



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA
Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



UMA ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS NA ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA IES

Rafael Rudolfo Kreutz

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

rafael.kreutz@gmail.com

Kelmara Mendes Vieira

Universidade Federal de Santa Maria

kelmara@terra.com.br

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo identificar qual o nível de satisfação dos usuários do portal de projetos da UFSM e principais dificuldades. O procedimento coleta de dados envolveu a aplicação de doze entrevistas para os usuários do portal de projetos da UFSM. Optou-se por uma entrevista estruturada, composta de 45 perguntas e divididas em sete blocos. A análise dos dados foi desenvolvida através de quatro etapas: a) análise flutuante; b) elaboração de protocolo de entrevista, c) análise das categorias a priori e d) análise das categorias não a priori. Os resultados indicam, na perspectiva dos entrevistados, que houve uma certa resistência na utilização da plataforma após a mudança do SIE para o Portal de Projetos, em virtude, principalmente, de falhas no processo de implementação como a falta de capacitação dos usuários, ausência de um processo de sensibilização e divulgação e ausência de um período de testes e transição. A maioria dos entrevistados percebe dificuldades nas questões financeiras dos projetos, sendo elas: o plano de trabalho, orçamento, indicadores, metas e fases. Dessa forma, destaca-se a necessidade de algumas melhorias para tornar a plataforma mais intuitiva, desenvolver um tutorial com informações detalhadas sobre o preenchimento dos dados financeiros, principalmente, fases, metas e indicadores e realizar treinamentos e capacitação aos usuários. Logo, cabe a instituição buscar melhorar o sistema para torná-lo mais simples nestes quesitos e desenvolver atividades que capacitem os servidores a fim de buscar minimizar essas deficiências.

Palavras-Chaves: Satisfação Usuários. Dificuldades de utilização. IES. Gestão de Projetos.

INTRODUÇÃO

É perceptível a existência de uma demanda crescente, no quesito atendimento dos anseios populacionais, junto a Administração Pública. Cada vez mais, é necessária uma sintonia dos gestores públicos com os programas governamentais e as expectativas dos cidadãos no intuito de uma melhor utilização racional dos recursos públicos para a promoção de ações que gerem benefícios para a população. Neste contexto o gerenciamento de projetos pode auxiliar as instituições públicas na implementação das ações estratégicas de maneira estruturada e controlada, ou seja, pode ser visto como uma ferramenta que possibilita ajudar os gestores públicos no atingimento de tais expectativas populacionais.

Logo, a metodologia em gerenciamento de projetos surge como uma opção facilitadora para as instituições públicas na organização e utilização das melhores práticas gerenciais. A gestão de projetos tem tido gradativamente maior importância dentro do setor público e vem se consolidando como uma iniciativa governamental que possibilita auxiliar os gestores, assegurar e contribuir para a governança com foco na transparência, *accountability*, eficiência e efetividade (CLEMENTE *et al.*, 2017). Entretanto, o setor público tem apresentado dificuldades quanto a adaptação das metodologias do setor privado para o contexto público, trazendo à tona uma discussão sobre quais seriam os fatores críticos de sucesso mais significantes a gestão de projetos (VEZZONI *et al.*, 2013; CARVALHO, PISCOPO, 2014; BESTEIRO *et al.*, 2014; MELO, 2016; SILVA *et al.*, 2017; ZIDANE; ANDERSEN, 2018).

É importante que as organizações façam uma análise quanto ao sucesso da implantação de uma nova tecnologia, já que muitos recursos financeiros e humanos são investidos (CHIEN; TSAUR, 2007). Uma das formas para avaliar o sucesso de um projeto é identificar o nível de satisfação dos seus usuários. Outros estudos da literatura têm corroborado com essa perspectiva evidenciando que o sucesso da implementação de um sistema de informação pode ser avaliado através da satisfação dos usuários (WU; WANG, 2007; OLIVEIRA; CUNHA; SOUZA, 2008; ELY, 2010; TELES; SILVA, 2014). A identificação do nível de satisfação dos usuários e os ajustes necessários tornam-se relevantes uma vez que poderão subsidiar os gestores na implementação de melhoria na plataforma e com isso possibilitar um ganho na eficiência e efetividade. Nesse ponto de vista, Isaac *et al.* (2017) corrobora afirmando que a satisfação do usuário tem uma grande influência no impacto do seu desempenho.

PESQUISAS SOBRE UTILIZAÇÃO DE TEORIAS E MODELOS DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS EM IES

Pesquisas desenvolvidas no campo educacional de ensino superior foram feitas por Leal (2012) e Leal e Albertin (2015), ambas com o foco na Educação a Distância (EaD). As pesquisas tiveram como base o modelo TDI e realizaram o acréscimo de algumas variáveis moderadoras: domínio tecnológico e uso do ambiente virtual de aprendizagem. Dentre os resultados os principais fatores encontrados foram a compatibilidade, vantagem relativa, demonstração de resultado e o domínio tecnológico. Como conclusão da pesquisa destaca-se que o ambiente virtual de aprendizagem é aceito pelos docentes pesquisados e que poderá ser utilizado com maior intensidade, pois atende às necessidades pedagógicas. Outra pesquisa foi desenvolvida Tang e Hsiao (2016) onde buscaram apresentar uma visão geral do status da pesquisa referente ao modelo TAM usando um amplo registro bibliográfico da Web of Science. Seu estado traz como conclusão inferências de indícios que a teoria de aceitação do uso da tecnologia tem se apresentado como importante tanto nas pesquisas de gestão quanto na educação.

El-Masri e Tarhini (2017) examinaram quais os principais fatores que podem dificultar ou possibilitar a adoção de sistemas de e-learning por estudantes universitários em países em desenvolvimento (Catar), bem como os desenvolvidos (EUA). Para a pesquisa utilizaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2 estendida (UTAUT2) com Trust como uma variável externa. A coleta de dados foi realizada por meio questionário on-line e foram coletados de 833 estudantes universitários de uma universidade no Catar e outra dos EUA. As evidências apresentadas no estudo demonstram que a expectativa de desempenho, a motivação hedônica, o hábito e a confiança são preditores significativos de intenção comportamental em ambas as amostras. Ainda, mostram que a expectativa de esforço e a influência social levam a um aumento na adoção de sistemas de e-learning pelos estudantes em ambos os países nos países.

Em seu estudo Chiao, Chen e Huang (2018) objetivaram construir uma plataforma virtual de orientação turística e estabelecer um modelo de aceitação de tecnologia baseado no modelo de Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT). Para tanto, participaram da pesquisa 391 estudantes de uma universidade tecnológica de Taiwan. Os resultados indicaram a existência de uma eficácia na aprendizagem e aceitação da tecnologia dentro do sistema educacional. Já a variável interação teve destaque com efeito indireto no uso da tecnologia, destacando assim a importância da interação entre pessoas e os dispositivos dentro de um ambiente virtual.

Por fim, Sun; Xiong; Chang (2019) em sua pesquisa exploram os fatores influentes da aceitação de tecnologias de comunicação da informação em instituições de ensino superior. Os resultados mostram que o ajuste percebido da tecnologia da tarefa influenciará positivamente a utilidade percebida e que a facilidade de uso percebida; e as normas descritivas dos alunos sobre o uso de aplicativos móveis afetarão positivamente suas intenções de adoção. Nesse contexto, pode-se perceber que a análise sobre a adoção e aceitabilidade de tecnologias, em instituições de ensino superior, tem sido um tema com certa frequência nas pesquisas mais recentes, logo, isso parece demonstrar que o tema tem se demonstrado relevante para a área científica. Isso talvez possa ser justificado por haver um maior interesse por parte das Instituições de Ensino Superior em buscar um melhor entendimento sobre o processo de implementação e aceitação de novas tecnologias.

MÉTODOS DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório a qual tem por objetivo explorar determinado problema ou situação a fim de proporcionar maior familiaridade com o tema (MALHOTRA, 2011; HAIR *et al.*, 2010). Como estratégia de pesquisa, foi eleito como método o estudo de caso, porque, segundo Yin (2005, p. 32), “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. Para a coleta de dados realizou-se 12 entrevistas com usuários do portal de projetos. O estudo optou-se por uma entrevista padronizada ou estruturada, com roteiro previamente definido. Esse roteiro foi composto de 45 perguntas, divididas em sete blocos. A análise das entrevistas realizou-se por meio do procedimento de análise de conteúdo. Na visão de Bardin (2010), o procedimento de análise de conteúdo corresponde a um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando à obtenção de indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos a elas.

Nessa pesquisa, a análise de conteúdo foi desenvolvida através de quatro etapas: a) análise flutuante; b) elaboração de protocolo de entrevista, c) análise das categorias a priori e d) análise das categorias não a priori. A primeira etapa correspondeu a uma pré-análise, que segundo Bardin (2010), é a fase que corresponde a um período de intuições, mas tem por objetivo tornar operacionais e sistematizadas as ideias iniciais. Em seguida, desenvolveu-se o

protocolo de pesquisa que consistiu na criação de um quadro ilustrativo sobre as considerações relevantes percebidas pelo pesquisador nas entrevistas. Na sequência, realizou-se a análise das categorias a priori, ou seja, que foram previamente definidas pela literatura. Por fim, realizou-se a análise das categorias não a priori, que foram definidas a partir dos relatos dos entrevistados.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O primeiro passo da análise de conteúdo desta pesquisa foi realizado por meio de uma leitura de todas as entrevistas dos usuários que participaram da pesquisa. Desenvolveu-se essa leitura para possibilitar um maior conhecimento dos relatos dos entrevistados, e agrupar informações similares extraídas a partir dos seus discursos e analisá-las sob a luz do referencial teórico. O segundo procedimento correspondeu à criação de um quadro ilustrativo sobre as considerações relevantes percebidas pelo pesquisador na entrevista. Esse quadro é chamado de protocolo de entrevistas e composto de dados como: idade/gênero, formação e cargo, tempo de trabalho na UFSM, tempo de utilização do sistema, processo de implementação, dificuldades, interface de navegação, processos de registro de projetos e satisfação dos usuários.

O protocolo de entrevistas consiste em uma série de quadros que resumem aspectos relevantes da pesquisa, na percepção do pesquisador, com a intenção de facilitar o processo de análise feita no decorrer deste capítulo. Esse conjunto de quadros tem por objetivo proporcionar um panorama geral da percepção dos usuários quanto à utilização do sistema Portal de Projetos a partir dos relatos dos entrevistados. Para sua criação, os dados foram analisados e organizados em dois grandes grupos: dados biográficos dos entrevistados e aspectos considerados relevantes para o pesquisador em relação à percepção dos entrevistados sobre a plataforma.

A elaboração do protocolo de entrevista serviu como base de análise dos dados, pois a sumarização das entrevistas e o seu agrupamento, contribuíram para a visualização de todas as entrevistas em conjunto, facilitando o processo de análise. Além disso, esse protocolo facilitou o desenvolvimento da relação entre as categorias de análise definidas a priori e não a priori. Um exemplo do protocolo de entrevista é apresentado na sequência (Quadro 01).

Quadro 01 – Protocolo de entrevistas

Entrevista Gestores	Dados Referentes à Biografia dos Entrevistados					Aspectos considerados relevantes para o pesquisador em relação à percepção dos entrevistados sobre utilização do Portal de Projetos da UFSM							
	Idade / Gen.	Formação	Cargo	Tempo de UFSM	Tempo utiliza o portal	Frequência uso	Processo de implementação	Dificuldades	Facilidades	Interface de navegação	Transparência	Satisfação do usuário	Sugestões melhoria
Entrevistado 1 (E1)	30 F	Mestrado em Gestão Pública	Técnico administrativo	4 anos	Desde o início	Mensal	Nem todos os setores participaram efetivamente do processo o que gerou maiores dificuldades no início da utilização do sistema.	Dificuldade na utilização de algumas abas, principalmente para leigos. As questões de orçamento e plano de trabalho se destacaram.	Melhorou bastante o layout em relação ao SIE e maior facilidade de acesso, pois saiu de uma plataforma local para web. Melhorou a gestão dos projetos.	Melhorou bastante em relação ao SIE que era muito arcaico, mas ainda tem algumas coisas para ajustar. Trouxe também a integração com o Comitê de ética por exemplo.	Melhorou a transparência, pois hoje por que hoje o sistema disponibiliza a questão da consulta pública desses projetos	Nota 8, pois ainda tem coisas a serem melhoradas.	Capacitação e conscientização sobre o conhecimento de plano de trabalho, orçamento e questões de relatórios.
Entrevistado 2 (E2)	37 M	Pós-graduação Engenharia de Produção	Pró-Reitor	14 anos	Desde o início	Diário	Processo poderia ter sido conduzido de forma diferente. Faltou maturidade em gestão de projetos. Deveria ter sido feito uma campanha pré implementação. Faltou treinamento para os GAPs e investimento em materiais de multimídias.	Muitas dificuldades surgiram por falta de entendimento do usuário sobre o que é um projeto. Falta da cultura de projetos inculcida na instituição. É necessário um trabalho de mudança de cultura.	Acesso aos projetos de forma mais automatizada. Qualquer um tem acesso aos dados dos projetos. É possível tirar relatórios em tempo real. Melhorou a gestão dos projetos, pois consigo verificar o andamento dos mesmos.	Precisa adequar as necessidades de registro de projetos com a plataforma, para que a gente atenda toda a todas as necessidades dos nossos usuários, e tentar também trabalhar a linguagem dele para deixar ele um pouco mais intuitivo,	Trouxe maior transparência, as pessoas conseguem visualizar hoje os projetos, pesquisar o nome do professor, pesquisar o nome do projeto, está disponível.	Nota 6, pois faltou capacitação e atender melhor às necessidades dos usuários finais.	Navegabilidade através de aplicativo. Tornar o portal mais intuitivo. Inclusão de itens de ajuda para explicar determinados termos para o usuário.
Entrevistado 3 (E3)	44 M	Biólogo	Docente	9 anos	Desde o início	Trimestral	Falta de divulgação e sensibilização quanto a migração. Não houve nenhum treinamento.	Definição e preenchimento das metas, indicadores e fases. A definição dos objetivos estratégicos do PDI fica também uma dúvida para quem não tem muito conhecimento.	Acesso de qualquer lugar via web. Esta melhor que o SIE. Sintetiza, organiza e padroniza as informações dos projetos.	Olha o SIE era muito pior, era um pavor de preencher. O portal de projetos é bem melhor. O sistema é bem simplório, tem guias e abas e está bem organizado.	Trouxe muita transparência, pois qualquer pessoa pode acessar as informações dos projetos	Nota 7. Melhorando a questão do preenchimento financeiro subiria tranquilamente para 9 a nota.	Dar maior clareza da sequência de preenchimento, digo um mapa conceitual, ou algum tipo de figura que simplifique e que mostre ao professor, quais seriam os passos, que ele deveria cumprir.
Entrevistado 4 (E4)	42 M	Administrador	Técnico administrativo	2 anos	Desde o início	Anual	ND	A parte financeira é a mais difícil e trabalhosa.	Acha fácil de utilizar. A tutoria ajuda na utilização.	Fácil de usar. Com o tutorial facilitou bastante	Trouxe maior transparência, pois disponibiliza as informações dos projetos	Nota 7. Sugestão de inclusão de um help.	Inclusão de um item de ajuda (Help)

Categorias de Análise a Priori

Esforço Percebido

A facilidade de uso de um sistema de informação faz com que o usuário sinta que tem o controle sobre o que está realizando (LEPPER, 1982). Logo, faz-se necessário que haja uma interação tranquila entre o sistema e o usuário, pois para que esse processo seja eficaz é necessário que exista uma conexão entre o esforço percebido e a atitude e comportamento do usuário (BANDURA, 1982, LEPPER, 1982). Na presente pesquisa, usou-se como base investigativa os estudos de Venkatesh *et al* (2003) e de Klopping e McKinney (2004), que definem o construto esforço percebido através da análise de quatro variáveis, sendo elas a interação, a capacidade, a facilidade e o aprendizado. A análise dessas variáveis teve por objetivo buscar identificar a influência do portal de projetos no grau de satisfação do usuário. Algumas dessas evidências são sustentadas pelos relatos dos entrevistados (Quadro 02).

Quadro 02 – Construto esforço percebido

Var	Em	Unidade de Codificação
Interação	E1	"Ele tem algumas abas mais difíceis, principalmente para o leigo, que a questão do orçamento, que parte do plano de trabalho, e mesmo quem conhece o orçamento, da forma que ele está estruturado, dá uma confusão".
	E4	"[.....tranquilo de usar, tendo um tutorial, a gente conseguiu]".
	E7	"[...ele é um sistema que funciona rápido, e dificilmente trava, eventualmente da alguma inconsistência, mas a princípio ele funciona bem...]".
Capacidade	E6	"[...eles fazem muita coisa em casa, agora é bom, por que eles podem fazer o registro de casa...]" " Sabe, então agiliza muita coisa. Então isso aí, ficou uma coisa muito boa, essa é uma das vantagens, né, que eu havia esquecido de falar, mas foi uma grande vantagem isso aí".
	E8	"Eu tenho clareza, que se hoje não tá bom, ele vai ficar bom e ele vai se uma ferramenta muito útil para todos nós".
	E9	"Pelo menos assim, das conversas que a gente tem com outros GAP'S, isso facilitou muito também, o trabalho também dos GAPs".
Facilidade	E3	"Olha o SIE era muito pior, era um pavor de preencher, ainda é, as coisas que a gente tem que usar no SIE são ruins. Então, tanto para mim quanto para o pessoal que eu converso, o portal de projetos é bem melhor".
	E4	"Eu achei fácil de usar, pelo tutorial a gente consegue se basear".
	E9	"[...na minha visão, a gente não tem assim, a cultura da avaliação dos projetos]".

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Os dados demonstram que os entrevistados apresentaram uma certa dificuldade de interação com o portal de projetos, principalmente, logo após a implementação, uma vez que todos destacaram não terem recebido nenhum tipo de treinamento previamente. No entanto, 50% afirmam que o mesmo é importante para o desenvolvimento de suas atividades e que traz benefícios para o desenvolvimento das atividades laborais. Quanto à facilidade de utilização a maioria destacou que o sistema é fácil de utilizar, no entanto, existem algumas dificuldades pontuais de definição e preenchimento como, por exemplo, fases, metas e indicadores. No que se refere à aprendizagem foi possível identificar, na percepção dos entrevistados, a necessidade de se ter um avanço quanto à implementação de uma cultura de avaliação de projetos. No relato do entrevistado E2 pode-se verificar ainda que houve uma falta de liderança na condução do processo de implementação e que muitos ajustes ainda são necessários para que o portal de projetos seja considerado de sucesso, ou seja, esteja de acordo com as necessidades dos usuários.

Desempenho

Na visão de Lee et al., (2007) existe uma melhora do desempenho dos usuários de SI a medida que os mesmos conseguem perceber que a tecnologia é capaz de auxiliar na execução de suas tarefas laborais, ou seja, é uma expectativa de desempenho gerada pela percepção dos usuários em relação aos resultados alcançados no trabalho através do uso da tecnologia (COMPEAU, HIGGING, 1995). O desempenho foi medido através da variável produtividade com base investigativa nos estudos de Venkatesh *et al.*, (2003) e de Klopping e McKinney (2004). Com o uso dessa variável tem-se a pretensão de verificar se os usuários percebem que o portal de projetos trouxe benefícios no desempenho das suas atividades ou não. Para tanto, apresenta-se algumas evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 03).

Quadro 03 – Construto Desempenho

Var	En	Unidade de Codificação
Produtividade	E1	"Mas no geral eu acho que ele veio para agregar...]" "Agora os sistemas agora vão ser tudo plataforma, então eu vou tirar algumas replicações de relatórios, eu vou tirar, de que reformatar algumas coisas em um e outro, isso ainda não cumpriu expectativa, mas é uma das coisas que vão se otimizar processos".
	E3	"Acho que ele sistematiza, ele organiza, ele padroniza coisas que antes não existia, então eu realmente acho que é melhor com ele, e do ponto de vista do indivíduo que faz o projeto, eu acho que ficou bem mais interessante com o portal de projetos".
	E7	[...na verdade acho que a gente recém começou nessa questão de gestão de projetos, pelo portal de projetos, porque no SIE era basicamente um registro, agora pelo portal ele passa por diversas instancias que antes não passava...]

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Pode-se verificar, na percepção dos participantes, que a maioria conseguiu identificar benefícios na gestão de projetos e desenvolvimento de suas atividades com a implementação do portal de projetos, ou seja, conseguem perceber que a plataforma é capaz de auxiliar no desenvolvimento das suas atividades laborais e melhora a gestão dos projetos. Logo, considerando-se o fator desempenho, pode-se evidenciar que a implementação do portal de projetos trouxe ganhos no desenvolvimento das atividades dos usuários, ou seja, isso parece demonstrar, que na percepção dos entrevistados, a instituição teve êxito nesse quesito.

Adequação entre tarefa e tecnologia

Segundo Löbler et al., (2010), adequação entre a tecnologia e a tarefa explica a utilidade percebida pelos indivíduos, ou seja, quanto maior a facilidade de utilização da tecnologia maior tende a ser a satisfação do usuário. No que se refere ao fator adequação entre a tarefa e a tecnologia, para a análise qualitativa, utilizou-se a variável adequação. A definição dessa variável teve como base os estudos de Goodhue (1995), Dishaw e Strong (1999), Klopping e McKinney (2004). Com o uso dessa variável objetivou-se verificar se os usuários percebem a existência da adequação da tecnologia com o desenvolvimento de suas atividades laborais. Para tanto, apresenta-se algumas evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 04).

Quadro 04 – Construto Adequação entre Tarefa e Tecnologia

Var	En	Unidade de Codificação
Adequação	E1	"Melhorou bastante em relação ao SIE que era muito arcaico, mas ainda tem algumas coisas para ajustar. "
	E3	"Olha o SIE era muito pior, era um pavor de preencher. O portal de projetos é bem melhor."

E4	"Fácil de usar. Com o tutorial facilitou bastante."
E5	"Ele é melhor, o portal do que o SIE ."
E7	"O sistema funciona bem. A parte visual do sistema está boa."
E11	"É bem autoexplicativo. O layout é bem limpo."

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Os dados do Quadro 04 demonstram que a maioria dos entrevistados destacou que o portal de projetos está melhor em nível de facilidade de utilização em relação ao SIE. Logo, percebe-se, que apesar de alguns comentários negativos (E2, E8), quanto a esse fator, a maioria apresenta uma satisfação maior quanto ao portal em relação à antiga plataforma de gestão de projetos, o que indica uma certa adequação da nova plataforma as necessidades do usuário. Além disso, quase todos destacaram ter facilidade com a utilização do portal de projetos, pois a sua estrutura de design e layout foram considerados amigáveis e autoexplicativos, ou seja, não apresentando dificuldades para utilização no desenvolvimento das suas atividades.

Satisfação do usuário

Na visão de Souza et al. (2012), fazer uma análise do SI implementado tem por objetivo buscar identificar possíveis erros que possam comprometer o bom desempenho. Complementa ainda afirmando que avaliar um SI sob a perspectiva do usuário, tem por objetivo medir o seu contentamento ou sua satisfação. Quanto ao fator dependente dessa pesquisa, satisfação do usuário, definiram-se quatro variáveis: serviço, satisfação, necessidade e facilidade. As mesmas foram definidas com base nos estudos de Doll e Torkzadeh (1988). Essas questões buscam analisar a percepção do usuário em relação à contribuição do SI na satisfação das necessidades do usuário final. Dessa forma, no intuito de buscar evidenciar o nível de satisfação dos usuários apresenta-se algumas evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 05).

Quadro 05 – Construto Satisfação do Usuário

Var	En	Unidade de Codificação
Satisfação	E4	"Eu achei fácil de usar, pelo tutorial a gente consegue se basear."
	E5	"O portal ta ok, tirando a parte do plano de trabalho, que ta estranha ainda. É, o resto ta ok"
	E9	"Eu gostei. A forma, ela é uma forma bem utilizada, a tela parece bastante simples, a interface bem utilizada. Não vejo, assim, dificuldade de uso. "
Facilidade	E1	Melhorou bastante o layout em relação ao SIE e maior facilidade de acesso, pois saiu de uma plataforma local para web. Melhorou a gestão dos projetos.
	E3	Acesso de qualquer lugar via web. Está melhor que o SIE. Sintetiza, organiza e padroniza as informações dos projetos.
	E4	Acha fácil de utilizar. O tutorial ajuda na utilização.
	E5	O portal de projetos melhorou em relação ao SIE. No SIE aceitava qualquer coisa.
Serviço	E2	"Então, hoje a gente, hoje nós sabemos o que as pró-reitoras, a Pós-Graduação quer em projetos, o que a Extensão quer em projetos, o que a Proplan quer em projetos, a gente essa visão do todo. O que nos da a maturidade de reconstruir a ideia da plataforma, né."
	E9	"E também assim, penso que ele ta servindo também como uma ferramenta de gestão para as questões de pessoal, porque nunca antes se deu tanto valor para hora em projeto....]"
	E10	"...não consigo imaginar um controle se não for por esse sistema assim, o tamanho da universidade do jeito que é, é muito difícil. "

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Os relatos trazem evidências que os entrevistados, em sua maioria, têm uma satisfação elevada quanto ao portal de projetos e consideram que trouxe muitas melhorias em relação ao SIE, ainda frisam que a utilização da plataforma é de certa facilidade e intuitiva. Além disso, verifica-se que apesar de a maioria utilizar o portal de projetos com uma frequência diária, apenas 50% destacaram que utilizam a plataforma para controle de suas atividades laborais.

Identificação com TI anterior

Esse construto tem como base investigativa o estudo de Pereira *et al.*, (2011). Para analisar a identificação com TI anterior foram utilizadas duas variáveis, as quais foram criadas como exercício dedutivo para analisar a situação específica: identificação e mudança. Para Pereira *et al.* (2011), a ‘Identificação com a TI Anterior’ tem forte influência na ‘Facilidade de Uso Percebida’ e por consequência na satisfação dos usuários quanto a utilização de sistemas de informação. Para eles a ‘Identificação com a TI Anterior’ mostra-se como uma âncora relevante para a ‘Facilidade de Uso Percebida’, ou seja, a existência de um ranço do sistema anterior presente nos usuários, o qual é um fator que precisa ser analisado no momento de substituição de um sistema de informação. Para tanto, apresenta-se evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 06).

Quadro 06 – Construto Identificação com TI Anterior

Var	Em	Unidade de Codificação
Identificação	E2	No SIE, eu tinha que gerar o relatório dele, eu tinha que colocar o número dele, e gerar o relatório na integra, pra ter esse acesso aqui. Hoje eu consigo visualizar de cara. O nível de gestão melhorou muito."
	E5	"É! Ele é melhor, o portal do que o SIE."
	E6	"Mas no SIE ele era mais, com se diz assim, mais prático, mais simples. No portal ficou um pouco mais engessado assim, e tem umas partes assim, tu vai, tu volta, é tudo assim, é mais difícil digamos assim."
	E8	"Eu acho que sim, que melhorou, ficou mais séria a coisa."
Mudança	E1	"O principal seria a acessibilidade, no sentido de acessar fora da universidade de ter essa conexão de qualquer lugar, o layout, pessoal reclama muito do layout do SIE, que ele era arcaico que ele não acompanhava os outros então esse como ele tem um layout parecido aos outros sistemas, as pessoas se sentem mais confortáveis em preencher ..]"
	E3	"Sim ele me da mais opções de preenchimento, então ele é mais completo do que o SIE era, em nível de informações, eu consigo definir informações bem melhor que o SIE me permitia, ele era bem básico nisso."
	E12	"É, eu acho que é o principal benefício para mim foi a praticidade, você ter tudo ali no portal, conseguir acessar rápido né."

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Pode-se perceber que não houve uma identificação com o TI anterior pela maioria dos respondentes, somente o E6 que apresentou uma identificação maior com o SIE que com o Portal de Projetos, o que pode ser considerado como um fator positivo uma vez que a identificação com TI anterior pode ser um motivo de resistência para implementação de novas plataformas. Logo, a identificação com TI anterior parece não tem afetado a facilidade de uso percebida do portal de projetos. Além disso, a maioria dos participantes destacou como positiva a mudança para o novo sistema uma vez que destacam que o novo sistema trouxe benefícios em relação ao anterior.

Categorias não definidas a priori

Dificuldades de Utilização do Sistema

No desenvolvimento de uma aplicação Web, é importante que a sua interface de navegação seja projetada de forma adequada visando clareza, organização e consistência. Para Okhovati et al., (2017), se a interface for projetada de maneira adequada e considerando as necessidades dos usuários, os mesmos obterão melhores resultados. Caso for desenvolvida sem levar em consideração esses fatores ela pode se tornar de difícil utilização e aprendizagem. Isso pode ser evidenciado nos relatos abaixo:

“O layout em si, eu acho bom, por que ele mostra assim, ele mostra os passos, os itens, vamos dizer assim, a parte inicial, participantes, órgãos, metas, tudo assim que é uma sequência.” E6

“É bem autoexplicativo. O layout é bem limpo.” E11

Outro aspecto importante relacionado com a usabilidade no desenvolvimento de uma aplicação Web é a preocupação quanto à consistência e padronização das páginas e do fluxo de navegação, de forma a apresentar para o usuário consistência e homogeneidade da aplicação, evitando que o mesmo cometa erros (FERREIRA, 1995). Na mesma linha, Hudson et al. (2018) identificou que a usabilidade é fator significativo que contribui para a satisfação dos usuários. Em seu estudo os principais fatores de usabilidade identificados foram o tempo de resposta e o layout do sistema. Esses aspectos destacados pelos autores foram um dos fatores apresentados no relato do E2:

“Precisa adequar as necessidades de registro de projetos com a plataforma, para que a gente atenda a todas as necessidades dos nossos usuários, e tentar também trabalhar a linguagem dele para deixar ele um pouco mais intuitivo, né, e facilitar a vida do nosso professor. As coisas não são tão lógicas. Precisa ser mais intuitivo. ”

Segundo Norman, (1986), Jokela, (2004) e Seffah e Metzker (2004), a adequação da interface de navegação às necessidades dos usuários é essencial, porque é através disso que vai acontecer à comunicação entre o homem e o sistema. Para os autores, um bom sistema deve garantir uma comunicação transparente, isto é, sua interface deve ser de fácil utilização e que o usuário possa executar uma tarefa de modo que o mesmo não precise focalizar sua energia na interface de navegação, mas sim apenas no trabalho que deseja executar. Nessa perspectiva, Okhovati et al., (2017) complementa afirmando que uma vez que a interface seja projetada adequadamente, levando em consideração as necessidades dos usuários, haverá uma maior satisfação e os resultados serão melhores. É necessário, portanto, assegurar a usabilidade do produto (Preece, 2002), pois usabilidade é um fator significativo que contribui para a satisfação dos usuários (HUDSON et al., 2018). A dificuldade de utilização do sistema foi uma das características frequentemente relatada pelos entrevistados. Percebeu-se que houve certa dificuldade de utilização, entendimento e preenchimento por falta de adequação do sistema e ou conhecimento dos usuários. Isso é evidenciado pelo quadro com alguns relatos a seguir.

Quadro 07 – Dificuldades de Utilização do Sistema

Var	Em	Unidade de Codificação
ades de Utilizaçã o do	E1	Dificuldade na utilização de algumas abas, principalmente para leigos.
	E2	Muitas dificuldades surgiram por falta de entendimento do usuário sobre o que é um projeto.

		Falta da cultura de projetos inculcida na instituição.
	E3	Definição e preenchimento das metas, indicadores e fases. A definição dos objetivos estratégicos do PDI fica também uma dúvida para quem não tem muito conhecimento.
	E4	A parte financeira é a mais difícil e trabalhosa.

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Os resultados indicam que a maior dificuldade de utilização do portal de projetos foi na questão de definição e preenchimento de fases, metas e indicadores. Alguns destacaram que as dificuldades de utilização ocorreram por causa da falta de cultura de gestão de projetos. Apenas o E3 e o E9 destacaram apresentar alguma dificuldade para vinculação do projeto aos objetivos estratégicos do PDI. Ainda, o E10 destacou que teve dificuldade para localizar o fluxo de tramitação dos projetos. Dessa forma, no que se refere às maiores dificuldades apresentadas pelos entrevistados, quanto as dificuldades de utilização da plataforma, estão as questões referente a parte financeira dos projetos.

Dificuldade de Implementação

A importância do treinamento é demonstrada por Antony et al., (2002), como um dos fatores críticos de sucesso mais importantes para a implementação de um sistema de gestão. Logo, a falta de capacitação pode ser um fator negativo para o bom desempenho de um SI, ou seja, usuários não qualificados tendem a ter mais resistência e dificuldades para utilização de um sistema. Nesse sentido, Louro e Almeida (2017) destacam a importância do treinamento adequado para os usuários como uma forma de superarem a resistência à mudança. Isso pode ser evidenciado pelos relatos dos entrevistados (Quadro 08).

Quadro 08 – Falta de Capacitação

Var	Em	Unidade de Codificação
Capacitação	E1	Deveria ter tido uma mobilização, sensibilização e divulgação melhor do processo de implementação.
	E3	Falta de divulgação e sensibilização quanto a migração. Não houve nenhum treinamento.
	E6	Não houve até hoje treinamento para o usuário final e para os técnicos administrativos dos Gaps.
	E12	Falta de capacitação. A transição eu vejo como uma coisa positiva, eu achei muito mais prático agora que no SIE.

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

Fonte: elaborada pelo autor, a partir dos dados da pesquisa (2019)

Segundo Caldas e Wood (1999), e, Leão e Leão (2004), durante o processo de implementação normalmente acontecem falhas, as mesmas acontecem porque as organizações não dão a devida atenção e acabam tratando o processo de implementação como um mero projeto de TI, quando deveriam considerar como uma mudança organizacional abrangente e de elevado impacto. Os autores também ressaltam que as principais desvantagens do processo de implantação é a incapacidade do sistema em se adequar às necessidades específicas da organização; a perda de funções-chave da organização, devido aos requisitos do sistema; redesenho dos processos do negócio; alta dependência de um único fornecedor e excessivo controle. A partir das análises apresentadas desenvolveu-se o Quadro 09 em que são destacados os principais pontos positivos e negativos a partir das considerações dos entrevistados.

Quadro 09 - Principais pontos positivos e negativos

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Melhorou a gestão de projetos	Dificuldades questões financeiras e orçamento

Melhorou o layout em relação ao SIE	Dificuldade utilização para leigos
Maior facilidade, acesso de qualquer lugar via web	Dificuldades plano de trabalho
Acesso aos projetos de forma mais automatizada	Falta de entendimento do usuário sobre o que é um projeto
Sintetiza, organiza e padroniza as informações dos projetos.	Falta de cultura de gestão de projetos instituições
Acha fácil de utilizar. O tutorial ajuda na utilização.	Fazer o link com os objetivos estratégicos do PDI
O portal de projetos melhorou em relação ao SIE.	Dificuldades má definição e preenchimento das metas, indicadores e fases. (O entendimento não está claro)
Emissão de certificados de participação em projetos.	Definição de vínculo do órgão do projeto
Você de mais informações dos projetos e é mais fácil de localizar.	Dificuldade de localizar o fluxo das tramitações.
Excelente facilidade trazida pelo portal de projetos, foi um ganho enorme.	Cadastro de participante externo, principalmente se estrangeiro que não tiver CPF.
Melhorou trabalho dos Gaps.	Falta de capacitação
Acesso de qualquer lugar ao portal de projetos.	Falta de mobilização, sensibilização e divulgação
Possibilidade de pesquisar o que os demais docentes estão realizando em nível de pesquisa.	
Maior visibilidade para a sociedade.	
Praticidade, facilidade de acesso, pois as informações estão concentradas no portal	
Possibilidade de verificar o andamento dos projetos	
Sintetiza, organiza e padroniza as informações dos projetos.	
Mais autonomia para o usuário	

Os resultados demonstram que os entrevistados destacam um maior número de pontos positivos do que pontos negativos para o portal de projetos. Logo, de certa forma, apresentam-se satisfeitos com a plataforma. Nas entrevistas foi possível identificar que, em sua maioria, os participantes julgam ser importante o portal de projetos para a UFSM, no entanto, discorda da forma como deu-se o processo de implementação e acham que são necessárias algumas melhorias e ajustes para que atenda às necessidades dos usuários. Quanto aos pontos fortes ficou evidente que houve uma melhoria na questão da autonomia do usuário já que que é possível que o acesso da plataforma seja realizada de qualquer lugar, pois passou de uma plataforma de acesso interno para web. Destacam também a melhoria no nível de gestão dos projetos uma vez que afirmam que a plataforma trouxe uma maior sintetização, organização e padronização das informações. No que se refere aos pontos fracos da plataforma, o destaque ficou para a parte financeira, onde a maioria frisou ter problemas com as questões como vínculo do projeto aos objetivos institucionais do PDI, cadastro de pessoas externas, principalmente se estrangeiras sem CPF e vínculo do projeto ao órgão. Além disso, alguns frisaram ter dificuldades para identificar o fluxo de tramitação, falta de cultura de gestão de projetos na instituição e falta de conhecimento dos usuários sobre termos técnicos como indicadores, metas e fases. Quanto ao processo de implementação os destaques negativos foram sobre a falta de mobilização, sensibilização e divulgação do processo e a falta de treinamento para os usuários e principalmente para os técnicos administrativos dos Gaps.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa indicam, na perspectiva dos entrevistados, que houve uma certa resistência na utilização da plataforma após a mudança do SIE para o Portal de Projetos, em virtude, principalmente, de falhas no processo de implementação como a falta de capacitação dos usuários, ausência de um processo de sensibilização e divulgação, a falta de capacitação dos técnicos administrativos dos gabinetes de projetos e ausência de um período

de testes e transição. Além disso, os resultados demonstram a existência da falta de uma cultura permanente de gestão de projetos na instituição. Isso é evidenciado nos relatos dos participantes quando destacam que tiveram algumas dificuldades de utilização da nova plataforma, por falta de conhecimento sobre termos técnicos na gestão de projetos. Logo, pode-se constatar que há ainda muito a ser feito para que haja a implementação efetiva de uma cultura de gestão de projetos e assim os usuários passem a ter menos dificuldades.

Em contrapartida, 16,66% se consideram satisfeitos com o portal de projetos na sua versão atual, visto que deram nota 9. Já para outros 33,33% a nota de satisfação ficou em 8. Isso demonstra que um terço considera o portal com uma avaliação parcialmente satisfatória, ou seja, consideram que já apresenta um certo nível de satisfação necessitando apenas de alguns ajustes. Além disso, a maioria destacou que gostou do layout e não apresentou dificuldades com navegabilidade, o que demonstra que a plataforma apresenta um layout adequado e uma forma intuitiva de utilização. Por outro lado, alguns itens fizeram com que a implantação do sistema fosse dificultada. Pode-se observar uma certa resistência na utilização do portal pois as pessoas não conseguiam enxergar o benefício que a troca de sistema trouxe. Outro fator que pode ser destacado foi a falta de capacitação e treinamento. Cabe destacar ainda que a maioria dos entrevistados apresentou como uma das principais dificuldades as questões financeiras dos projetos, sendo elas: o plano de trabalho, orçamento, indicadores, metas e fases.

REFERÊNCIAS

BANDURA A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, v. 7, n. 2, p.122-147, 1982.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edição 70, 2010.

CLEMENTE, D. H.; MARX, R.; CARVALHO, M. M. Gestão de projetos no setor público: uma análise bibliométrica (1988-2014). *GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Bauru, Ano 12, nº 2, abr-jun/2017, p. 1-20.

CARVALHO, Kahan Elizabeth Monteiro; PISCOPO, Marcos Roberto. Fatores de Sucesso da Implantação de um PMO: Um Caso na Administração Pública. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 14, n. 3, p. 56-78, set./dez. 2014

CHIEN, Shih-Wen; TSAUR, Shu-Ming. Investigating the success of ERP systems: Case studies in three Taiwanese high-tech industries. *Computers in Industry*, v. 58, n. 8, p. 783-793, 2007.

CHIAO, H. M., CHEN, Y. L., & HUANG, W. H. Examining the usability of an online virtual tour-guiding platform for cultural tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 23, 29-38, 2018.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills. *Information Systems Research*, v.6 n.2. p.118-143,1995.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User Acceptance of Computer Technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

ELY, P. B. Medindo a satisfação dos usuários finais e dos usuários chave de um sistema de gestão empresarial, na empresa Springer Carrier. Dissertação (Mestrado Administração), Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

EL-MASRI, M., & TARHINI, A. Factors affecting the adoption of e-learning systems in Qatar and USA: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2). *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 743-763, 2017.

HAIR, J. R.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *Multivariate Data Analyses*. 7 ed. New Jersey: Pearson, 2010.

ISAAC, O., ABDULLAH, Z., RAMAYAH, T., & MUTAHAR, A. M. Internet usage, user satisfaction, task-technology fit, and performance impact among public sector employees in Yemen. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 34(3), 210-241, 2017.

KLOPPING, I. M.; McKINNEY, E. Extending the Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to Consumer E-Commerce. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 2004, 22, 1, 35-48.

LEAL, E. A. Fatores determinantes do uso de inovação tecnológica na educação a distância: um estudo com docentes dos cursos na área de negócios. 2012. Tese (Doutorado). Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Programa de Pós-Graduação em Administração. 2012.

LEAL, E. A., ALBERTIN, A. L. Construindo uma escala multiitens para avaliar fatores determinantes do uso de inovação tecnológica na educação a distância. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 315-341, abri/jun, 2015.

LEE, C., CHENG, H. K., CHENG, H. An empirical study of mobile commerce in insurance industry: Task-technology fit and individual differences. *Decision Support Systems*, v.43, n.1, p.95-110, 2007.

LEPPER, M. R. Microcomputers in education: Motivational and social issues. Paper presented at the annual meetings of the American Psychological Association, Washington, D.C., 1982.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MELO, Tâmara Patrícia Filgueira. Fatores críticos de sucesso para sistemas de informação de apoio ao gerenciamento de projetos. *Anais XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão & III INOVARSE*, 2016.

OLIVEIRA, R. C. R.; CUNHA, M. X. C.; SOUZA JUNIOR, M. F. Participação dos usuários no desenvolvimento de sistemas de informação: uma reflexão sob a ótica positivista e interpretativista. *Revista do IESP*, v. 7, p. 147-171, 2008.

SILVA, Polyana Tenório de Freitas; LIMA, Márcio Ferreira; NOGUEIRA, Thiago Maia Macêdo; SANTA RITA, Luciana Peixoto; SOUZA, Waldemar Antonio da Rocha. Fatores de

sucesso de um projeto no setor público: um estudo sobre o guia de compras sustentáveis da ufal. Revista UNIABEU, V.10, Número 25, maio-agosto de 2017.

SOUZA, A. A.; XAVIER, A. G.; SILVA, S. D. G.; AYALA, L. C.; MOREIRA, F. R. Avaliação de Sistemas de Informação: Um Estudo em Organizações Hospitalares. Sociedade, Contabilidade e Gestão, v. 7, n. 1, 2012.

SUN, J., & CHI, T. Key factors influencing the adoption of apparel mobile commerce: An empirical study of Chinese consumers. The Journal of The Textile Institute, 109(6), 785-797, 2018.

SUN, S., XIONG, C., & CHANG, V. Acceptance of Information and Communication Technologies in Education: An Investigation Into University Students' Intentions to Use Mobile Educational Apps. International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS), 15(1), 24-44, 2019.

SUN, S., XIONG, C., & CHANG, V. Acceptance of Information and Communication Technologies in Education: An Investigation Into University Students' Intentions to Use Mobile Educational Apps. International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS), 15(1), 24-44, 2019.

SUN, S., XIONG, C., & CHANG, V. Acceptance of Information and Communication Technologies in Education: An Investigation Into University Students' Intentions to Use Mobile Educational Apps. International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS), 15(1), 24-44, 2019.

TANG, Kai-Yu, HSIAO, Chun-Hua. The Literature Development of Technology Acceptance Model. International Journal of Conceptions on Management and Social Sciences. Vol. 4, Issue. 1, January, 2016.

TELES, Francismilton; SILVA, Ricardo Moreira. Avaliação da satisfação dos usuários de sistemas ERP nas médias empresas de confecção do vestuário de Fortaleza. Revista Produção Online, v. 14, n. 2, p. 533-559, 2014.

VEZZONI, Guilherme; JÚNIOR, Antônio Carlos Pacagnella; JUNIOR, Ailton Luiz Banzi; SILVA, Sérgio Luis. Identificação e análise de fatores críticos de sucesso em projetos. Revista de Gestão e Projetos - GeP, São Paulo, v. 4, n. 1, p 116-137, jan./abr. 2013.

VENKATESH, V., THONG, J. Y., CHAN, F. K., HU, P. J. H., & BROWN, S. A. Extending the two-stage information systems continuance model: Incorporating UTAUT predictors and the role of context. Information Systems Journal, 21(6), 527-555, 2011.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly [S.I.], v. 27, n. 3, 2003.

WU, J.; WANG, Y. Measureing ERP sucess: the key-users viewpoint of the ERP to produce a viable is in the organization. Computers in Human Behavior. Japan, v. 23, n. 3, p. 1582-1596, may 2007.

YIN. R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3ed. Porto Alegre: Bookman,2005.

ZIDANE, Y. J. T., & ANDERSEN, B. The top 10 universal delay factors in construction projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 650-672, 2018.