do UTAUT favorece os estudos sobre a aceitação individual da TI, ao unificar as perspectivas teóricas mais difundidas na literatura e incorporar moderadores para controlar as influências do contexto organizacional, a experiência do usuário e as características demográficas (KAUFMANN, 2005).

Visentini, Bobsin e Rech (2008) ratificam que o modelo tem sido aplicado, principalmente, em pesquisas relacionadas à TI, sendo pouco explorado no contexto de uso dos SI das organizações. De certa forma, percebem-se falhas, que deve ser corrigidas mediante estudos que abordem o assunto, no intuito de trazer vantagens competitivas às empresas (ZHANG, LI e SUN, 2006).

O modelo UTAUT está ilustrado na Figura 7, para identificação das variáveis que podem influenciar o uso de SI.

Figura 7: Modelo UTAUT e seus determinantes.



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

Entretanto, Moresi (2000) reconhece que os ambientes físico, social, econômico e institucional, bem como as gestões de recursos humanos e tecnológicos, conceituam e influenciam o uso dos SI.

Ainda segundo o autor, as motivações para a implantação de sistemas de informação podem ser classificadas de acordo com sua natureza:

- a. Conceitual: a implantação de SI deriva-se do trâmite ou fluxo normal inerente ao gerenciamento da empresa;
- b. Prática: a implantação de sistemas de informação deriva-se do reconhecimento e tentativa de resolução pela organização de problemas de ordem prática no seu SI;
- c. Estratégica: a implantação de sistemas de informação origina-se da busca de oportunidades para a sua utilização e das TI associadas.

Dessa forma, o desenvolvimento do UTAUT valida o avanço da pesquisa sobre a aceitação individual da TI, unificando as perspectivas teóricas mais discutidas na literatura e unindo os moderadores visando incorporar tais influências no ambiente organizacional, na experiência do usuário e nas características demográficas (KAUFMANN, 2005).

2.4.5 Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3) - *Technology Acceptance Model 3*

De acordo com Venkatesh e Bala (2008), o TAM3 visa ampliar o conhecimento sobre os fatores que influenciam a adoção e uso da TI em ambientes organizacionais com intuito de dar suporte aos gestores na tomada de decisões relacionadas com a implementação de TI.

O Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3) foi desenvolvido a partir da combinação TAM2 (VENKATESH & DAVIS, 2000) e do modelo de determinantes de facilidade de uso percebida (VENKATESH, 2000) adicionados de três relacionamentos não testados empiricamente, por esses dois estudos.

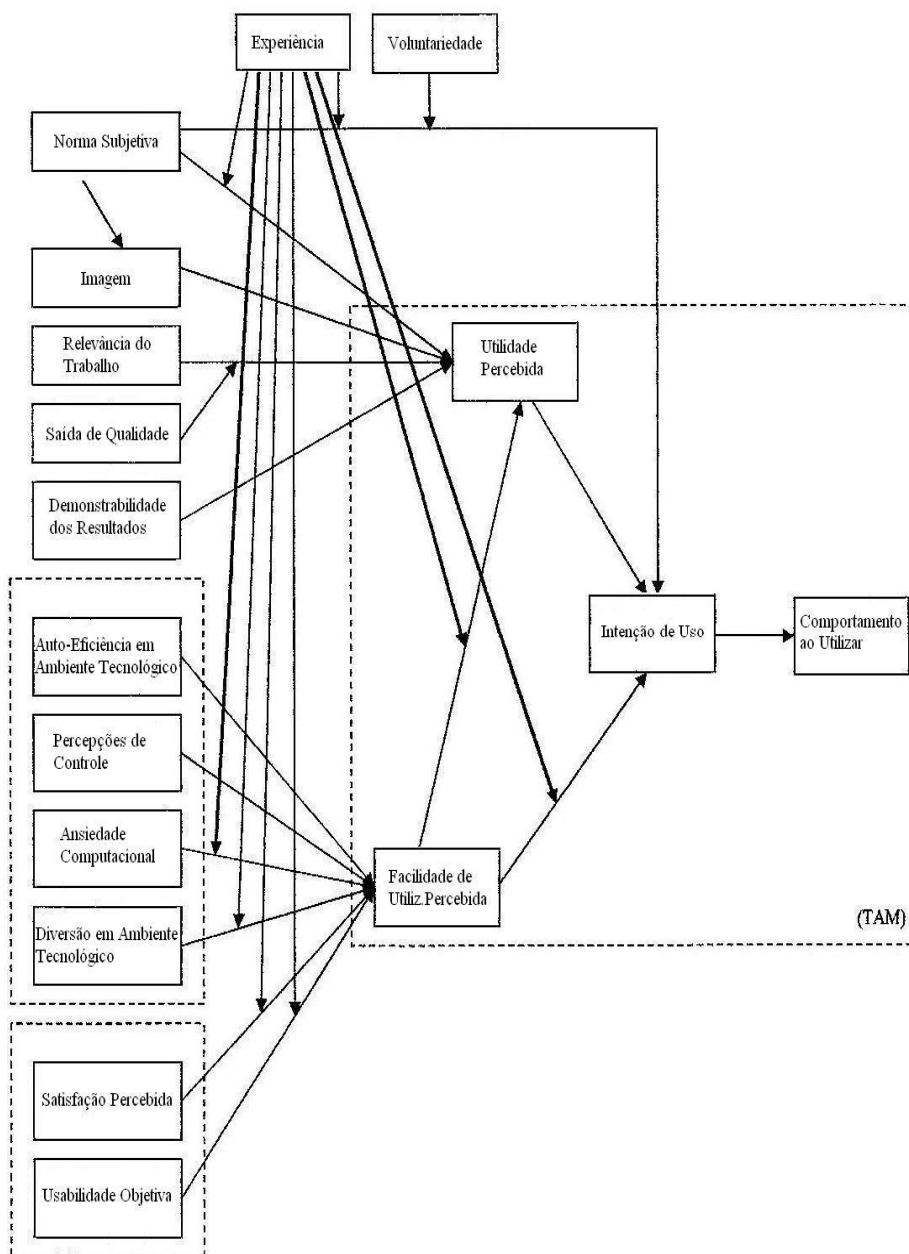
O modelo sugere que a experiência será a moderadora das relações entre:

- A facilidade de utilização percebida e a utilidade percebida;
- A ansiedade computacional e a facilidade de uso, e;
- A facilidade de utilização percebida e a intenção comportamental.

De acordo com Venkatesh e Bala (2008), o TAM3 propõe ampliar o conhecimento sobre os fatores que influenciam a adoção e uso da TI em ambientes organizacionais visando dar suporte aos gestores na tomada de decisões relacionadas com a implementação de TI.

O TAM3 (Figura 8) apresenta novas relações teóricas, tais como os efeitos moderadores da experiência nos relacionamentos. A experiência é uma importante variável moderadora no contexto da adoção de TI porque, como citado em pesquisas mais antigas, as reações dos indivíduos face à TI podem mudar ao longo do tempo Karahanna *et al*, (1999); Bhattachar-jee & Premkumar (2004).

Figura 8: Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3)



Fonte: (VENKATESH & DAVIS, 2000)

O TAM3 sugere que, com o aumento da experiência, enquanto o efeito da facilidade de utilização percebida sobre a intenção de uso diminuirá, o efeito de facilidade de utilização percebida na utilidade percebida irá aumentar. Isto indica claramente que a facilidade de uso ainda é uma importante reação dos usuários em relação à TI, mesmo que estes já tenham experiência prática.

Em última análise, a adoção e uso do TAM3 nos apresenta um conjunto de intervenções pré e pós implementação (Tabela 11), no qual acredita-se que este deve ser objeto de investigação científica futura.

Tabela 11 – Definição dos Construtos do Modelo TAM3

Construto	Definição
Atitude	Sentimento positivo ou negativo sobre o desempenho do comportamento-alvo (por exemplo, utilização de um sistema).
Autoeficácia em Ambiente Tecnológico	Grau em que um indivíduo acredita que possui capacidade de executar tarefas específicas/trabalho utilizando computador.
Ansiedade Computacional	Grau em que um indivíduo sente apreensão, ou mesmo medo, quando é confrontado com a possibilidade de utilização de computadores.
Diversão em Ambiente Tecnológico	Grau de espontaneidade cognitivo em interações com o computador.
Demonstrabilidade do Resultado	Tangibilidade dos resultados da utilização da inovação.
Experiência	Grau de facilidade associadas ao uso do sistema.
Prazer Percebido	Medida em que a atividade de utilizar um sistema específico é percebida como agradável independente de quaisquer conseqüências resultantes do desempenho ao usar o sistema.
Imagem	Grau em que a utilização de uma nova inovação é percebida como um reforço do status social.
Intenção de Uso	Grau em que uma pessoa tem consciência e formula planos para executar ou não algum comportamento específico no futuro.
Norma Subjetiva	Percepção de que a maioria das pessoas que são importantes para ela acha que ele deve ou não realizar o comportamento em questão.
Percepção de Controle	Grau em que um indivíduo acredita numa infraestrutura técnica e organizacional existente de apoio à utilização do sistema.
Relevância do Trabalho	Percepção do indivíduo em relação ao grau em que o sistema alvo é relevante para seu trabalho.
Saída de Qualidade	Grau em que um indivíduo acredita que o sistema executa o seu trabalho bem.
Usabilidade Objetiva	Comparação de sistemas baseados no nível real (ao invés de percepções), do esforço necessário para completar tarefas

	específicas.
Usabilidade Percebida	Grau em que um indivíduo acredita que a utilização do sistema irá ajudá-lo a atingir ganhos de desempenho profissional.
Voluntariedade	Medida em que os potenciais adotantes percebem a adoção como decisão não obrigatória.

Fonte: Vekantesh (2009)

3. METODOLOGIA

Este capítulo foi dedicado à explicação de desenvolvimento da pesquisa, aspectos como, a caracterização do local do estudo, a descrição da coleta de dados e da amostra.

Para Bruyne (1991, p.29):

A metodologia deve ajudar a explicar não apenas os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo, pois suas exigências não são de submissão estrita a procedimentos rígidos, mas antes da fecundidade na produção dos resultados.

O presente estudo visou analisar os fatores que explicam o grau de aceitação do SI utilizado nos processos de apoio a gestão docente por meio do estudo de caso em uma IES particular, localizada na região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro composta por um campus.

Foram utilizados as principais variáveis e construtos e definição da teoria UTAUT por representar um dos modelos mais completos sobre aceitação da tecnologia.

3.1. Tipo da pesquisa

Para Gil (1999, p.26):

A ciência tem como objetivo fundamental chegar à veracidade dos fatos e o conhecimento científico distingue-se dos demais tipos de conhecimentos porque tem como característica fundamental a sua verificabilidade. Para que o conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento.

Pautado nesta assertiva, como procedimento metodológico, esta investigação utilizou-se da taxonomia apresentada por Vergara (2007) tendo qualificado os objetivos da pesquisa científica em dois aspectos distintos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa teve abordagem descritiva e explicativa.

De acordo com Cervo e Bervian (2002, p.66), a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem modificá-los, no intuito de verificar com que frequência acontecem os fenômenos, bem como suas características e natureza. Em síntese, a pesquisa descritiva processa dados ou fatos colhidos da própria realidade.

Ainda segundo Cervo e Bervian (2002), a pesquisa descritiva aceita diversas formas, entre elas o estudo de caso, que é conceituado como uma pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo do seu universo.

Para Creswell (1998) a pesquisa descritiva parte da descrição detalhada dos pressupostos e do conteúdo de determinada teoria, com especial atenção às “contestações” como relevante para o desenvolvimento de uma ciência.

Gil (1999, p.44), esclarece que este tipo de pesquisa desenvolve-se, principalmente, nas ciências humanas e sociais, abordando aqueles dados e problemas que merecem ser estudados e cujos registros não constam de documentos.

Em relação à pesquisa explicativa, buscou-se identificar os fatores que influenciavam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do SIA oferecido pela IES, sejam eles pela utilidade percebida ou facilidade de uso, bem como conhecer o grau de satisfação dos docentes da área de Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e que utilizam o SIA como ferramenta de apoio à gestão docente, mediante o estabelecimento de relações entre variáveis, além de identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

Assim, essa pesquisa dispôs aprofundar o conhecimento da realidade pelo fato de explicar a razão, o “porquê” das coisas, isto é, analisou as variáveis dos fatores determinantes e moderadores oriundos do modelo UTAUT.

Quanto aos meios foi ao mesmo tempo, pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e estudo de caso. Bibliográfica, pois realizou-se estudo sistemático em livros, dissertações, *papers* e periódicos conhecidos que tratam o tema, para fundamentação teórico-metodológica do trabalho. Ao mesmo tempo, tratou-se de uma pesquisa de campo composta por duas fases de investigação, sendo a primeira quantitativa e a segunda fase, qualitativa.

A pesquisa teve abordagem quantitativa conforme outras já realizadas com o modelo TAM (Davis, 1989; Mathieson, 2001; Venkatesh, 2000), pelo fato de se considerar que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas tais como: percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc (MINAYO, 2007).

A abordagem quantitativa postula a existência de uma realidade externa que pode ser examinada com objetividade, por meio da aplicação de métodos quantitativos (TERENCE; FILHO, 2006).

Entretanto, foi também, uma pesquisa de caráter qualitativo por meio de entrevista semi-aberta no modelo de roteiro específico mediante abordagem em profundidade, com vista a buscar a compreensão do processo.

Cresweel (2007, p. 184) argumenta que a “[...] investigação qualitativa emprega diferentes alegações de conhecimento, estratégias de investigação e métodos de coleta de dados”.

Demo (2001, p. 10) esclarece que “na pesquisa qualitativa as informações não são apenas colhidas e armazenadas, mas também é resultado de interpretação e reconstrução pelo pesquisador, em diálogo inteligente e crítico com a realidade”.

Nessa trajetória, as perguntas permitem esgotar ou aprofundar um assunto, descrever todo o processo, averiguar o passado, analisar, discutir e propor soluções,

obter juízos de valor e interpretações, caracterizar a riqueza de um tema e explicar fenômenos de abrangência limitada.

A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. As abordagens qualitativas se dispõem melhor à investigação de grupos e segmentos delimitados e focalizados, como é o caso de nossa pesquisa. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.

Realizou-se pesquisa qualitativa por meio de questões semi-estruturadas em entrevista semi-aberta no modelo de roteiro, com abordagem em profundidade com resposta indeterminadas.

Ratifica-se que o principal objeto de trabalho foi buscar a percepção dos docentes diante da interpretação de situações do cotidiano para que pudessem ser extraídas as variáveis para análise teórica.

Os métodos quantitativos e qualitativos não se excluem eles se complementam e sua combinação favorece a triangulação seqüenciada. Neste estudo, o uso tanto da pesquisa qualitativa como da quantitativa contribuiu com informações relevantes que poderão ser aplicadas no ajuste da IES futuramente.

Na Tabela que segue (12), estão expostas as principais diferenças da pesquisa quantitativa e qualitativa (GUARESCHI, 2002).

Tabela 12 – Diferenças entre pesquisa quantitativa e qualitativa.

Estratégias		
Quantitativas		Qualitativas
Dados	Números	Textos
Análise	Estatística	Interpretação
Protótipo	Pesquisa de Opinião	Entrevista em profundidade
Qualidade	<i>Hard</i>	<i>Soft</i>

Fonte: Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som (GUARESCHI, 2002:23).

Quanto ao Método do Estudo de Caso identificou-se três aspectos que permitem o amplo e detalhado conhecimento:

- a natureza da experiência, enquanto fenômeno a ser investigado;
- o conhecimento que se pretende alcançar; e
- a possibilidade de generalização de estudos a partir do método.

O estudo de caso distingue-se pelo detalhamento de determinados objetos ou situações, permitindo um aprofundamento que os outros métodos não conseguem obter (VERGARA, 2000).

Entretanto, não cabe a ele generalização de amostras, mas sim o desenvolver e generalizar teorias (YIN, 2000).

Ainda de acordo com Vergara (2000):

“Estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país. Tem caráter de profundidade e detalhamento. Pode ou não ser realizado no campo.”

3.2. Estudo de Caso: Sistema de Informação Acadêmica (SIA) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma IES localizada no Sul Fluminense:

O SIA da IES estudada é um espaço onde toda a vida acadêmica do aluno (notas, frequência, material postado pelos docentes), dos docentes (Central e Provas, Horários, Plano de Ensino e Plano de Aula), o processo de negócio como *Enterprise Resource Planning* (ERP) da Instituição, da Reitoria, do Administrativo-financeiro, do setor de Compras, do setor Contábil, do Almoxarifado, dos Centros de Custos, além de Catracas Eletrônicas, o Central de Estágio; da Gráfica (Gestão de Impressão); dos Laboratórios; dos sacs (Informática, Agendamento de áudio-Visual, espaço físico da Instituição) entre outros são realizados através do SIA.

O principal objetivo do SIA da IES privada é disponibilizar ferramentas de apoio aos docentes, discentes e corpo técnico-administrativo pela Internet através da representação digital, todas as informações relacionadas com a gestão dos cursos de graduação da IES, para exploração e navegação no espaço de informação acadêmica promovendo a gestão acadêmica assistida por computador com recurso a equipamentos de computação móvel e distribuída. Ressalta-se que através do SIA, o discente pode obter informações acadêmicas e contato virtual com os departamentos da IES mediante *login* e senha.

3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados foram realizadas no primeiro semestre de 2011 numa IES particular do Sul Fluminense, para fins de análise dos fatores que explicam o grau de aceitação de um SI utilizado nos processos de apoio à gestão docente a partir do modelo UTAUT.

Os dados primários foram coletados junto à IES por meio dos seguintes instrumentos de pesquisa: (1) questionário fechado (*Survey*) composto de 29 questões fechadas com aplicação individual aos docentes da IES particular e (4) entrevistas em profundidade. As perguntas do questionário foram fechadas e apresentaram alternativas de respostas em escala Likert (Apêndice I).

Segundo Yin (2001) a utilização de diversas fontes para a coleta de dados compõe o recurso fundamental de que se vale o estudo de caso, conferindo significância a seus resultados.

Foi enviada uma carta de apresentação da pesquisa e o termo de sigilo via *e-mail*, garantindo a utilização das respostas para os fins dessa pesquisa.

As perguntas que compuseram o questionário foi resultado de oito diferentes construtos do modelo UTAUT, fundamentais para determinar a intenção de uso efetivo em sistemas de SI os quais se apóiam na pesquisa de Silva (2009).

O questionário foi aplicado aos professores da área de Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, distribuídas em um *Campi* da IES privada, constituído de cem docentes (a população de interesse do objeto da pesquisa), escolhidos por conveniência do pesquisador.

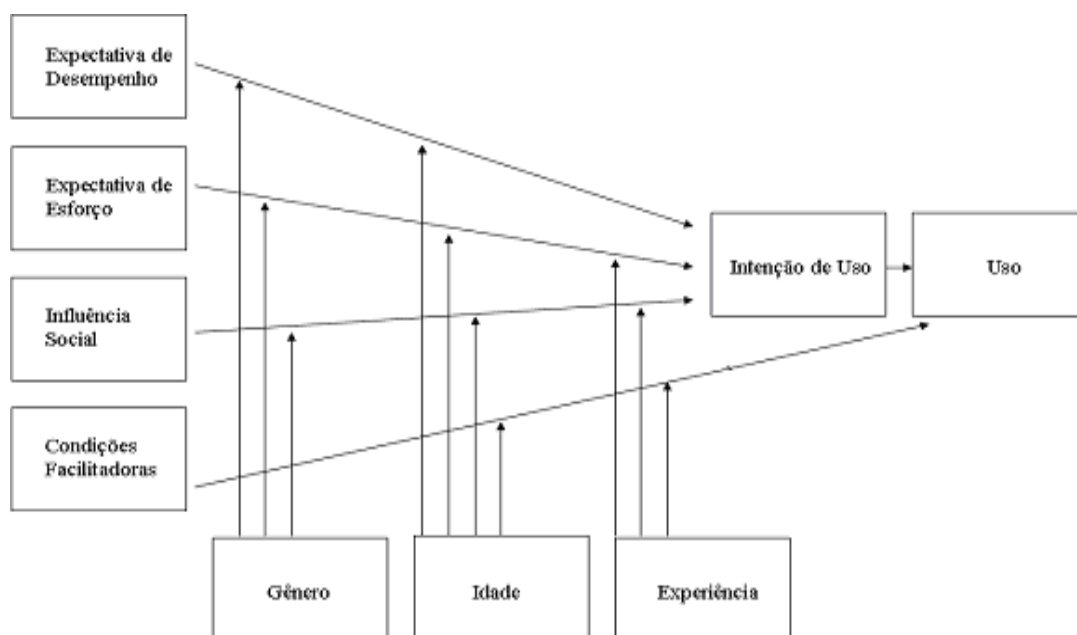
Os respectivos docentes são lotados nos Cursos de Administração, Ciências Contábeis, Direito, Serviço Social, Engenharias e SI, tendo como foco de interesse identificar o que, como e porque algo estava acontecendo na utilização da ferramenta docente (portal acadêmico).

Dadas as limitações de tempo e espaço deste estudo, na última etapa da pesquisa foram realizadas entrevistas em profundidade com 4 (quatro) docentes da IES privada, cujas respostas apresentaram as características mais extremas entre o reconhecimento da existência de Condições Facilitadoras (CF) e a indicação de baixo Uso efetivo do SI (U), sendo contra-intuitivo, exigindo um aprofundamento das causas com rigor. Desta forma, optou-se por triangular a pesquisa quantitativa com o método qualitativo, apoiando-se para tal em entrevistas semi-abertas.

3.4. Tratamento dos Dados da Pesquisa

Os dados coletados das respostas aos questionários foram tratados pela técnica estatística da Regressão Linear Múltipla (RLM), a fim de verificar a relação de dependência entre os construtos e a influência dos moderadores nessas relações, para tal, baseou-se no modelo conceitual do UTAUT adaptado (Figura 9).

Figura 9 – Modelo Conceitual do UTAUT adaptado.

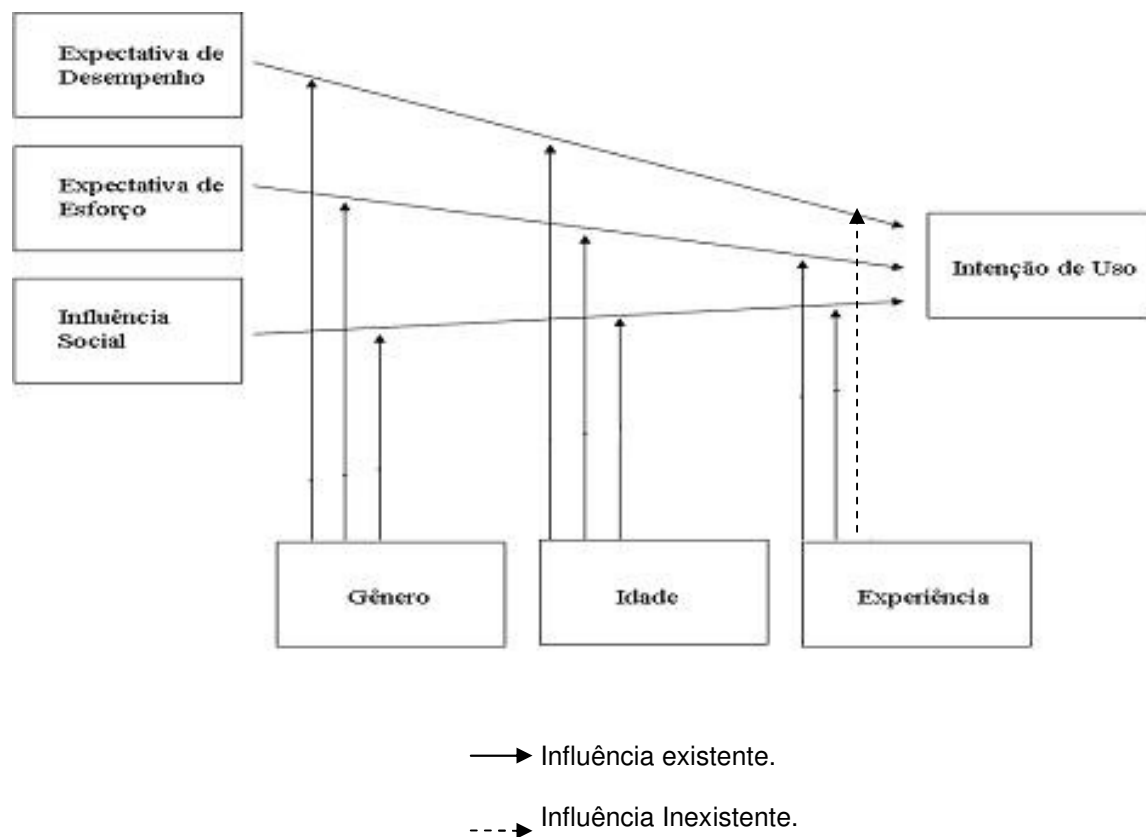


Fonte: (VENKATESH & DAVIS, 2000)

A RLM consiste em uma técnica analítica, descritiva e inferencial, que permite a análise da relação de uma variável dependente (Y) e um conjunto de variáveis independentes (X), que objetiva fazer previsão. Assim, Hair Jr. *et al.* (2005, p.136) afirmam que o objetivo de uma análise de RLM é usar as variáveis independentes cujo valores são conhecidos para prever os valores das variáveis dependentes para a pesquisa.

Foram realizados dois conjuntos de RLM: o primeiro conjunto visou analisar os fatores determinantes (1) Expectativa de Desempenho (ED), (2) Expectativa de Esforço (EE) e (3) Influência Social (IS) em relação à variável Intenção de Uso (IU) que serão moderados por (4) Gênero, (5) Idade e (6) Experiência em relação à (7) intenção de uso conforme Figura 10.

**Figura 10 – Modelo Conceitual do UTAUT adaptado para os fatores determinantes
(1º conjunto de RLM 1)**



Fonte: adaptado de VENKATESH & DAVIS, 2000.

Através do primeiro conjunto buscou identificar se a relação entre os fatores moderadores, gênero (masculino, feminino), idade (até 40 anos e acima de 40 anos) e experiência (até 15 anos e a partir de 15 anos), influenciam os fatores determinantes em relação à variável independente Intenção de Uso (IU).

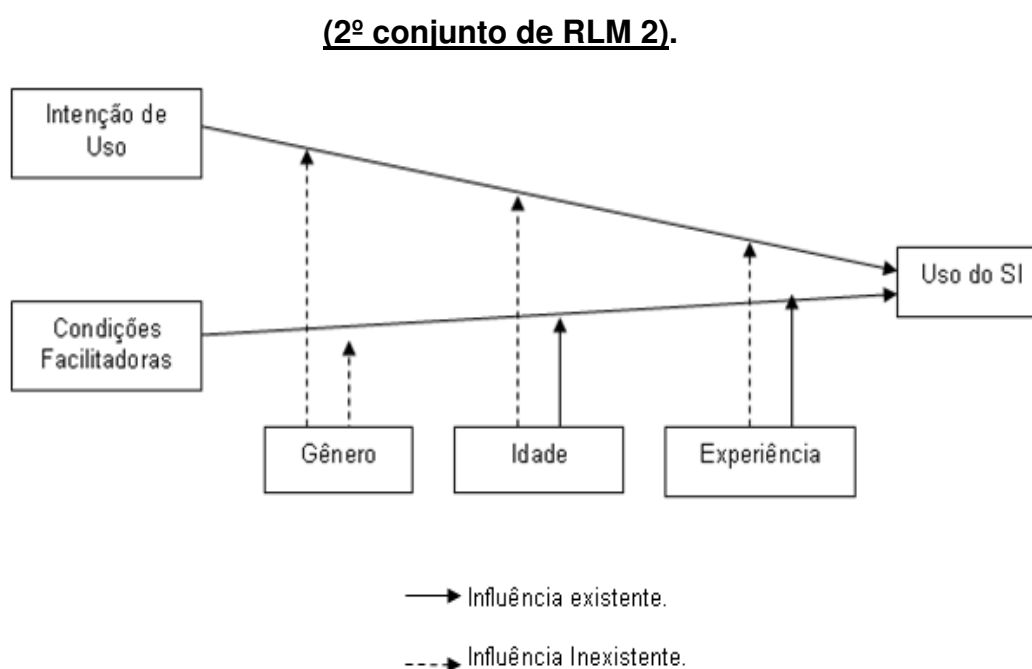
Averiguou se existia diferença entre os sexos a fim de descobrir se o gênero é mesmo um fator moderador, ou seja, verificou-se o efeito do moderador gênero. A moderação se deu mediante delimitação das categorias conforme a Tabela 13.

Tabela 13 – Delimitação das categorias dos Fatores Moderadores.

Gênero	Feminino Masculino
Idade	Até 40 anos A partir de 40 anos
Experiência	Até 15 anos A partir de 15 anos

Fonte: adaptado pela autora

A Figura 11 mostra o segundo conjunto de RLM, a fim de mensurar se as variáveis dependentes “Intenção de uso” (IU) e “Condições Facilitadoras” (CF), influenciam o uso efetivo do Portal Acadêmico, estando sujeito esta última relação (CF x uso efetivo) à análise dos fatores moderadores: Gênero, Idade e Experiência, distribuídos conforme Tabela 14.

Figura 11 – Modelo Conceitual do UTAUT adaptado para os fatores determinantes

Fonte: adaptado de VENKATESH & DAVIS, 2000

Conforme mostrado na Figura 12, no segundo conjunto de regressões, tentou-se identificar se o fator determinante “Condições Facilitadoras” (CF) e a variável “Intenção de uso” (IU) influenciam a variável dependente “Uso efetivo do SI” (U), e se os fatores moderadores, idade (até 40 anos e acima de 40 anos) e experiência (até 15 anos e a partir de 15 anos), poderiam influenciar a relação entre “Condições Facilitadoras” (CF) e a “Intenção de Uso” (IU).

3.5 Limitações

A aceitação da tecnologia utilizada nos processos de apoio à gestão docente é complexa, por abordar diversos aspectos concernentes as políticas de educação e outras características também que influenciam o uso do SIA nas IES.

Um aspecto importante a ser destacado diz respeito ao fato de a pesquisadora pertencer ao quadro de educadores exercendo cargo de confiança na IES estudada. Se isto, por um lado, facilitou o acesso à determinadas informações e o conhecimento prévio de alguns fatos ocorridos na IES, por outro ocasionou certo clima de cautela por parte de alguns entrevistados, que, talvez, em algum momento, não sentiram confortáveis ao expressar tudo o que pensavam e sabiam sobre aceitação ou rejeição da tecnologia.

Algumas limitações foram observadas no decorrer da pesquisa que devem ser consideradas em trabalhos futuros, descritas a seguir:

- (i) A pesquisa não foi longitudinal, como as pesquisas de Venkatesh *et al.* (2003) e (Lapointe & Rivard, 2005);
- (ii) A resistência velada de alguns docentes em responder aos questionários, por duvidar do objetivo real da pesquisa;
- (iii) A subjetividade nas respostas dos entrevistados, sendo que alguns não entenderam a essência e correlação entre as mesmas, ou seja, existindo incoerência nas respostas;

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Regressão Linear Múltipla (RLM)

Realizaram-se dois conjuntos de RLM na segunda etapa do tratamento estatístico visando medir a relação de dependência do Modelo adotado. O primeiro conjunto analisou os fatores determinantes Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS) em relação à variável Intenção de Uso (IU), que foram moderados por Gênero, Idade e Experiência. O segundo conjunto identificou a influência do fator determinante “Condições Facilitadoras” (CF) e da variável “Intenção de Uso”(IU) em relação à variável dependente “Uso efetivo do SI” (U), tendo sido utilizados os mesmos moderadores – Gênero, Idade e Experiência.

4.1.1 Análise das Hipóteses H1, H2 e H3

Visando testar as hipóteses H1, H2 e H3, utilizou-se como variáveis independentes os construtos Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS), tendo o construto Intenção de Uso (IU) sido usado como variável dependente.

Os resultados estatísticos da regressão linear são apresentados conforme Tabela 14.

TABELA 14 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x IU).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,66
R-Quadrad	0,44
R-quadrad	0,42
Erro padrão	0,44
Observação	86,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	12,28	4,09	21,45	0,00
Resíduo	82	15,65	0,19		
Total	85	27,93			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,61	0,31	5,12	0,00	0,99	2,24	0,99	2,24
ED	0,15	0,08	1,97	0,05	0,00	0,30	0,00	0,30
EE	0,19	0,06	2,92	0,00	0,06	0,32	0,06	0,32
IS	0,23	0,05	4,97	0,00	0,14	0,33	0,14	0,33

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que esta regressão apresentou valores moderados para R² (44%). Ou seja, não é possível explicar satisfatoriamente a maior parte da variação do construto Intenção de Uso (IU) em função apenas da Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS).

Diante dos resultados dos intervalos de confiança (a 95%) para os coeficientes angulares das variáveis independentes, a hipótese H1 foi rejeitada por ter apresentado valor zero dentro do intervalo de confiança para a Expectativa de Desempenho (ED), e, as hipóteses H2 e H3 foram aceitas por ter apresentado valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS).

4.1.2 Hipóteses H1a, H2a e H3a e Moderações

A análise dos efeitos de moderação de Gênero (masculino e feminino) foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis

independentes os construtos Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS) e o construto Intenção de Uso (IU) como variável dependente. Cada regressão foi feita apenas com pessoas pertencentes a cada gênero (masculino e feminino).

- **Gênero Masculino:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 15.

TABELA 15 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Masculino).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,64
R-Quadrado	0,41
R-quadrado ajustado	0,37
Erro padrão	0,46
Observações	48,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	6,31	2,10	10,13	3,42086E-05
Resíduo	44	9,15	0,21		
Total	47	15,46			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,58	0,52	3,05	0,00	0,53	2,62
ED	0,26	0,12	2,05	0,05	0,00	0,51
EE	0,10	0,10	0,95	0,35	-0,11	0,30
IS	0,21	0,06	3,37	0,00	0,09	0,34

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados indicam que a inclusão apenas dos homens piora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 41\%$). Diante dos resultados, a Expectativa de Esforço (EE) não influencia a intenção de uso para os homens, por ter apresentado valor zero dentro do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE), mas a Expectativa de Desempenho (ED) e a Influência Social (IS) sim, por ter apresentado valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Desempenho (ED) e Influência Social (IS).

- **Gênero Feminino:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 16

TABELA 16 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Feminino).

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo		0,72				
R-Quadrado		0,52				
R-quadrado		0,48				
Erro padrão		0,41				
Observações		38,00				

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,00	6,44	2,15	12,47	0,00
Resíduo	34,00	5,85	0,17		
Total	37,00	12,29			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,55	0,40	3,86	0,00	0,73	2,36
ED	0,06	0,10	0,64	0,53	(0,13)	0,26
EE	0,29	0,09	3,41	0,00	0,12	0,47
IS	0,26	0,08	3,42	0,00	0,10	0,41

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados indicaram que a inclusão apenas das mulheres melhora o nível de explicação da regressão (52 %). Diante dos resultados, a Expectativa de Desempenho (ED) não influencia a Intenção de Uso (IU) quando somente as mulheres são consideradas, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para Expectativa de Desempenho (ED), mas a Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS) sim, por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS).

Cruzando os resultados dos gêneros (masculino/feminino), é possível concluir em relação à Intenção de Uso:

- a Expectativa de Desempenho (ED) influencia para os homens, mas não para as mulheres – H1a confirmada;
- a Expectativa de Esforço (EE) influencia para mulheres, mas não para os homens – H2a confirmada;
- a Influência Social (IS) influencia para ambos os sexos, mas mais para as mulheres do que para os homens¹ – H3a confirmada.

4.1.3 Hipóteses H1b, H2b e H3b e Moderações

Semelhantemente à análise da moderação pelo Gênero, foi analisado o fator moderador Idade (até 40 anos/acima de 40 anos). A análise foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis independentes os construtos Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS) e o construto Intenção de Uso (IU) como variável dependente. Cada regressão foi feita apenas com pessoas pertencentes a cada faixa etária (até e acima de 40 anos).

- **Idade até 40 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 17.

¹ É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares feminino e masculino: ele vai de 0,01 (0,10-0,09) a 0,07 (0,41-0,34). Ou seja, como o zero está fora desse intervalo (0,01 a 0,07), é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente feminino é maior do que o masculino.

TABELA 17 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Até 40 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,62
R-Quadrado	0,38
R-quadrado ajustado	0,34
Erro padrão	0,47
Observações	52,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	6,57	2,19	9,95	3,26E-05
Resíduo	48	10,56	0,22		
Total	51	17,13			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,91	0,48	4,03	0,00	0,96	2,87
ED	0,17	0,12	1,44	0,16	-0,07	0,42
EE	0,10	0,10	0,97	0,34	-0,11	0,31
IS	0,23	0,06	3,57	0,00	0,10	0,35

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas da idade até 40 anos piora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 38\%$). Diante dos resultados, a Expectativa de Desempenho (ED) e Expectativa de Esforço (EE) não influenciam a Intenção de Uso (IU) dos docentes com idade até 40 anos, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para a Expectativa de Desempenho (ED) e Expectativa de Esforço (EE), mas a Influência Social (IS) sim, por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para a Influência Social (IS).

- **Idade acima de 40 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 18.

TABELA 18 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Acima de 40 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,75
R-Quadrado	0,57
R-quadrado ajustado	0,53
Erro padrão	0,39
Observações	34,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	6,14	2,05	13,22	1,12445E-05
Resíduo	30	4,64	0,15		
Total	33	10,78			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,20	0,43	2,81	0,01	0,33	2,08
ED	0,12	0,09	1,29	0,21	-0,07	0,31
EE	0,29	0,09	3,33	0,00	0,11	0,46
IS	0,28	0,07	3,72	0,00	0,13	0,43

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas da idade acima de 40 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 57\%$). Diante dos resultados, a Expectativa de Desempenho (ED) não influencia a Intenção de Uso (IU) dos docentes com idade cima 40 anos, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para a Expectativa de Desempenho (ED), mas a Expectativa de Esforço (EE) e a Influência Social (IS) sim, por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE) e a Influência Social (IS).

Cruzando os resultados das idades até 40 anos e acima de 40 anos, é possível concluir em relação à intenção de uso:

- a Expectativa de Desempenho (ED) para ambas idades não influencia – H1b rejeitada;
- a Expectativa de Esforço (EE) influencia para docentes com idade acima de 40 anos, mas não para docentes com idade até 40 anos – H2b confirmada;

- a Influência Social (IS) influencia para ambas as idades, mas mais para os docentes com idade acima de 40² – H3b confirmada.

4.1.4 Hipóteses H1c, H2c e H3c e Moderações

Semelhante a análise das moderações, gênero e idade, foi analisado o fator moderador Experiência (até 15 anos/acima de 15 anos). A análise foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis independentes os construtos Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE) e Influência Social (IS), e o construto Intenção de Uso (IU) como variável dependente. Cada regressão foi feita apenas com pessoas pertencentes a cada grupo (menos experientes e mais experientes)

- **Experiência até 15anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 19.

² É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares acima de 40 anos e até 40 anos: ele vai de 0,03 (0,13-0,10) a 0,08 (0,43-0,35). Ou seja, como o zero está fora desse intervalo (0,03 a 0,08), é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente dos mais velhos é maior do que o dos mais novos.

TABELA 19 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Até 15 anos).

<i>Estatística de regressão</i>							
R múltiplo							0,67
R-Quadrado							0,45
R-quadrado ajustado							0,41
Erro padrão							0,46
Observações							42,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	6,59	2,20	10,45	3,7645E-05
Resíduo	38	7,99	0,21		
Total	41	14,58			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,30	0,57	2,28	0,03	0,15	2,46
ED	0,33	0,14	2,38	0,02	0,05	0,61
EE	0,10	0,11	0,95	0,35	-0,11	0,31
IS	0,20	0,07	2,80	0,01	0,05	0,34

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas da experiência até 15 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 45\%$). Diante dos resultados, a EE não influencia a Intenção de Uso (IU) dos docentes com experiência até 15 anos (valor zero dentro do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE), mas a Expectativa de Desempenho (ED) e Influência Social (IS) sim, por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Desempenho (ED) e Influência Social (IS).

- **Experiência acima de 15anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 20.

TABELA 20 – Estatística de Regressão (ED, EE e IS x Intenção de Uso x Acima de 15 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,70
R-Quadrado	0,48
R-quadrado ajustado	0,44
Erro padrão	0,42
Observações	44,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	6,45	2,15	12,46	6,78399E-06
Resíduo	40	6,90	0,17		
Total	43	13,35			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,67	0,38	4,34	0,00	0,89	2,44
ED	0,04	0,09	0,43	0,67	-0,14	0,22
EE	0,28	0,08	3,34	0,00	0,11	0,45
IS	0,26	0,07	3,96	0,00	0,13	0,39

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas da experiência acima de 15 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2=48\%$). Diante dos resultados, a Expectativa de Desempenho (ED) não influencia a Intenção de Uso dos docentes com experiência acima de 15 anos por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para Expectativa de Desempenho (ED), mas a Expectativa de Esforço (EE) e a Influência Social (IS) influenciam a Intenção de Uso (IU) por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Expectativa de Esforço (EE) e a Influência Social (IS).

Cruzando os resultados das experiências (até 15 anos/acima de 15 anos), é possível concluir em relação à intenção de uso:

- a Expectativa de Desempenho (ED) influencia a Intenção de Uso (IU) para experiência até 15 anos, mas não para experiência acima de 15 anos – H1c rejeitada;

- a Expectativa de Esforço (EE) não influencia na Intenção de Uso (IU) para experiência até 15 anos, mas influencia para experiência acima de 15 anos – H2c confirmada;
- a Intenção de Uso (IU) influencia para ambas as experiências a IU, mas mais para os mais experientes do que para os menos experientes³ – H3c confirmada.

4.1.5 Análise das Hipóteses H4 e H5

Visando testar as hipóteses H4 e H5 utilizou-se como variáveis independentes os construtos Intenção de Uso (IU) e Condições Facilitadoras (CF), tendo o construto Uso efetivo do SI (U) sido usado como variável dependente.

Os resultados estatísticos da regressão linear são apresentados conforme Tabela 21.

³ É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares dos mais experientes e menos experientes: ele vai de 0,05 (0,39-0,34) a 0,08 (0,13-0,05). Ou seja, como o zero está fora desse intervalo (0,05 a 0,08), é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente dos mais experientes é maior do que o dos menos experientes.

TABELA 21 – Estatística de Regressão (IU, CF x U).

R múltiplo	0,64					
R-Quadrado	0,40					
R-quadrado ajustado	0,39					
Erro padrão	0,56					
Observações	86,00					
ANOVA						
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	2	17,52	8,76	28,18	4,57E-10	
Resíduo	83	25,80	0,31			
Total	85	43,31				
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	0,32	0,48	0,66	0,51	-0,65	1,28
CF	0,06	0,09	0,63	0,53	-0,13	0,25
IU	0,77	0,11	7,00	0,00	0,55	0,99

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que esta regressão não apresenta valores muito bons para R² (40%). Ou seja, não é possível explicar satisfatoriamente a maior parte da variação do construto Uso efetivo do SI (U) em função apenas da Intenção de Uso (IU) e das Condições Facilitadoras (CF).

Diante dos resultados dos intervalos de confiança (a 95%) para os coeficientes angulares das variáveis independentes, a hipótese H4 foi aceita (valor zero fora do intervalo de confiança para a Intenção de Uso (IU) e a hipóteses H5 foi rejeitada, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para as Condições Facilitadoras (CF).

4.1.6 Hipóteses H4a, H5a e Moderações

A análise dos efeitos de moderação de Gênero (masculino e feminino) foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis independentes os construtos Intenção de Uso (IU) e Condições Facilitadoras (CF) e

o construto Uso efetivo do SI (U) como variável dependente. Cada regressão foi feita apenas com pessoas pertencentes a cada gênero (masculino e feminino).

- **Gênero Masculino:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 22.

TABELA 22 – Estatística de Regressão (IU, CF x Gênero Masculino).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,61
R-Quadrado	0,37
R-quadrado ajustado	0,34
Erro padrão	0,64
Observações	48,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	10,75	5,37	13,00	3,48842E-05
Resíduo	45	18,59	0,41		
Total	47	29,34			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	-0,16	0,78	-0,20	0,84	-1,73	1,42
CF	0,18	0,14	1,27	0,21	-0,10	0,45
IU	0,77	0,17	4,67	0,00	0,44	1,11

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas dos homens piora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 37\%$). Diante dos resultados, a Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U) para os homens (valor zero fora do intervalo de confiança para U), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U).

- **Fator Moderador Gênero (Feminino):** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 23.

TABELA 23 – Estatística de Regressão (IU, CF x Gênero Feminino).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,74
R-Quadrado	0,55
R-quadrado ajustado	0,53
Erro padrão	0,42
Observações	38,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	7,70	3,85	21,47	8,24369E-07
Resíduo	35	6,27	0,18		
Total	37	13,97			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	0,80	0,53	1,52	0,14	-0,27	1,87
CF	-0,15	0,12	-1,26	0,21	-0,40	0,09
IU	0,86	0,14	6,27	0,00	0,58	1,14

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados mostram que a inclusão apenas das mulheres melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 55\%$). Diante dos resultados, a Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U) para as mulheres por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Intenção de Uso (IU), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U).

Cruzando os resultados dos gêneros (masculino/feminino), é possível concluir em relação ao Uso efetivo do SI (U):

- a Intenção de Uso (IU) para ambos os gêneros influencia o Uso efetivo do SI (U), mas mais para as mulheres do que para os homens⁴ – H4a rejeitada;

⁴ É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares feminino e masculino: ele vai de 0,03 (1,14-1,11) a 0,14 (0,58-0,44). Ou seja, como o zero está fora desse intervalo (0,03 a 0,14), é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente feminino é maior do que o masculino.

- as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam, para ambos os gêneros, o Uso efetivo do SI (U) – H5a confirmada.

4.1.7 Hipóteses H4b, H5b e Moderações

A análise dos efeitos de moderação de Idade (até 40 anos/ acima de 40 anos) foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis independentes os construtos Intenção de Uso (IU) e as Condições Facilitadoras (CF) e o construto Uso efetivo do SI (U) como variável dependente. Cada regressão foi feita apenas com pessoas pertencentes a cada faixa etária (até e acima de 40 anos).

- **Idade até 40 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 24.

TABELA 24 – Estatística de Regressão (Intenção de Uso e Condições Facilitadoras x Até 40 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,61
R-Quadrado	0,37
R-quadrado ajustado	0,35
Erro padrão	0,63
Observações	52,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	11,39	5,70	14,49	1,138E-05
Resíduo	49	19,27	0,39		
Total	51	30,66			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	0,05	0,72	0,07	0,95	-1,41	1,50
CF	0,13	0,13	0,98	0,33	-0,13	0,38
IU	0,78	0,15	5,04	0,00	0,47	1,08

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados mostram que a inclusão apenas dos docentes com idade até 40 anos piora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 37\%$). Diante dos resultados, a

Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U) por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Uso efetivo do SI (U), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para Uso efetivo do SI (U).

- **Idade acima 40 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 25.

TABELA 25 – Estatística de Regressão (Intenção de Uso, Condições Facilitadoras x Acima de 40 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,72
R-Quadrado	0,52
R-quadrado ajustado	0,49
Erro padrão	0,43
Observações	35,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	6,61	3,31	17,55	7,14E-06
Resíduo	32	6,02	0,19		
Total	34	12,64			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	0,79	0,57	1,38	0,18	-0,38	1,95
CF	-0,11	0,14	-0,82	0,42	-0,39	0,17
IU	0,82	0,15	5,56	0,00	0,52	1,12

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados mostram que a inclusão apenas dos docentes com idade acima de 40 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 52\%$). Diante dos resultados, a Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U), por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para Uso efetivo do SI (U), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam, por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U).

Cruzando os resultados das idades (até 40 anos/acima de 40 anos), é possível concluir em relação ao uso efetivo do SI:

- Intenção de Uso (IU) para ambas as idades influencia o Uso efetivo do SI (U), mas mais para os mais velhos do que para os mais novos⁵ – H4b rejeitada;
- as Condições Facilitadoras para ambas as idades não influenciam o Uso efetivo do SI (U) – H5b rejeitada.

4.1.8 Hipóteses H4c, H5c e Moderações

Semelhantemente a análise da moderação pela Idade, foi analisada o fator moderador Experiência (até 15 anos/acima de 15 anos). A análise foi composta da realização de duas regressões consecutivas, tendo como variáveis independentes os construtos Intenção de Uso (IU) e Condições Facilitadoras (CF), e, como variável dependente, o Uso efetivo do SI (U).

- **Experiência até 15 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 26.

⁵ É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares acima de 40 anos e até 40 anos: ele vai de 0,04 (1,12-1,08) a 0,05 (0,52-0,47). Ou seja, como o zero está fora desse intervalo (0,04 a 0,05), é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente das pessoas mais velhas é maior do que o das mais novas.

TABELA 26 – Estatística de Regressão (Intenção de Uso e Condições Facilitadoras x Até 15 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,65
R-Quadrado	0,43
R-quadrado ajustado	0,40
Erro padrão	0,61
Observações	42,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	10,97	5,48	14,55	1,91E-05
Resíduo	39	14,70	0,38		
Total	41	25,67			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	-0,37	0,80	-0,46	0,65	-1,99	1,26
CF	0,19	0,14	1,41	0,17	-0,09	0,47
IU	0,81	0,16	5,00	0,00	0,48	1,14

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados mostram que a inclusão apenas dos docentes com experiência até 15 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 43\%$). Diante dos resultados, a Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U) por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U).

- **Experiência acima 15 anos:** os respectivos resultados das regressões podem ser analisados na Tabela 27.

TABELA 27 – Estatística de Regressão (Intenção de Uso, Condições Facilitador x Acima de 15 anos).

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,66
R-Quadrado	0,43
R-quadrado ajustado	0,41
Erro padrão	0,49
Observações	44,00

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	7,58	3,79	15,73	8,49E-06
Resíduo	41	9,88	0,24		
Total	43	17,46			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	0,93	0,58	1,62	0,11	-0,23	2,10
CF	-0,16	0,14	-1,15	0,26	-0,43	0,12
IU	0,82	0,15	5,36	0,00	0,51	1,13

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados mostram que a inclusão apenas dos docentes com experiência acima de 15 anos melhora o nível de explicação da regressão ($R^2 = 43\%$). Diante dos resultados, a Intenção de Uso (IU) influencia o Uso efetivo do SI (U), por apresentar valor zero fora do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U), mas as Condições Facilitadoras (CF) não influenciam por apresentar valor zero dentro do intervalo de confiança para o Uso efetivo do SI (U).

Cruzando os resultados das experiências (até 15 anos/acima de 15 anos), é possível concluir em relação ao Uso efetivo do SI (U):

- a Intenção de Uso (IU) para ambas as experiências influencia o Uso efetivo do SI⁶ (U) – H4c confirmada;

⁶ É possível construir um intervalo de confiança para a diferença entre os coeficientes angulares dos menos experientes e dos mais experientes: ele vai de -0,03 (0,48-0,51) a 0,01 (1,14-1,13). Ou seja, como o zero está dentro desse intervalo (-0,03 a 0,01), não é possível afirmar que a diferença entre os coeficientes é positiva; em outras palavras, o coeficiente das pessoas menos experientes não é significativamente maior do que o das mais experientes.

- as Condições Facilitadoras (CF) para ambas as experiências não influenciam o Uso efetivo do SI (U) – H5c rejeitada.

4.2 Sumário da Verificação das Hipóteses

O resultado das hipóteses testadas na segunda etapa do tratamento de dados (regressão linear múltipla) pode ser confirmado na Tabela 28.

TABELA 28 - Síntese do resultado das hipóteses testadas através da RLM

	HIPÓTESE	CONFIRMA
H1:	A Expectativa de Desempenho influencia direta e positivamente a Intenção de Uso do portal acadêmico.	Não.
H1 a:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.	Sim.
H1 b:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso é moderado pela Idade.	Não.
H1 c:	O efeito da Expectativa de Desempenho na Intenção de Uso não é moderado pela Experiência com SI	Não.
H2:	A Expectativa de Esforço influencia direta e positivamente a Intenção de Uso.	Sim.
H2 a:	O efeito da Expectativa de Esforço na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.	Sim.
H2 b:	O efeito da Expectativa de Esforço na Intenção de Uso é moderado pela Idade.	Sim.
H2 c:	O efeito da Expectativa de Esforço sobre a Intenção de Uso é moderado pela Experiência com SI.	Sim.
H3:	A Influência Social influencia direta e positivamente a Intenção de Uso:	Sim.
H3 a:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pelo Gênero.	Sim.
H3 b:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pela Idade.	Sim.
H3 c:	O efeito da Influência Social na Intenção de Uso é moderado pela Experiência com SI.	Sim.
H4:	A Intenção de Uso Influência positivamente o Uso efetivo do SI.	Sim.
H4 a:	O efeito da Intenção de Uso no Uso não é moderado pelo gênero.	Não.
H4 b:	O efeito da Intenção de Uso não é moderado pela Idade.	Não.
H4 c:	O efeito da Intenção de Uso não é moderado pela Experiência com SI.	Sim.
H5:	As Condições Facilitadoras Influenciam positivamente o Uso efetivo do SI.	Não.
H5 a:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI não é moderado pelo Gênero.	Sim
H5 b:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI é moderado pela Idade.	Não.
H5 c:	O efeito das Condições Facilitadoras no Uso efetivo do SI é moderado pela Experiência com SI.	Não.

Fonte: elaborada pela autora.

Dentre os resultados apresentados na tabela acima, chamou em especial a atenção da pesquisadora aquelas relacionadas às Hipóteses H5, que refutaram veementemente a influência positiva das Condições Facilitadoras (CF) no Uso efetivo do SI (U).

Tal fato torna-se ainda mais intrigante na medida em que, embora os docentes tenham concordado que as Condições Facilitadoras (CF) existam na IES e aceitassem a hipótese de que a Influência Social (IS) influenciam o Uso efetivo do SI (U), ainda assim acusavam baixo uso do Portal Acadêmico. Este resultado parece ser contra-intuitivo, ou seja, ferir o bom senso, exigindo um aprofundamento das causas.

Com vistas a investigar com maior profundidade as possíveis causas subjacentes aos resultados obtidos, optou-se por triangular a pesquisa quantitativa com o método qualitativo, apoiando-se para tal em entrevistas semi-aberta.

4.3. Resultados encontrados na Análise Qualitativa

Nesta etapa da pesquisa, detectaram-se na análise do discurso dos respondentes quatro blocos de limitações que podem estar relacionados ao resultados apresentados: (i) funcionalidades limitadas do SIA; (ii) Baixa qualidade no atendimento da DI; (iii) cultura da utilização do SIA pelos discentes; e (iv) a ambiguidade das perguntas. Seguem abaixo as narrativas selecionadas que suportam esta análise:

i) Funcionalidades limitadas do SIA

Neste tema, fica claro que o sistema não suporta todo o processo para o qual foi criado, fazendo com que os docentes recorram a outras alternativas. Isto leva a crer que, embora os respondentes aleguem que a CF existam e manifestem a intenção de usar o Portal, o baixo uso está relacionado à expectativa de esforço decorrente da dificuldade de realizar atividades básicas da vida de um professor. Entende-se também que, embora relacionado ao constructo EE, a presença de mecanismos de suporte mais eficazes por parte da TI poderiam influenciar para um impacto melhor das CF no uso efetivo do Portal.

Entrevistado 1: “[...] Na realidade, dependendo da atividade que será realizada, **o sistema não suporta a demanda**. Por exemplo, eu **criei um e-mail particular para receber os trabalhos e pesquisas realizadas pelos alunos**”.

Entrevistado 2: “[...], Porque às vezes **o próprio sistema nos deixa restrito devido a sua limitação**, por exemplo, trabalhar com arquivos em PDF. Esta é uma das dificuldades que, digamos, trazem transtornos para o professor. Tem muitas reclamações sobre a dificuldade de abrir os arquivos postados e, também, de não conseguir abrir e não encontrarem os arquivos. Por esse motivo, não utilizo o SIA. Até minhas aulas que são gravadas em PDF não consigo postá-las e, quando consigo, os alunos não conseguem abrir os arquivos. Sendo necessário ressaltar que nenhuma mudança foi realizada no SIA para sanar essas dificuldades desde a aplicação do questionário”.

Entrevistado 3: “[...] Saliento, que **o sistema (Portal) não é muito amigável. Às vezes, inserimos ementa, plano de aula, plano de ensino e some!**

Entrevistado 4: “[...], por exemplo, pelo fato de minhas disciplinas serem muito teóricas, gosto de usar artigos para fundamentá-las para mostrar ao aluno como o tema está sendo abordado. Apesar de saber que o uso do Portal Acadêmico é obrigatório, utilizo outros sistemas para fazer estas pesquisas”. [...] como faço todas as aulas em power point e, posteriormente, salvando em PDF, **o arquivo fica pesado, não consigo postá-los. Então, o que eu faço!... Envio o arquivo para o e-mail da turma e resolvo a situação.**

ii) Baixa qualidade no atendimento da TI

Em relação a este tema, fica claro o conflito com as respostas obtidas nos questionários e a falta de apoio da TI, considerada uma condição básica para o bom funcionamento de um SI. A insatisfação demonstra pelos docentes entrevistados, as evidenciar como a demora do suporte técnico da DI, apontada como um fator que explica a existência de CF, pode acabar se refletindo na piora da expectativa de esforço e, por fim, no baixo uso efetivo do Portal.

Entrevistado 1: “[...] Como citado, determinadas disciplinas são elaboradas em um volume muito grande de conteúdo dificultando o repasse para os alunos, lembrando ainda, que **quando da postagem dos arquivos, leva-se um tempo enorme de espera para que sejam ou não anexados no Portal. Além do tempo, existe ainda, a falta de respaldo da Divisão de Informática (DI) da instituição**”.

Entrevistado 2: “[...] no caso de dificuldades, procuro o DI ou ignoro? **Devido à dificuldade e burocracia na comunicação com o DI para sanar dúvidas**, a Central da DI ser em outro campus, acaba por gerar desconforto, culminando no desestímulo para contactar o suporte”. [...] Muitas das vezes, **constatei pessoalmente a lentidão com relação à funcionalidade do SI**, gerando desconforto, ocasionando a rejeição ao sistema implementado pela IES.

iii) Cultura da utilização do SIA pelos discentes

Apesar dos questionários refletirem a opinião dos docentes, o SIA também disponibiliza ferramentas aos discentes e ao corpo técnico administrativos. Embora sua implementação ainda seja considerada um processo recente na IES, ele provocou um grande impacto no meio acadêmico. O fato dos alunos ainda não utilizarem o SIA, preferindo valer-se de *e-mails* particulares da turma e, ainda, de material impresso, pode ter contribuído para que o uso efetivo do Portal ainda seja baixo. Também deve ser considerado o impacto do docente na perpetuação deste hábito. A inclusão de uma pergunta relativa à adesão dos discentes nos fatores subjacentes ao construto Condições Facilitadoras poderia contribuir para capturar estes efeitos.

Entrevistado 1: “[...] Fica difícil utilizar o sistema (Portal Acadêmico) quando estou na IES, pois o momento que tenho livre procuro dedicar-me a dirimir as dúvidas dos alunos das disciplinas que leciono. **Existem itens a serem aprimorados, nossos alunos não possuem cultura de utilizar o Portal pelo fato de ainda utilizarem a xérox e o e-mail particular da turma.** Tal aversão do sistema seria pelo fato, de às vezes o docente lançar ementa,

plano de ensino e plano de aula e do nada, o material desaparecer do sistema culminando na reclamação do aluno no acesso dos materiais postados no portal acadêmico.

Entrevistado 3: “[...] *Quanto aos alunos, esses não possuem a cultura de utilizar o portal para acessar o plano de aula e imprimirem. Os discentes preferem usar e-mail particular da turma e xerox. Procedo da mesma maneira em outra instituição que trabalho pelos mesmos motivos.*

iv) Ambiguidade das respostas

Por fim, cumpre destacar uma aparente falta de coerência nas respostas, reconhecida inclusive por um dos entrevistados, e seu impacto nos resultados obtidos na fase quanti. Embora este aspecto tenha sido levantado na delimitação do método, reforça a importância da triangulação como mecanismo de aprofundamento.

Entrevistado 2: “[...] *Devido à dificuldade no acesso, a correria, a falta de comunicação com o DI, não temos um sistema rápido para dirimir dúvidas. Acredito que a aversão ao sistema deva ter me influenciado na subjetividade das minhas respostas no questionário survey.*

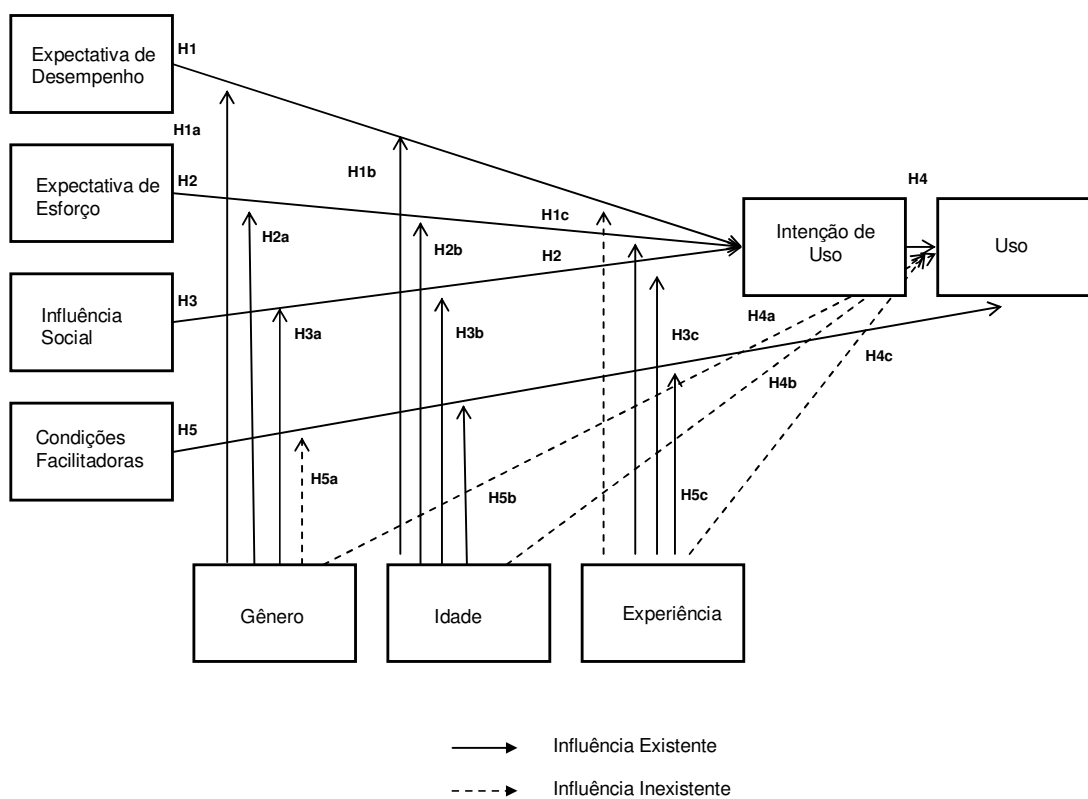
Entrevistado 4: “[...] *Quanto às perguntas do questionário Survey, acho que estavam bem adequadas a cada tópico abordado, no entanto, tem que se levar em conta, o ponto de vista de cada um”.*

5. CONCLUSÃO

O objetivo principal desta pesquisa foi identificar os fatores que explicam o grau de aceitação do SIA utilizado nos processos de apoio à gestão docente mediante a adaptação dos construtos da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – (UTAUT) desenvolvida por Venkatesh *et al.* 2003).

A Figura 12 sumariza as hipóteses teóricas do modelo conceitual de UTAUT, que foram testadas estatisticamente nesta pesquisa por meio de RLM.

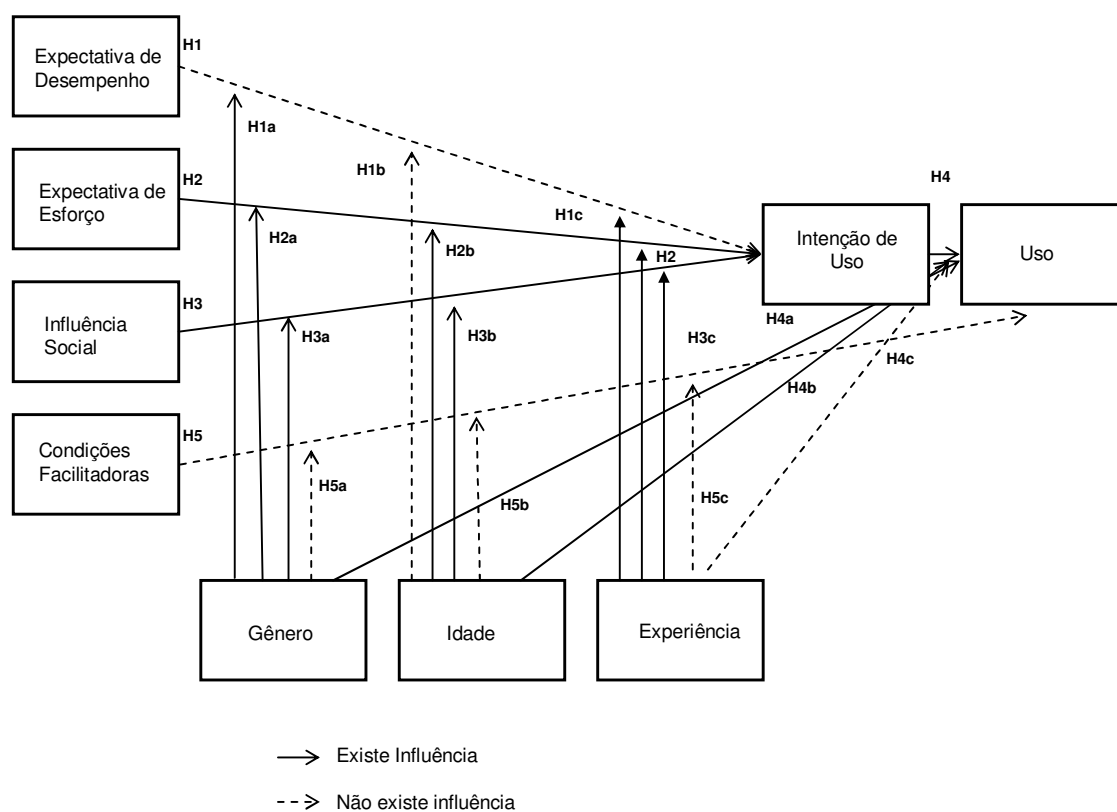
FIGURA 12 – Resumo dos Resultados das Hipóteses Teóricas testadas conforme modelo conceitual do UTAUT – RLM.



Fonte: Adaptada pela autora.

A Figura 13 apresenta o resumo dos resultados dos testes das hipóteses que foram realizadas na IES, a fim de verificar os fatores que explicam o grau de aceitação do (SIA) utilizado nos processos de apoio à gestão docente em uma IES particular do Sul Fluminense.

FIGURA 13 – Resumo dos Resultados das hipóteses que foram testadas na IES conforme modelo UTAUT adaptado - RLM.



Fonte: Elaborada pela autora.

Além disso, a Figura 13 demonstra que, na medida em que todas as hipóteses da Tabela 2 foram verificadas (algumas confirmadas e outras rejeitadas), a questão da pesquisa foi respondida. “Quais são os fatores que explicam o grau

de aceitação do Sistema de Informação Acadêmica (SIA) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma Instituição de Ensino Superior (IES) ?”

Os principais resultados dos testes podem ser assim sumarizados:

- (i) Os resultados do primeiro conjunto de RLM (Figura 10) indicaram que quanto menor for a Expectativa de Esforço (EE) e maior a Influência Social (IS), maior tenderia a ser a Intenção de Uso (IU) do Portal. Tais resultados confirmam que, no SIA estudado, os resultados obtidos corroboraram as evidências do estudo de Venkatesh *et al.* (2003). Tanto para a Expectativa de Esforço (EE) quanto para a Influência Social (IS), os moderadores Idade e Experiência mostraram interações estatísticas significativas, indicando que, nos casos das pessoas com mais de 40 anos ou com mais de 15 anos de experiência na utilização de SI, estes fatores tiveram ainda maior impacto na Intenção de Uso (IU). Por outro lado, os respondentes da IES indicaram que a Intenção de Uso (IU) não é influenciada pela Expectativa de Desempenho (ED) em suas atividades docentes, não corroborando as evidências do estudo de Venkatesh *et al.* (2003). Ressalta-se que, quando considerado somente os homens ou as pessoas com até 15 anos de experiência, os resultados indicaram que a Expectativa de Desempenho (ED) tem maior influência nas suas Intenções de Uso (IU), porém sem a força estatística suficiente para reverter o resultado desta relação, O efeito moderador da Experiência em SI observado na IES não corrobora a hipótese do Modelo original.

- (ii) Os resultados do segundo conjunto de RLM (Figura 11), indicaram que quanto maior a IU maior será o Uso efetivo do Portal (U), o que está de acordo com as evidências coletadas por Venkatesh *et al.*, (2003). Por outro lado, a hipótese de que, quanto melhores forem as Condições Facilitadoras (CF) maior será o Uso efetivo do Portal (U) foi rejeitada, inclusive quando moderada por Gênero, Idade e Experiência, o que difere dos resultados apresentados em outras pesquisas que se utilizaram do modelo UTAUT, incluído o estudo seminal que deu origem à metodologia. A pesquisa também rejeitou as hipóteses não existentes de que o efeito da Intenção de Uso (IU) no Uso efetivo do SI (U) não é diretamente moderado pelo Gênero, Idade e Experiência em SI. No caso das respostas obtidas na IES aqui estudada, os resultados indicaram que o efeito destes moderadores poderá ocorrer não apenas por meio das variáveis independentes, mas também na própria conversão da intenção em ação. Independente da Expectativa de Esforço (EE) e da Influência Social (IS).

Por se tratar de resultado não esperado, optou-se por recorrer à pesquisa qualitativa (entrevista em profundidade) para entender melhor possíveis causas dessas divergências. Dada as limitações de tempo, optou-se por concentrar esta análise no aprofundamento da relação entre Condições Facilitadoras (CF) e Uso efetivo do SI/ Portal (U).

A triangulação realizada com as entrevistas trouxe importantes contribuições para o estudo, demonstrando que existe uma potencial influência entre os construtos

Expectativa de Esforço (EE) e Condições Facilitadoras (CF). Também apresentou evidências de que, embora as respostas aos questionários indiquem sua existência, as narrativas dos docentes entrevistados deixaram claro que elas, de fato, estão ausentes. A pesquisadora entende que esta pesquisa contribui para a teoria ao demonstrar a relevância da triangulação metodológica para as pesquisas sobre o método UTAUT.

As entrevistas também trouxeram evidências do baixo engajamento dos discentes e da ambigüidade nas respostas dos docentes. Dada a natureza das relações trabalhistas existentes nas IES privadas, com um grande contingente de professores horistas, com múltiplos vínculos empregatícios e sobrecarga de horas em classe, a condição de usuário tende a ser diferente da condição de usuário avaliado em contextos de SI de gestão empresarial. Esta particularidade pode ser ainda maior dado o fato do uso do Portal pelo docente depender, em parte, da adesão pelo aluno, um usuário típico de organizações de ensino, para as quais não há muitos estudos com a utilização do método UTAUT.

No que diz respeito à relevância da pesquisa para a prática de gestão de sistemas voltados para instituições de ensino, a pesquisadora entende, que a pesquisa aqui empreendida, confirma a necessidade da instituição privada repensar o SIA disponibilizado aos docentes, estabelecendo estratégias para que a melhoria nas funcionalidades básicas do sistema e na estrutura de apoio da TI aos docentes e discentes reflitam-se no uso efetivo do Portal.

Esta pesquisa contribuiu com o avanço dos estudos da área de aceitação da Tecnologia da Informação não só por apresentar novas evidências empíricas sobre o poder explicativo do modelo de UTAUT, mas também por sugerir novas e relevantes questões a serem investigadas em futuros estudos sobre a adoção e o uso de Portais Corporativos nas universidades brasileiras, além de evidenciar a importância da triangulação de métodos de forma a contribuir para o melhor entendimento das hipóteses rejeitadas em diferentes contextos e em conflito com a teoria.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, R., & KARAHANNA, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24, 665–694.
- AJZEN, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- ALBERTIN, A. L., ALBERTIN, R. M. M., 2005, **Tecnologia de informação e desempenho empresarial: As dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio**. São Paulo, Atlas.
- ALTER, S.: **Information Systems: a management perspective**. Addison-Wesley Publishing Co. Massachusetts, 1992.
- ARANHA, F; ZAMBALDI, F. **Análise Fatorial em administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- BECKER, J.; DREILING, A.; HOLTEN, R.; RIBBERT, I., 2003, **“Specifying information systems for business process integration – A management perspective”**. *Information Systems and e-Business Management*, n.1, pp. 231–263.
- BEUREN, I. M. **Gerenciamento da Informação: Um recurso estratégico no processo de Gestão Empresarial**. 2 ed. São Paulo: Atlas S/A, 2000.
- BHATTACHER-JEE, A., & PREMKUMAR, G. (2004). Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test. *MIS Quarterly*.

BORENSTEIN, D. **Sistemas integrados de gestão**. In: Controladoria: agregando valor para a empresa. Paulo Schmidt (organizador). Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap. 11.

BRASIL. Anteprojeto de Lei da Reforma da Educação Superior. Disponível em <http://www.mec.gov.br/reforma/>. Acesso em: 12 mai. 2006.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. de . **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**: os pólos da prática metodológica. Tradução de Ruth Joffily, prefácio de Jean Ladrière. Rio de Janeiro: F. Alves, 1991.

CASTELLS, M. **A Era da Informação**: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I. *A Sociedade em Rede*. São Paulo, Paz e Terra, 1999.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CARVALHO, J. R. P. Princípios para o desenvolvimento de sistemas de informação gerencial e sua implantação. In: _____. **Planejamento de C&T sistemas de informação gerencial**. Brasília: Embrapa, 1999. cap. 4,p. 79-99.

CENFETELLI, R. T. (2004). ***Inhibitors and Enablers as Dual Factor Concepts in Technology Usage***. *Journal of the Association of Information Systems*, 5(12), 472-492.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CERVO, A.; BERVIAN, P. *Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. **Application of social cognitive theory to training for computer skills**. *Information Systems Research*, 6(2), 118–143, 1995.

COSTA FILHO, B. A; PIRES, P. J; HERNANDEZ, J. M. C. Modelo **Technology acceptance model - TAM aplicado aos automated teller machines** - ATM's. RAI - Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 40-56, 2007.

CRESWELL, J. (1998). **Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

CRESWELL, J. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais – tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319-340, Sep. 1989.

DAVIS, F.D.; Bagozzi, R. P.; Warshaw P.R., “*User acceptance of computer technology: A Comparison of two Theoretical Models*”. *Management Science*. Vol.35, No. 8, p. 982-1003, 1989.

DAVIS Jr., F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results. Doctoral dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

DEMO, P. 2001a. *Saber Pensar*. Cortez, São Paulo, 2a ed.

DeSANCTIS, G. (1983). **Expectancy Theory as an Explanation of Voluntary Use of a Decision Support System**. *Psychological Reports*, v. 52, p. 247-261

DIAS, D.S. **Managers' motivation for using information technology**. *Industrial Management & Data Systems*, v.98, n.7, p.338-342. 1998.

DIAS, F. S. **Avaliação de sistemas de informação: revisão de publicações científicas no período de 1985-2005**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. 160f.

Dissertação(Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

DIAS, M. C.; ZWICKER, R.; VICENTIN, I. C. Análise do modelo de aceitação de tecnologia de Davis. *Revista SPEI*, Curitiba, v. 4, n° 2, p. 15-23, jul./dez. 2003.

DOHERTY, N.F.; KING, M. Editorial. From technical to socio-technical change: tackling the human and organization aspects of systems development projects. **European Journal of Information Systems**, v. 14, p. 1-5, 2005.

EAGLY, A. CHAIKEN, S. (1993). **The Psychology of Attitudes**. Forth Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

EARL, M. J. **Exploiting it for strategic advantage - A framework of frameworks**. Oxford Institute of Information Management, 1988.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. Comportamento do consumidor. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

FINGER, A.P. (org). **Gestão de Universidades**: novas abordagens. Curitiba: champagnat, 1997.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior**: an introduction to theory and research: Addison- Wesley, 1975, 578 p.

GIL, A. C. ,*Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GOULD, J. D., BOIES, S. J. and LEWIS, C., Making Usable, Useful, Productivity-Enhancing Computer Applications, *Communications of the ACM*, 34(1), pp. 74-85, Jan., 1991;

GUARESCHI, P. (2002). **Alteridade e relação**: uma perspectiva crítica. In A. Arruda (Org.). *Representando a alteridade*. Petrópolis: Vozes.

IGBARIA, M., & IIVARI, J. (1995). The Effects of Self-Efficacy on Computer Usage. *Omega*, 23, (6), 587-605.

IGBARIA, M.; PARASURAMAN, S.; BAROUDI, J. J. **A motivational model of microcomputer usage**. *Journal of Management Information Systems*, v. 13, p. 127-143, 1996.

IVES, B., & OLSON, M. H. (1984). User involvement and MIS success: A review of research. *Management Science*, 30, 586–603.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**. 4 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HAMMER, M., CHAMPY, J. **Reengenharia**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1994.

HARTWICK, J., & BARKI, H. (1994). Explaining the role of user participation in information system use. *Management Science*, 40, 440–465.

HERNANDEZ, J. M.; CALDAS, M. P. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 41, n. 2, Abr./Jun. 2001.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. **Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations**. *IBM Systems Journal*. V.32. n.1. p.4-16. 1993.

HILL, T.; SMITH, N.; MANN, M. (1987). **Role of Efficacy Expectations in Predicting the Decision to Use Advanced Technologies: a case of computers**. *Journal of Applied Psychology*, v. 72 (2), p. 307-318;

KARAHANNA, E., & STRAUB, D. W. (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease of use. *Information and Management*, 35, 237–250.

KARAHANNA, E., STRAUB, D. W., & CHERVANY, N. L. (1999). Information technology adoption across time: Across-sectional comparison of pre-adoption and postadoption beliefs. *MIS Quarterly*, 23, 183–213.

KARADIMA, O. **Sistemas de informacion para la administracion y planificacion universitaria**: contribuciones científicas e tecnológicas. Santiago, Chile: Universidade de Santiago, 1987.

KAUFMANN, S. M. A. **Tecnologia da informação em uma instituição de ensino superior**: fatores que influenciam sua utilização. 117 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

KEEN, P.G.W.: “**Information technology end the management theory: The Fusion Map**”. *IBM Systems Journal*, v.32, n.1, p.17-38, 1993.

LAW, CCH.; NGAI, E.W.T. **IT bussines value research: a critical review and research agenda**. *International journal of enterprise information systems*. V.1 N.2/3, p.35/25, jul./sep.,2005.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAPOINTE, L., & RIVARD, S. (2005). *A multilevel model of resistance to information technology implementation*. *MIS Quarterly*, 29(3), 461-469.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J.P. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. “**Sistemas de Informação Gerenciais**”. **Administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 7. ed.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

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.** In: 2006. ACM SIGMIS CPR CONFERENCE ON COMPUTER PERSONNEL RESEARCH: FORTY FOUR YEARS OF COMPUTER PERSONNEL RESEARCH: ACHIEVEMENTS, CHALLENGES & THE FUTURE, 2006, Claremont. Proceedings... New York: ACM, 2006. p. 183-189.

LÖBLER, M. L. *et al.* **A aceitação do correio eletrônico explicada pelos modelos TAM e TTF combinados.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 30, 2006. Salvador, BA. Anais... Available in: <<http://www.ufsm.br/adm/mestrado/Enanpad/enanpad2006-adib-1406.pdf>>. Access in: 15 Nov. 2007.

LUNA-REYES, L.F.; ZHANG, J.; GIL-GARCIA, R.J.; CRESSWELL, A.M. Information systems development as emergent socio-technical change: a practice approach. **European Journal of Information Systems**, v. 14, n. 1, p. 93-105, 2005.

MARCHAND, D. A.; HYKES, A. **Design to fail: why IT-enabled business projects underachieved?** *Perspectives for Managers*, n. 138, 2006.

MATHIESON, K.; PEACOCK, E., and CHIN, W.W. (2001) "Extending the Technology Acceptance Model: The Influence of Perceived User Resources" *Data Base* 32(3), pp. 86-112.

MENDES FILHO, L.A.M.; ALLOUFA, J.M. de L.; QUEIROZ, T. S. de; ADESHOYE, I.A.; e RAMOS, A.S.M. **Inovações tecnológicas no ensino: Contribuições teóricas.** In: XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 2001, Porto Alegre – RS. Anais em CD do XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia.

ABENG – associação Brasileira de Ensino de Engenharia, 2001. v. Único, p. 184-191.

MIKKELSEN, A.; OGAARD, T.; LINDOE, P. H. e OLSEN, O. E. **Job characteristics and computer anxiety in production industry.** *Computer in Human Behavior*, 18, p.223-239, 2002.

MINAYO, M. C.S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MOORE, G. C.; BENBASAT, I. **Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation.** *Information Systems Research*, v. 2, 1991, p. 192-222.

MOREIRA, V. R. **Uma proposta de requisitos para um sistema de informação voltado ao apoio à logística de suprimentos hospitalar:** O caso da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba/Aliança Saúde. Curitiba, 2003. 143 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Mestrado em Administração, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

MORESI, E. **Gestão da informação.** Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

MULBERT, A.L. **Proposta de um sistema de informações para a gestão acadêmica de cursos de graduação:** o caso da UNISUL. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina.

NEGROPONTE, N. **Vida digital.** São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NICKERSON, R.S., ***Using Computers: The Human Factors of Information Systems.*** Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 1986.

O'BRIEN, A. J. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet.** Editora Saraiva, São Paulo, 2006.

PEIXOTO, M. I. H. **Arte e grande público: a distância a ser extinta.** Campinas: Autores Associados, 2003.

PEREIRA, Fernanda Cristina Barbosa. **Administração estratégica nas universidades federais: um estudo de caso na Universidade Federal de Santa Catarina.** Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

PITASSI, C.; MORENO JUNIOR,V.A. **O papel das disciplinas de sistemas de informação nos cursos de graduação em administração.** Revista ANGRAD, v. 10, n. 2, Abril/Maio/Junho 2009.

PITASSI, C.; MACEDO-SOARES, T. D. L.v. A. **Redes Estratégicas Virtuais: Fatores críticos de sucesso.** **RAC**, Edição Especial 2003: 75:99.

ROCHA FILHO, J. V. C. **Coleta, tratamento e divulgação da informação gerencial.** In: Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras. **Estudos e debates: administração universitária.** N. 12 Brasília: CRUB/CAPES, v. 1, p. 11-14, 1986.

ROGERS, E. *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York, 1995.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa.** Petrópolis: Vozes, 1985.

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

SENGER, I; BRITO, M.J. Gestão de sistema de informação acadêmica. Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, Ano 6, n.3, p. 12-40, out/dez. 2005.

SHARMA, S. **Apllied multivariate techniques**. New York: John Wiley & Sons, 1996.

SHEPPARD, B.H., HARTWICK, J., & WARSHAW, P.R (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325–343.

SILVA, A., RIBEIRO, A. RODRIGUES, L., 2004, **Sistemas de Informação na Administração Pública**. Rio de Janeiro, Revan.

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

SILVA, J. M.B. **Aplicação do modelo UTAUT na avaliação da intenção de uso de sistemas ERP**- Rio de Janeiro: Faculdades IBMEC, 2009.

SILVA Jr., O.F.P. **Avaliando os sistemas de informações executivas nos processos decisórios das instituições universitárias brasileiras**. Florianópolis, 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

SPRITZER, I. A, XAVIER, L. de S; e MELO, R.C. **A infra-estrutura de tecnologia da informação como facilitadora da modernização do ensino nas instituições de educação superior públicas do Brasil**. Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia - COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, Setembro de 2006. ISBN 85-7515-371-4

STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação**: Uma abordagem gerencial. Trad. Maria Lúcia Lecker Vieira, Dalton Conde de Alencar. Rio de Janeiro: LTC,

1998. (Tradução de: *Principles of Information Systems – A managerial Approach*, 2 ed. 1996.

STAREC, C.; GOMES, E; BEZERRA, J. **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.

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

SWANSON, E. B. (1974). Management information systems: Appreciation and involvement. *Management Science*, 21, 178–188.

TAYLOR, S., & TODD, P. A. “Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience” *MIS Quarterly* (19:2), pp. 561-570. 1995a.

TERRY, D., & O’LEARY, J. (1995). **The theory of planned behavior: The effects of perceived control and self-efficacy**. *British Journal of Social Psychology*, 34, 199-220.

TERENCE, A. C. F.; FILHO, E. E. **Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais**. XXVI ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais...** Fortaleza, Ceará, 2006.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A. & HOWELL, J. M. “*Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization*” . *MIS Quarterly* (15:1), pp. 124-143. 1991.

TORRES, E. F. **As perspectivas de acesso ao Ensino Superior de Jovens e Adultos da Educação Especial**. 2002. 197p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis, 2002.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: ZANNA, M. **Advances in experimental social psychology**. New York: Academic Press, 1997. p. 271-360.

VENKATESH, R. ; VIJAY.M (2009), "The Design and Pricing of Bundles: A Review of Normative Guidelines and Practical Approaches," pp. 232-257, **Handbook of Pricing Research in Marketing**, Vithala R. Rao (editor). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Company

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. (2000), "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science* **46(2)**: 186–204.

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, set. 2003.

VENKATESH, V. & SPEIER, C. "*Computer Technology Training in the Workplace: A Longitudinal Investigation of the Effect of Mood*". Organizational Behavior and Human Decision Processes (79:1), pp. 1-28. 1999.

VENKATESH, V., & BALA, H. "**Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions**, *Decision Sciences*, 39, 2008.

VENKATRAMAN, N., HENDERSON, J. C. Real Strategies for Virtual Organizing. **Sloan Management Review**, v.40, n.1 p.33-48, 1998.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VERGARA S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VISENTINI, M. S.; BOBSIN, D. RECH, I. **Ampliando as considerações sobre o uso da Tecnologia: o estado da arte do UTAUT**. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2008, Rio de Janeiro. **Anais do XXXII ENANPAD**: Rio de Janeiro, 2008. CD-ROM.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. SISTEMAS WERTHEIN, J. Information society and it's challenges. Ci. Inf., maio/ago. 2000, vol.29, nº.2, p.71-77.

WILSON, M; HOWCROFT, D. Re-**conceptualizing failure: social shaping meets IS research**. *European Journal of Information Systems*, v. 11, n. 4, p. 236-250, 2002.

WOLYNEC,E. **Os Novos Desafios da Gestão Acadêmica**. Disponível em: <<http://www.techne.com.br/artigos/Os%20novos%20desafios.pdf>>. Acesso em: 03 de dez.2011.

WOLYNEC E.; MARIN, H. L. **A informatização da administração na universidade de São Paulo**. Educação Brasileira. Brasília, vol. 21, p. 213-224, 2º. Sem. 1988.

ZHANG, P., LI, N., SUN, H. Affective Quality and Cognitive Absorption: Extending Technology Acceptance Research. **Proceedings of the Hawaii International Conference on System Science**, 2006.

APÊNDICES:

APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)/ SOBRE O QUESTIONÁRIO A SER UTILIZADO NA PESQUISA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:
Título do Projeto: Os fatores que explicam o grau de aceitação de um Sistema de Informação (SI) utilizado nos processos de apoio à gestão docente: um estudo de caso numa IES Particular do Sul Fluminense.
Coordenador do Projeto: Patrícia Nunes Costa Reis (Aluna do Curso de Mestrado em Administração – MADE/Universidade Estácio de Sá). pnunes@portalvr.com
Telefones de contato do Coordenador do Projeto: 024 – 9822-9530

Prezado(a) Professor(a)

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo identificar os fatores que explicam o grau de aceitação do Sistema de Informações (SI) utilizado nos processos de apoio a gestão docente em uma IES localizada no Sul Fluminense.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento (especificar em linguagem acessível).

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (especificar), você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor.

(e) A sua participação ou a do menor sob sua responsabilidade poderá envolver os seguintes riscos: especificar os tipos de risco que poderão ocorrer.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, ____ de _____ de 20____.

Participante: _____

APÊNDICE 2: IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE E QUESTIONÁRIO UTILIZADO

- a) Campi ao qual está vinculado: _____;
- b) Curso ao qual está vinculado: _____;
- c) Tipo de contrato de trabalho: () Horista () Tempo Parcial () Tempo Integral;
- d) Há quantos anos trabalha na IES: _____ anos;
- e) Idade: _____ anos;
- f) Gênero: Masculino () Feminino ();
- g) Há quantos anos você utiliza TI (computadores, programas, etc)? _____ anos.

Neste questionário, você vai encontrar perguntas sobre uma pesquisa que procura identificar os fatores que explicam o grau de aceitação de um Sistema de Informação (SI) utilizado nos processos de apoio à gestão docente: um estudo de caso numa IES particular do Sul Fluminense.

É de vital importância que você tente responder estas perguntas da forma mais precisa e sincera possível.

Não acrescente ao questionário qualquer dado pessoal (ex. nome, identidade, etc.) que permita identificá-lo (a).

As informações que você prover são absolutamente confidenciais, e serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa.

As perguntas a seguir devem ser respondidas utilizando escalas similares à que está reproduzida abaixo:

1	2	3	4	5
Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo

Ao responder, utilize os números nas escalas para indicar até que ponto você concorda ou discorda de cada afirmativa.

Ressalta-se que nas afirmativas, o termo “**sistema**” indica o Sistema de Informação (SI) utilizado nos processos de apoio à gestão docente em uso na IES denominado (Portal Acadêmico).

I. EXPECTATIVA DE DESEMPENHO

	1	2	3	4	5
Eu acho o sistema útil em meu trabalho;					
Utilizar o sistema me capacita a executar tarefas mais rapidamente;					
Utilizar o sistema aumenta a qualidade das minhas tarefas;					
O sistema é importante para a execução das minhas atividades de docente.					

II. EXPECTATIVA DE ESFORÇO

	1	2	3	4	5
Minha interação com o sistema (Portal Acadêmico) é clara e compreensível;					
O sistema (Portal Acadêmico) torna as minhas tarefas mais fáceis e rápidas do que por outros meios;					
Acho o Portal fácil de usar;					
Aprender a usar o sistema (Portal Acadêmico) é fácil par mim.					

III. INFLUÊNCIA SOCIAL

	1	2	3	4	5
Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema (portal acadêmico);					
Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema (Portal Acadêmico);					
Os coordenadores de cursos demonstram que o fato de eu usar o Portal é importante para a reputação deles;					
Em geral, a IES reconhece os docentes que utilizam o sistema em suas atividades.					

IV. CONDIÇÕES FACILITADORAS

	1	2	3	4	5
Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema (Portal Acadêmico);					
Eu possuo o conhecimento necessário para usar o sistema (Portal Acadêmico);					
O Sistema (Portal Acadêmico) é compatível com outros sistemas que eu uso;					
Uma pessoa específica (ou grupo) está sempre disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema (Portal Acadêmico);					

V. INTENÇÃO DE USO:

	1	2	3	4	5
Não sou obrigado a usar o sistema (Portal Acadêmico) em meu trabalho, mas pretendo usá-lo sempre que for possível;					
Sempre que o sistema (Portal Acadêmico) está disponível realizo nele todas as atividades que ele suporta;					
Eu irei explorar ao máximo as funcionalidades do sistema;					
Eu pretendo descobrir novas formas de usar o sistema em meu trabalho;					
Minha empresa requer que eu utilize o sistema em meu trabalho;					
Mesmo quando houver outras opções para a realização das minhas atividades, o sistema será sempre minha primeira escolha no trabalho;					
Eu gostaria de aproveitar ao máximo em meu trabalho as informações geradas pelo sistema;					
Quando necessário, ajustarei minha forma de trabalhar à forma como o sistema (Portal Acadêmico) funciona.					

VI. USO:

	1	2	3	4	5
Não sou obrigado a usar o sistema (Portal Acadêmico) em meu trabalho, mas sempre que ele está disponível ou acessível eu o faço;					
As informações da minha atividade docente encontram-se sempre atualizadas no Portal;					
Não executo nenhuma atividade suportada pelo Portal em outro ambiente (papel, planilhas, etc.);					
Busco todas as informações necessárias à realização das atividades ligadas à Universidade sistema (Portal Acadêmico);					
Conecto-me ao sistema (Portal Acadêmico) todas às vezes em que estou na Universidade.					

