

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE  
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS**

**Rafael Rudolfo Kreutz**

**PORTAL DE PROJETOS DA UFSM: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS E  
PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS**

Santa Maria, RS  
2019



**Rafael Rudolfo Kreutz**

**PORTAL DE PROJETOS DA UFSM: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS E  
PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas**.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kelmara Mendes Vieira

Santa Maria, RS  
2019

Kreutz, Rafael Rudolfo

PORTAL DE PROJETOS DA UFSM: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS E  
PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS / Rafael Rudolfo Kreutz.- 2019.  
222 p.; 30 cm

Orientador: Kelmara Mendes Vieira

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, RS, 2019

1. Satisfação Usuários 2. Aceitação de Tecnologia 3.  
IES 4. Gestão de Projetos I. Mendes Vieira, Kelmara II.  
Título.

**Rafael Rudolfo Kreutz**

**PORTAL DE PROJETOS DA UFSM: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS E  
PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas**.

**Aprovado em 22 de março de 2019:**

---

**Kelmara Mendes Vieira, Dra. (UFSM)**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Nelson Guilherme Machado Pinto, Dr. (UFSM)**

---

**Mauro Mastella, Dr. (UFCSPA)**

Santa Maria, RS  
2019



## **AGRADECIMENTOS**

Este é um momento único em minha vida! Muitas lembranças vêm a minha mente e certamente este momento finaliza uma etapa com muita emoção, pois confirma uma passagem onde deixo de ser apenas administrador e especialista em gestão pública para ser um mestre em gestão de organizações públicas.

Agradeço à minha família, que sempre esteve ao meu lado, me oferecendo amparo e carinho e me apoiando seja qual a minha decisão a ser tomada. Muita gratidão a minha mãe Elizabeta, ao meu pai Zeno, ao meu irmão Diego e a minha irmã Daiane.

A minha orientadora, Profa. Dr. Kelmara Mendes Vieira, que colaborou expressivamente no desenvolvimento de todo o meu trabalho de pesquisa e que disponibilizou muitas horas de dedicação para as inúmeras orientações. Agradeço pelo seu empenho e dedicação sempre me dando boas orientações e nortes de direção. Minha mentora, durante quase dois anos de trabalho em conjunto e que muito me ensinou e, sempre que necessário, me colocou na direção certa. Agradeço também pela confiança depositada, pelos conselhos e principalmente por ser a principal responsável pelo meu crescimento e desenvolvimento pessoal durante o tempo de convivência que tivemos. Existem alguns aprendizados que ultrapassam o conteúdo dessa pesquisa, e esses, somente grandes mestres podem proporcionar. Obrigado Professora!

Por fim, agradeço aos bolsistas Juliana, Josieli, Vítor, Flávio e Bernardo que auxiliaram na aplicação dos questionários e transcrição das entrevistas. Essa foi uma etapa muito importante para o desenvolvimento desse projeto de pesquisa. Meu muito obrigado!





## RESUMO

### PORTAL DE PROJETOS DA UFSM: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS E PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS

AUTOR: Rafael Rudolfo Kreutz  
ORIENTADORA: Kelmara Mendes Vieira

A pesquisa tem por objetivo identificar qual o nível de satisfação dos usuários do portal de projetos da UFSM e realizar proposições de melhoria no sistema. O procedimento de coleta de dados foi desenvolvido em duas etapas: a primeira parte, a qualitativa, foi realizada através de entrevista. Na segunda parte, a quantitativa, aplicou-se uma survey. A coleta de dados da primeira etapa envolveu a aplicação de doze entrevistas para os usuários do portal de projetos. Optou-se por uma entrevista estruturada, composta de 45 perguntas e divididas em sete blocos. Para a pesquisa survey aplicou-se um questionário estruturado com 68 questões fechadas subdivididas em quatro blocos. Para os dois primeiros blocos utilizou-se uma escala tipo likert de cinco pontos contemplando 47 questões adaptadas de Doll e Torkzadeh, 1988, Goodhue e Thompson, 1995, Venkatesh et al., 2003, Klopping e McKinney 2004, e Pereira et al., 2011, que visam avaliar a satisfação dos usuários do Portal. O terceiro bloco é composto por 10 questões que analisam a utilização do portal de projetos. Por fim, o último bloco com 11 questões de perfil. Essa estrutura antes de sua aplicação, foi submetida a avaliação de especialistas e ao pré-teste. O procedimento de análise de dados envolveu três etapas: na primeira parte, a qualitativa, foi realizada a análise de conteúdo. Já na segunda parte, a quantitativa, foram aplicadas quatro técnicas de análise: análise descritiva, análise fatorial exploratória, Teste t e ANOVA com Post Hoc. A última etapa consistiu na triangulação de dados. 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. Na parte quantitativa, os resultados indicam que a maioria não apresentou dificuldades de interação com o portal de projetos, alegaram serem capazes de utilizar o sistema, consideram útil nas suas atividades profissionais, que o mesmo possibilita a realização de tarefas mais rapidamente do que quando eram realizadas no SIE, que melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE, e que apresenta um nível de detalhamento suficiente para suas necessidades. No entanto, ainda relatam terem alguma dificuldade para o registro de projetos e não consideram obvio e fácil encontrar as informações. Assim, percebe-se que, no geral, os itens com maior dificuldade destacados pelos participantes são as questões referentes ao orçamento, metas, indicadores. 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. Aceitação de Tecnologia. IES. Gestão de Projetos.



## **ABSTRACT**

### **UFSM PROJECT PORTFOLIO: USERS' PERCEPTION AND PROPOSAL OF IMPROVEMENTS**

**AUTHOR:** Rafael Rudolfo Kreutz  
**THESIS ADVISOR:** Kelmara Mendes Vieira

This research aims to identify the level of users' satisfaction of the UFSM project portal and to make proposals for improvement in the system. The data collection procedure was developed in two stages: the first part, the qualitative, was performed through an interview. In the second part, the quantitative, a survey was applied. Data collection from the first stage involved the application of twelve interviews to users of the project portal. A structured interview, composed of 45 questions and divided into seven blocks was chosen. For the research, a structured questionnaire was applied with 68 closed questions subdivided into four blocks. For the first two blocks, a five-point likert scale was used, including 47 questions adapted from Doll and Torkzadeh, 1988, Goodhue and Thompson, 1995, Venkatesh et al., 2003, Kloppping and McKinney 2004, and Pereira et al. 2011, which aim to evaluate the satisfaction of users of the Portal. The third block consists of 10 questions that analyze the use of the project portal. Finally, the last block with 11 profile questions. This structure, before its application, was submitted to expert evaluation and to the pre-test. The data analysis procedure involved three steps: in the first part, the qualitative, content analysis was performed. In the second part, the quantitative, four analysis techniques were applied: descriptive analysis, exploratory factorial analysis, t-test and ANOVA with Post Hoc. The last step consisted in triangulation of data. The results indicate, from the perspective of the respondents, that there was some resistance in the use of the platform after the change of the SIE to the Project Portal, mainly due to failures in the implementation process, such as lack of user training, absence of a process of awareness and dissemination, and absence of a period of tests and transition. Most of the respondents realize difficulties in the financial matters of the projects, such as: the work plan, budget, indicators, goals and phases. In the quantitative part, the results indicate that the majority did not show difficulties of interaction with the project portal, declared to be able to use the system, considered the system useful in their professional activities, informed that it allows the accomplishment of tasks faster than when they were carried out in the SIE, which improved the project registration process in relation to the SIE, and which presents a level of detail sufficient for its needs. However, they still report having some difficulty in registering projects and do not find it obvious and easy to find the information. Thus, it can be seen that, in general, the most difficult items highlighted by the participants are the budget, goals and indicators. Therefore, it is necessary to make some improvements to make the platform more intuitive, to develop a tutorial with detailed information about the financial data, mainly phases, goals and indicators, and to carry out training for users. Therefore, it is up to the institution to improve the system to make it simpler in these issues and to develop activities that train the servers in order to minimize these gaps.

**Keywords:** Customer Satisfaction. Technology Acceptance. IES. Project Management.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Caracterização do Projeto .....	24
Figura 2 – Estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto .....	25
Figura 3 – Transformando Oportunidade em Projeto.....	30
Figura 4 – Influência das partes interessadas ao longo do tempo .....	31
Figura 5 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos .....	32
Figura 6 – Nível de Interação dos processos ao longo do tempo .....	33
Figura 7 – Tipologia de <i>Stakeholders</i> das IES .....	37
Figura 8 – Modelo de aceitação de tecnologia – TAM .....	52
Figura 9 – Modelo de aceitação de tecnologia 2 – TAM2 .....	53
Figura 10 – Modelo Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – UTAUT ...	55
Figura 11 – Modelo de Aceitação de Tecnologia – TAM3 .....	57
Figura 12 – Tela inicial de acesso portal de projetos .....	89
Figura 13 – Tela inicial usuário logado .....	90
Figura 14 – Detalhamento da tela inicial do Portal de Projetos .....	90
Figura 15 – Etapas do processo de registro de um projeto no portal de projetos.....	91
Figura 16 – Etapa de seleção do tipo de projeto.....	91
Figura 17 – Etapa de registro dos dados básicos do projeto.....	92
Figura 18 – Seção de registro Checklist.....	92
Figura 19 – Seção de registro classificações complementares .....	93
Figura 20 – Processo de registro dos cadastros dos participantes do projeto.....	94
Figura 21 – Processo de registro de órgãos ou entidades participantes do projeto .....	94
Figura 22 – Etapa de registro das metas, fases e indicadores.....	95
Figura 23 – Processo de registro do plano de trabalho do projeto .....	95
Figura 24 – Inserir arquivo do plano de trabalho do projeto completo .....	96
Figura 25 – Conclusão do processo de cadastro e submissão para registro .....	96
Figura 26 – Prorrogação e ou nova alteração de plano de trabalho.....	97
Figura 27 – Alterar participante.....	97
Figura 28 – Alterações de situação.....	98
Figura 29 – Alterar órgãos.....	98
Figura 30 – Alterar cidades .....	99
Figura 31 – Alterações de responsável .....	99
Figura 32 – Georreferenciar atividades .....	100
Figura 33 – Emissão de certificado de participação do projeto.....	100
Figura 34 – Emissão de relatórios do projeto .....	101
Figura 35 – Avaliação do projeto .....	102
Figura 36 – Encerramento do projeto .....	103
Figura 37 – Visualização das tramitações do projeto .....	103
Figura 38 – Distribuição de frequência do nível de satisfação dos usuários quanto as fases de registro dos projetos.....	149



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Hipóteses de contrastes entre organizações públicas e privadas .....	39
Quadro 2 – Características de organizações dos setores público e privado .....	40
Quadro 3 – Principais diferenças entre gestão pública e privada .....	42
Quadro 4 – Pesquisa sobre diferenças do setor público e privado .....	43
Quadro 5 – Resumo das principais considerações dos autores citados no referencial teórico .....	45
Quadro 6 – Síntese da Teoria da Ação Racional .....	48
Quadro 7 – Síntese da Teoria do Comportamento Planejado.....	50
Quadro 8 – Resumo das principais teorias de aceitação de tecnologias.....	51
Quadro 9 – Construtos da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – UTAUT .....	56
Quadro 10 – Construtos determinantes da facilidade de uso percebida .....	58
Quadro 11 – Resumo das questões do roteiro de entrevista .....	73
Quadro 12 – Resumo do instrumento de coleta de dados da survey escala tipo Likert .....	77
Quadro 13 – Resumo do instrumento de coleta de dados escalas específicas.....	78
Quadro 14 – Resumo das técnicas de análise de dados .....	86
Quadro 15 – Protocolo de entrevistas.....	106
Quadro 16 – Construto esforço percebido .....	112
Quadro 17 – Construto Desempenho .....	114
Quadro 18 – Construto Adequação entre Tarefa e Tecnologia .....	115
Quadro 19 – Construto Satisfação do Usuário .....	117
Quadro 20 – Construto Identificação com TI Anterior .....	121
Quadro 21 – Uso do portal de projetos como ferramenta de gestão.....	123
Quadro 22 – Dificuldades do processo de registro.....	125
Quadro 23 – Satisfação Geral .....	127
Quadro 24 – Dificuldades de Utilização do Sistema.....	130
Quadro 25 – Falta de Capacitação .....	132
Quadro 26 – Principais pontos positivos e negativos .....	134
Quadro 27 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto a fases, metas e indicadores .....	162
Quadro 28 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao orçamento .....	165
Quadro 29 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao plano de trabalho .....	167
Quadro 30 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao vínculo dos projetos ao PDI .....	168
Quadro 31 – Sugestões de melhoria apresentadas pelos usuários .....	169
Quadro 32 – Plano de ação para melhorar a plataforma, minimizar as dificuldades dos usuários e facilitar a utilização do portal de projetos .....	172





## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos respondentes segundo as variáveis: idade, gênero, estado civil, escolaridade, tempo de serviço, regime de trabalho e cargo na UFSM.....	136
Tabela 2 – Perfil dos respondentes segundo as variáveis: tempo de uso do portal de projetos, quantidade de projetos cadastrados e quantidade de projetos que coordena .....	137
Tabela 3 – Perfil dos respondentes a frequência de utilização do portal de projetos, utilização do SIE anteriormente, pessoas que alimentam as informações no sistema, local de acesso portal e conhecimento do tutorial, fluxograma e informações disponibilizados pelo portal de projetos .....	138
Tabela 4 – Estatística descritiva do fator esforço percebido .....	140
Tabela 5 – Estatística descritiva do fator desempenho.....	141
Tabela 6 – Estatística descritiva do fator adequação entre tarefa e a tecnologia.....	142
Tabela 7 – Estatística descritiva do fator identificação com TI anterior .....	144
Tabela 8 – Estatística descritiva da percepção dos usuários sobre os processos de registro de projetos no Portal de Projetos .....	146
Tabela 9 – Estatística descritiva da percepção do nível de satisfação dos usuários quanto ao portal de projetos .....	147
Tabela 10 – Nível de satisfação dos usuários sobre aos processos de registro dos projetos ..	148
Tabela 11 – Fatores extraídos da análise fatorial, com suas respectivas cargas, variância explicada e alpha de cronbach .....	150
Tabela 12 – Estatística descritiva das médias, desvio padrão, mínimo e máximo dos fatores .....	153
Tabela 13 – Teste t de Student - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável gênero .....	154
Tabela 14 – Teste t de Student – Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável estado civil.....	154
Tabela 15 – Teste t de Student - Teste de diferença de médias entre os fatores e ser docente ou TAEs.....	155
Tabela 16 – Teste ANOVA – Teste de diferença de médias entre os grupos e os fatores .....	156



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1	JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.2	OBJETIVOS .....	21
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	22
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA.....</b>	<b>23</b>
2.1	PROJETOS - CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS .....	23
2.2	GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	27
2.3	ESPECIFICIDADES DOS PROJETOS NO SETOR PÚBLICO .....	34
2.4	ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO.....	47
<b>2.4.1</b>	<b>Síntese dos principais modelos teóricos de adoção de tecnologia .....</b>	<b>47</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Pesquisas sobre utilização de teorias e modelos de adoção de tecnologias em IES ....</b>	<b>58</b>
<b>2</b>	<b>MÉTODO .....</b>	<b>65</b>
3.1	ESTRATÉGIA DE PESQUISA E MÉTODO ADOTADO .....	65
3.2	SÍNTESE DO ESTUDO DE CASO .....	67
<b>3.2.1</b>	<b>O Sistema de Informação para o Ensino (SIE) .....</b>	<b>68</b>
<b>3.2.2</b>	<b>O Portal de Projetos da UFSM .....</b>	<b>68</b>
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	69
3.4	ASPECTOS ÉTICOS .....	70
3.5	RISCOS E BENEFÍCIOS .....	71
3.6	INSTRUMENTOS DE COLETA .....	71
3.7	FORMA DE COLETA DOS DADOS .....	80
3.8	TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	81
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>89</b>
4.1	DETALHAMENTO DO PORTAL DE PROJETOS .....	89
4.2	ANÁLISE QUALITATIVA .....	104
<b>4.2.1</b>	<b>Leitura flutuante .....</b>	<b>104</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Protocolo de entrevistas .....</b>	<b>104</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Categorias de análise a priori.....</b>	<b>111</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Categorias não definidas a priori.....</b>	<b>128</b>
4.3	ANÁLISE QUANTITATIVA .....	135
<b>4.3.1</b>	<b>Estatística descritiva .....</b>	<b>135</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Estatística descritiva dos fatores.....</b>	<b>140</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Análise multivariada .....</b>	<b>149</b>
4.4	ANÁLISE CONJUNTA DOS DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS ..	159
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>175</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>181</b>
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>205</b>
	<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE.....</b>	<b>207</b>
	<b>APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>209</b>
	<b>APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>211</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A gestão de projetos tem se tornado cada vez mais um fator relevante na gestão pública uma vez que a sua utilização em alguns locais já trouxe resultados positivos e propiciou o melhoramento na Administração Pública (FURTADO, FORTUNATO e TEIXEIRA, 2011; BARRETO, 2013; MARINI e MARTINS, 2014, PÜLMANIS, 2014). Para Neto e Vacovski (2016), a implementação da gestão de projetos em instituições públicas tem trazido melhorias que demonstram uma maior qualidade à gestão e por consequência mais efetividade na transformação do que é planejado em resultados.

O Estudo de abrangência mundial sobre gerenciamento de projetos foi realizado pelo *Project Management Institute* - PMI. Os resultados apontam que 69% das organizações possuem, sempre ou na maior parte das vezes, problemas com a realização dos projetos no prazo, 50% apresentam problemas com custos e 31% tem apresentado problemas de qualidade em seus projetos. No Brasil, os números apontam que 67% tem dificuldades com o prazo, 50% apresentam problemas com os custos e 32% com questões referentes à qualidade (PMSURVEY, 2014). Nesse contexto, Zidane e Andersen (2018) corroboram quando destacam em seu estudo alguns fatores de atraso universal em obras como sendo as mudanças de projeto durante a construção, o mau planejamento ou a falta dele; a má administração e supervisão dos projetos, as dificuldades financeiras, o design projetado inadequado, as dificuldades financeiras do patrocinador e a escassez de recursos. Tais dados demonstram a existência de uma elevada dificuldade das organizações na condução adequada dos seus projetos.

Na administração pública o cenário é bastante similar, as organizações públicas têm apresentado resultados negativos em seus mais variados tipos de projetos. São os conhecidos atrasos das obras e estouro dos prazos planejados, orçamentos que necessitam de suplementação e redefinições constantes do escopo, além de problemas com a prestação de contas, que em muitos casos acaba prejudicando as organizações na liberação de recursos futuros (CARVALHO e PISCOPO, 2014).

Para as Instituições de Ensino Superior (IES) esse cenário não é exatamente igual, mas é possível realizar comparações. Por exemplo, em pesquisa realizada por Bittencourt, Ferreira e Brito (2017), referente ao processo de implementação das obras do REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), constatou-se que 16,35% das obras tiveram problemas com os seus projetos, 73,5% tiveram problemas com a

empresa contratada e houve um aporte complementar de 62,55% do orçamento no total planejado para o programa, ou seja, os resultados também demonstram a existência de dificuldades na condução adequada dos projetos em IES. Apesar de apresentarem dificuldades comuns a outras organizações, elas desenvolvem uma lógica distinta, pois detêm uma atenção e foco para a disseminação de conhecimento e isso as difere das demais (LOPES, 1999). Dessa forma, as IES necessitam de uma atenção especial para garantirem o atingimento dos resultados esperados na gestão de seus projetos e, por consequência, o atendimento das necessidades de seus *stakeholders*. Essa capacidade de resposta pode variar de processos informais a processos formais orientados por avaliações focadas na solução objetiva dos problemas.

Nessa perspectiva, Motta (2014) destaca que para que haja uma transformação mais completa das IES, na condição de provedoras de serviços de TI, é necessário haver um somatório de competências tecnológicas aliadas as competências acadêmicas de ensino e aprendizagem. Para ele essa junção de competência certamente dará mais agilidade as IES possibilitando-as que tenham reações mais rápidas e adequadas ao atendimento das exigências dos alunos (clientes internos), como também pelo mercado de trabalho (cliente externo), sendo esse um fator determinante de sucesso na governança e na gestão das instituições de ensino superior. Destaca também a importância das IES serem movidas pela tecnologia da informação e comunicação. Para o autor isso não só as torna conectadas ao mundo digital como também traz muitos benefícios agregando valor ao negócio, otimizando os resultados das atividades acadêmicas e proporcionando ganhos para a instituição, alunos e professores.

Nesse contexto, o gerenciamento de projetos, surge como uma ferramenta que possibilita o auxílio no processo de gestão. A gestão de projetos, cujos benefícios eram poucos reconhecidos até poucos anos atrás, passa a ser considerada gradualmente como um importante instrumento de auxílio para o atingimento dos objetivos organizacionais de maneira eficaz. Embora mais frequente no setor privado, a utilização de ferramentas de gestão de projetos no setor público está gradualmente se tornando uma questão chave no desempenho das instituições públicas, pois é cada vez mais frequente o cenário rotineiro de fracasso dos projetos públicos (CARVALHO e PISCOPO, 2014). No intuito de se buscar uma forma para solucionar tais problemas, o país tem vivido um importante momento com direção de esforços para a evolução da administração do setor público (ROSA, 2008). Para Ntlokombini (2010), o gerenciamento de projetos pode ser visto como uma ferramenta que serve para reestruturação dos processos organizacionais com o propósito de obter o melhor controle e uso de recursos existentes e, por consequência, melhores resultados.

Dentre os diferentes tipos de projetos, tem-se os relativos à tecnologia de informação (TI), os quais geralmente buscam aprimorar os sistemas existentes ou implementar novos sistemas com o objetivo de obter informações com maior qualidade. Na gestão de projetos a TI tem sido utilizada como uma ferramenta fundamental, pois possibilita a obtenção das informações com qualidade e sua disponibilização em tempo hábil à tomada de decisão, fato esse que é de extrema importância para as organizações. Além disso, a mesma também pode ser vista como uma ferramenta necessária para a sobrevivência, continuidade e maturidade das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Na visão de Oliveira (2006), este instrumento tem uma importância imprescindível, não apenas como um recurso tecnológico, mas também como ferramenta de suporte a gestão, uma vez que envolve sistematicamente todos os *stackholders*. O uso adequado dos recursos da TI pode trazer ganhos de gestão organizacional, pois possibilita a garantia de uma melhor qualidade e pontualidade das informações.

Entretanto, pouco adianta realizar a implementação de sistema de informação (SI) ou de gestão de projetos, se não tiver um processo de acompanhamento e avaliação frequente. Nesse sentido, Maçada e Borenstein (2000) afirmam que a avaliação de sistemas de informação (SI) está ganhando uma maior importância na medida em que as organizações têm orientado o seu foco para a busca da qualidade e utilizado os SIs como instrumentos para prover e medir a qualidade dos serviços prestados. Para Avrichir (2001) o processo de avaliação de um SI é um fator determinante no sucesso de sua implementação e seu uso contínuo.

A implementação por si só de uma ferramenta de gestão, seja ela um SI ou de gerenciamento de projetos, não garante que será eficiente como suporte de auxílio na gestão de uma instituição. Dessa forma, para que possa haver algum benefício em nível de gestão, faz-se necessário que a ferramenta a ser implementada esteja alinhada com as estratégias da instituição, pois isso possibilitará um aumento significativo na sua capacidade de organização e, por consequência, o alcance da performance desejada (MELO, 2016; OLIVEIRA, GONÇALVES, MARTINS, 2017). Neste sentido, percebe-se que é necessário que as instituições desenvolvam uma abordagem integrada entre o planejamento estratégico organizacional e a transformação deste em projetos gerenciáveis. Uma vez que o gerenciamento de projetos seja visto pela organização como uma estratégia funcional, tem-se que as metas organizacionais passam a ser alcançadas mais eficazmente (COOKE-DAVIES; CRAWFORD; LECHER, 2009; SRIVANNABOON, 2009; ZDANYTÈ, NEVERAUSKAS, 2011; RODRIGUES; PAIXÃO, 2016).

Assim, algumas IES têm buscado no mundo corporativo modelos gerenciais e de administração com o objetivo de atender as suas necessidades de gestão, e, dessa forma, possibilitando que se tornem mais profissionais. Nessa perspectiva, a gestão de projetos tem ganhado cada vez mais um espaço de destaque. Entretanto, Bryde e Leighton (2009) destacam que as IES ainda possuem uma maturidade de gestão de projetos bastante incipiente, ou seja, as universidades podem ser comparadas com as empresas do mercado que adotam essas técnicas tardiamente. Em complemento, Kostalova e Tetrevova (2018) afirmam que maturidade do gerenciamento de projetos influencia muito na taxa de sucesso da implementação de um projeto.

Os projetos dentro de uma IES podem nascer das necessidades internas ou externas dos *stakeholder*<sup>1</sup>. Neste estudo, o caso em análise será o sistema de gestão de projetos da Universidade Federal de Santa Maria, denominado como “Portal de Projetos”. O projeto nasceu de uma necessidade interna de migração do sistema SIE (Sistema de Informações Educacionais) para um sistema WEB com maiores funcionalidades, com maior capacidade de gestão e mais transparência. Assim, realizou-se a migração de um sistema local, que tinha como função principal realizar o registro de dados, para uma plataforma web. Essa mudança teve como objetivo possibilitar ao gestor usar a nova plataforma como uma ferramenta de suporte no processo de tomada de decisão. Além disso, também possibilita uma maior transparência dos projetos da Universidade, a medida em que é possível demonstrar para a sociedade onde estão sendo investidos os recursos financeiros do ensino, pesquisa e extensão.

Com a implementação do portal de projetos, a UFSM passa a atender também uma demanda prevista em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que é Gestão Econômica e Financeira, através da diretriz “Gestão de Projetos”. Essa diretriz tem por objetivo a gestão dos recursos baseada em ações, definidas no tempo, com resultados mensuráveis e avaliáveis. O alinhamento estratégico aos objetivos institucionais é um fator decisivo para que a implementação de um sistema de gestão de projetos tenha sucesso (AUBRY *et al.*, 2010; KERZNER, 2011; CARVALHO, 2013, DE CARVALHO; PISCOPO, 2014; VIMERCATI e PATAH 2016, ALNASRI; BUSCH, 2018). É necessário que os gestores das instituições reconheçam o valor e o impacto do gerenciamento de projetos no desempenho institucional (CARVALHO, RABECHINI, JR., 2005; ANSELMO e MAXIMIANO, 2006; DOS SANTOS TEIXEIRA; MACCARI; KNISS, 2012).

---

<sup>1</sup> Grupo de pessoas que influenciam as corporações, notando que os grupos mais comuns a serem considerados são os acionistas, clientes, fornecedores, distribuidores, empregados e comunidades locais.



Neste contexto, a eficácia da gestão de projetos está atrelada ao sucesso de sua implantação e conseqüentemente, exige a definição de critérios e metodologias de acompanhamento. Na visão de Patah e Carvalho (2012), quanto maior o grau de implementação das metodologias de gestão de projetos em uma instituição, maiores são as chances dos projetos cumprirem o seu prazo planejado e, como consequência, maiores tendem a ser os resultados de eficiência e efetividade dos projetos.

Portanto, é perceptível a importância da gestão de projetos em organizações públicas. Entretanto, apesar de existirem muitas pesquisas sobre gestão de projetos, ainda são poucas as que tratam do tema no contexto de IES, ou seja, parece haver uma carência de pesquisas que visem contextualizar as práticas de gerenciamento de projetos universitários. Além disso, o fato de a UFSM estar em um estágio inicial de implementação do Portal de Projetos, cria um cenário propício para uma primeira avaliação do sistema, sob diferentes prismas, com o objetivo de fazer uma análise ampla do sistema e propor melhorias, ou seja, trata-se de obter o feedback dos diferentes usuários e indicar as necessidades de ajustes, etapas amplamente defendidas nos modelos de gestão de projetos.

## 1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

Na atualidade, segundo a visão de Young e Grant (2015), a percepção dos cidadãos sobre o governo, que é mais comumente encontrada, é de que o governo é incapaz de desempenhar adequadamente suas atividades. Na perspectiva de buscar uma tentativa de reversão dessa situação, a *new public management* (NPM), ou nova gestão pública, surge como uma possibilidade de solução e traz consigo um conjunto de diversos movimentos de busca da melhoria da gestão pública, os quais tem ocorrido nas últimas décadas. Para Young *et al.* (2012), o processo de introdução de metodologias de gestão de projetos nas instituições públicas constitui-se numa importante estratégia para a efetivação da “Nova Gestão Pública”.

Entretanto, a gestão por resultados das organizações públicas deve ir além da simples satisfação das expectativas dos legítimos beneficiários da ação governamental. É necessário também que haja um alinhamento de arranjos de implementação para que possam ser alcançados os objetivos, além disso, tem-se a necessidade de construção de mecanismos de monitoramento e avaliação que promovam aprendizado, transparência e responsabilização. Dessa forma, a gestão de projetos tem um papel relevante para o contexto de melhoria e

capacidade de alinhamento de arranjos que possibilitem maior facilidade para o alcance das metas (MARTINS; MARINI, 2010).

Na mesma perspectiva, Clemente *et al.* (2017) complementam afirmando que a gestão de projetos no setor público brasileiro apresenta um interessante campo de pesquisa visto que há evidências, constantemente publicitadas pelos meios de comunicação, quanto ao aumento de custos, atrasos em obras de infraestrutura de programas governamentais e casos de corrupção. Fato esse que pode ser confirmado pelo levantamento feito pela Revista Exame (2016), através do “anúário Exame de Infraestrutura 2015 – 2016. Os resultados do levantamento apontam que das 10 maiores obras de infraestrutura em execução na época, houve um aumento médio de 70% entre o orçamento inicial previsto e o executado.

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). Além disso, a gestão por projetos pode ser uma importante ferramenta no auxílio a otimização do tempo e recursos. A utilização de métodos de gerenciamento de projetos auxilia os gestores e proporciona, com grande probabilidade, a execução mais eficiente, conforme as especificações e o orçamento pretendidos (ZDANYTÈ; NEVERAUSKAS, 2011).

Na mesma linha, Patah e Carvalho (2012) complementam afirmando que a implementação das metodologias de gestão de projetos eleva a probabilidade de os projetos cumprirem seus prazos, conforme planejados. 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). No entanto, percebe-se a existência de um processo de consolidação da importância da gestão de projetos dentro das instituições públicas, a qual tem se apresentado como uma iniciativa governamental associada a necessidade gerada por pressões da sociedade através de críticas públicas e reivindicações por melhor utilização do recurso público (CRAWFORD; HELM, 2009). Dessa forma, percebe-se que existem lacunas de pesquisas significativas que demandam de estudos (WINCH; SANDERSON, 2015).

Nessa perspectiva, esta dissertação traz como contribuição acadêmica a contextualização e análise do “Portal de Projetos”, sistema em plataforma online utilizado como ferramenta de gerenciamento de projetos da UFSM. O processo de implantação do Portal de Projetos ocorreu recentemente. A implementação teve por objetivo ser um instrumento capaz de substituir, com grandes melhorias, o módulo de projetos do sistema SIE.

Assim, dentro das etapas de gestão de projetos, entende-se que esta pesquisa se encaixa na fase de avaliação do processo de implementação, pois tem como um de seus objetivos avaliar a percepção inicial por parte dos diferentes usuários do sistema. Entender a percepção dos usuários no processo de implementação de um sistema é de grande relevância, pois poderá identificar os ajustes e melhorias necessárias para que o sistema seja mais efetivo, possa atender às necessidades das principais partes interessadas. Uma falha no processo de implementação de sistema de projetos nas instituições está no fato de levarem em consideração apenas a perspectiva do idealizador, ou seja, desconsideram a percepção de todos os envolvidos. Mesmo não sendo esse um fator garantidor da rejeição da proposta, o recomendável aos gestores é que realizem estudos para verificar a percepção dos usuários, ou ainda, que sejam realizadas consultas para que os usuários apresentem sugestões para aprimoramento da proposta (LIMA *et al.* 2016).

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. Para Wu e Wang (2007), o principal fator para atingir o sucesso da tecnologia da informação (TI) está na sua utilização de forma satisfatória pelos usuários finais e usuários-chave. 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). Assim, entende-se que a percepção dos usuários quanto ao uso do sistema e a integração do mesmo

com outros sistemas e plataformas da instituição pode trazer benefícios para o processo de implementação. 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 aspecto, Oliveira Neto e Riccio (2003) afirmam que os usuários que estão mais satisfeitos com a utilização da TI tendem a ter um desempenho melhor, ou seja, se o sistema utilizado pela organização estiver de acordo com as necessidades dos usuários maior a probabilidade de sucesso no processo de implementação da ferramenta e, por consequência, maior a aceitabilidade dos usuários quanto a utilização do sistema. Nesse ponto de vista, Isaac et al. (2017) corrobora afirmando que a satisfação do usuário tem uma grande influência no impacto do seu desempenho.

Dito isso, cabe destacar a necessidade do Portal de Projetos da UFSM estar ajustado as necessidades dos seus usuários finais, caso contrário poderá haver uma resistência na utilização do mesmo e, por consequência, a incapacidade de se tornar um instrumento útil na geração de informações atualizadas quanto aos diferentes tipos e características dos projetos de pesquisa ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, um dos objetivos da pesquisa será verificar qual a percepção dos usuários do sistema quanto sua satisfação, sua facilidade de uso percebida, sua utilidade percebida, a aceitação da TI e sua identificação com TI anterior.

Além disso, a pesquisa possibilitará a construção de um prognóstico sobre as principais dificuldades encontradas pelos usuários na utilização do sistema e quais as melhorias ou ajustes que se fazem necessários para melhorar a usabilidade e aceitabilidade da plataforma. E, ao identificar as oportunidades de melhoria, bem como o nível de satisfação dos usuários, a pesquisa se presta também como um subsídio às instâncias superiores da gestão da universidade como incentivo ou motivação para a busca da criação de uma melhor estrutura, que possibilite que a instituição busque atingir um melhor nível de eficácia no gerenciamento de projetos. Esta pode ser considerada como a maior contribuição prática desta pesquisa.

A partir das considerações expostas identifica-se como problema desta dissertação a seguintes indagação: Qual a percepção dos usuários sobre o Portal de Projetos da UFSM?

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é identificar, na percepção dos diferentes usuários, qual o nível de satisfação quanto a utilização do Portal de Projetos da UFSM. Neste contexto, para a análise da percepção dos usuários, utilizar-se-á diversas dimensões englobando a análise da satisfação do usuário, facilidade de uso percebida, utilidade percebida, aceitação da TI, identificação com TI anterior, dificuldades de utilização, informações faltantes e a integração com os demais sistemas das instituições. Essa pesquisa segue a linha desenvolvida por Löbler (2011) e Pereira (2011). Em sua pesquisa, Löbler avaliou a existência ou não de relação/conexão entre os construtos “esforço percebido”, “desempenho”, da “Adequação entre Tarefa e Tecnologia” e a “Satisfação do Usuário” sobre o sistema SIE. Já Pereira analisou como a substituição de um sistema de informação gerencial (SIG) pode impactar na aceitação de um novo sistema pelo usuário, levando-se em consideração que âncoras podem alterar a percepção sobre a facilidade de uso do novo sistema e, conseqüentemente, sua percepção de utilidade impactando na adoção do mesmo.

Percebe-se nas últimas décadas uma gama variada de pesquisa sobre aceitação das tecnologias que foram desenvolvidas seja por parte das organizações, quanto pelos indivíduos. Essas pesquisas em geral têm sido desenvolvidas com a intenção de buscar melhorias constantes, de poder conseguir identificar quais são os fatores intrínsecos e extrínsecos envolvidos nas decisões, verificar as intenções e o nível de satisfação dos indivíduos, quanto à aceitação e uso da tecnologia da informação (VENKATESH *et al.*, 2003; LÖBLER, VISENTINI e VIEIRA, 2006; SILVA e DIAS 2007), mas poucas pesquisas nesta temática abrangem estudos no contexto das organizações públicas.

Dito isso, este trabalho mostra ser relevante visto que vem ao encontro do contexto apresentado e, além disso, possibilitará dar subsídios para a avaliação, por parte dos gestores da universidade, quanto as percepções dos usuários em relação ao sistema de gestão de projetos da UFSM. Nesse contexto, Souza *et al.* (2012) trazem sua contribuição afirmando que ao realizar-se uma análise de um sistema recém implementado tem-se por objetivo detectar possíveis erros que por ventura podem vir a comprometer a disseminação das informações usadas no processo decisório. Em outra perspectiva, Bokhari (2005) afirma que para que um sistema de informação seja considerado como bem-sucedido é necessário que o mesmo consiga proporcionar a satisfação das necessidades dos usuários, ou seja, precisa ser

de fácil utilização e navegabilidade e além disso, possibilitar o alcance dos objetivos da organização.

Dessa forma, realizar uma avaliação do Portal de Projetos tem como meta identificar se a implantação do sistema está efetivamente auxiliando no alcance dos objetivos da instituição. Além disso, a possível identificação de problemas e oportunidades ainda não revelados permitirá a proposição dos ajustes necessários para que o portal atenda à demanda dos usuários e, ao mesmo tempo, aos objetivos da instituição com sua implementação.

Assim, buscar-se-á atingir o objetivo geral da pesquisa com os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever a estrutura de funcionamento do portal de projetos;
- b) Identificar o nível de satisfação do usuário quanto a facilidade de uso percebida, a utilidade percebida, a aceitação da TI e a identificação com TI anterior;
- c) Identificar as principais dificuldades na utilização do sistema;
- d) Propor sugestões de melhorias e adequações no sistema.

### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

No intuito de atingir o objetivo de pesquisa, a dissertação está organizada da seguinte maneira. Primeiramente, é apresentado o referencial teórico que serviu de base para o estudo, neste capítulo foi discutido os conceitos de gerenciamento de projetos, especificidades do setor público, adoção de tecnologias de informação e, por fim, alguns estudos realizados sobre o tema. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos abordando estratégia de pesquisa e método adotado, síntese do estudo de caso, população e amostra, aspectos éticos, riscos e benefícios, instrumentos de coleta, forma de coleta dos dados e técnicas de análise dos dados. Na sequência tem-se a análise dos resultados realizada em quatro etapas. Inicialmente tem-se o detalhamento de funcionamento do portal de projetos, em seguida a análise qualitativa, após a quantitativa e na quarta etapa triangulação dos dados. Por fim, apresenta-se as considerações finais da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA

Este capítulo busca evidenciar os principais conceitos, autores e trabalhos acerca dos temas estudados, afim de que o leitor possa compreender de forma mais aprofundada o que está sendo discutido e que possa ser realizada uma comparação com os resultados encontrados no presente estudo. Os capítulos estão divididos em quatro blocos, em que o primeiro aborda os principais conceitos e características de projetos, o segundo trata do gerenciamento de projetos, o terceiro traz as principais diferenças na gestão de projetos entre o setor público e privado, o quarto e último apresenta as principais teorias de aceitação de tecnologia e alguns estudos realizados sobre o tema.

### 2.1 PROJETOS - CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

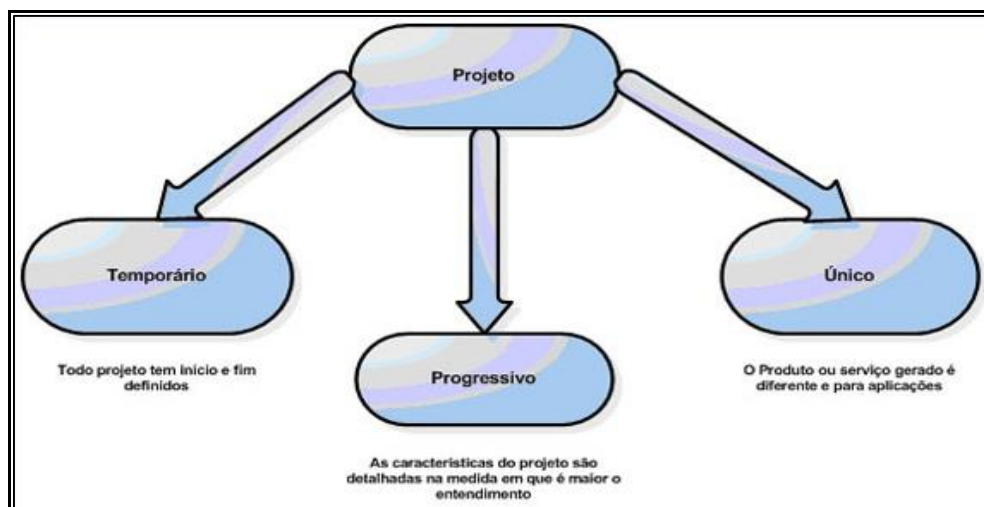
Na literatura pode-se encontrar algumas variações quanto a definição de projeto, no entanto, todas seguem um mesmo sentido que é representado pelo desejo ou necessidade de se alcançar algum resultado em um determinado tempo, ou seja, consideram os projetos únicos e temporários. Projeto é uma palavra derivado do latim, *proicio*, que significa “lançar a diante” (MAXIMIANO, 2009). Um projeto é uma sequência de atividades temporárias com começo, meio e fim programados e que tem como o objetivo de fornecer um produto (MAXIMIANO, 2009). Um projeto é formado por um esforço não permanente, ou seja, temporário, para a criação de um produto ou serviço. Como não é permanente, pode-se evidenciar que todos os projetos deveriam conter um início, um desenvolvimento e um fim definido. O projeto só chega ao seu fim quando seus objetivos são alcançados, no momento em que não for mais necessário ou quando ficar bem claro que seus objetivos não poderão ser atingidos ou não é compensador ir em frente (VALLE *et al*, 2010).

Na ótica de Thiry-Cherques (2010) um projeto pode ser considerado como uma organização transitória, que compreende uma sequência de atividades dirigidas à geração de um produto ou serviço singular em um determinado tempo. A metodologia PRINCE 2, da OGC – Office of Government Commerce (2009), órgão do governo britânico, segue na mesma linha e define um projeto como uma organização temporária criada com o propósito de entregar um ou mais produtos de negócio, de acordo com um Business Case previamente definido. Segundo PRINCE 2, um Business Case é entendido como uma ideia que proporcionará um determinado valor agregado a organização, fazendo, dessa forma, com que

se mantenha o foco.

O PMI, Project Management Institute (2013), complementa as definições anteriores, dizendo que um projeto é caracterizado como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Já a ISO 10006 (Diretrizes para qualidade de gerenciamento de projetos) apresenta outra definição de projeto, confirmando e complementando as anteriores. Para a ISO 10006, um projeto é um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo, conforme requisitos específicos. Um projeto é considerado progressivo porque, à medida que vai sendo compreendido, vai também, sendo elaborado. A forma progressiva de elaboração de um projeto traz um maior detalhamento das suas características, conforme sua sequência de andamento, e isso o distingue como único (DINSMORE; CAVALIERI, 2003). A caracterização básica de um projeto é representada na Figura 1.

Figura 1 – Caracterização do Projeto



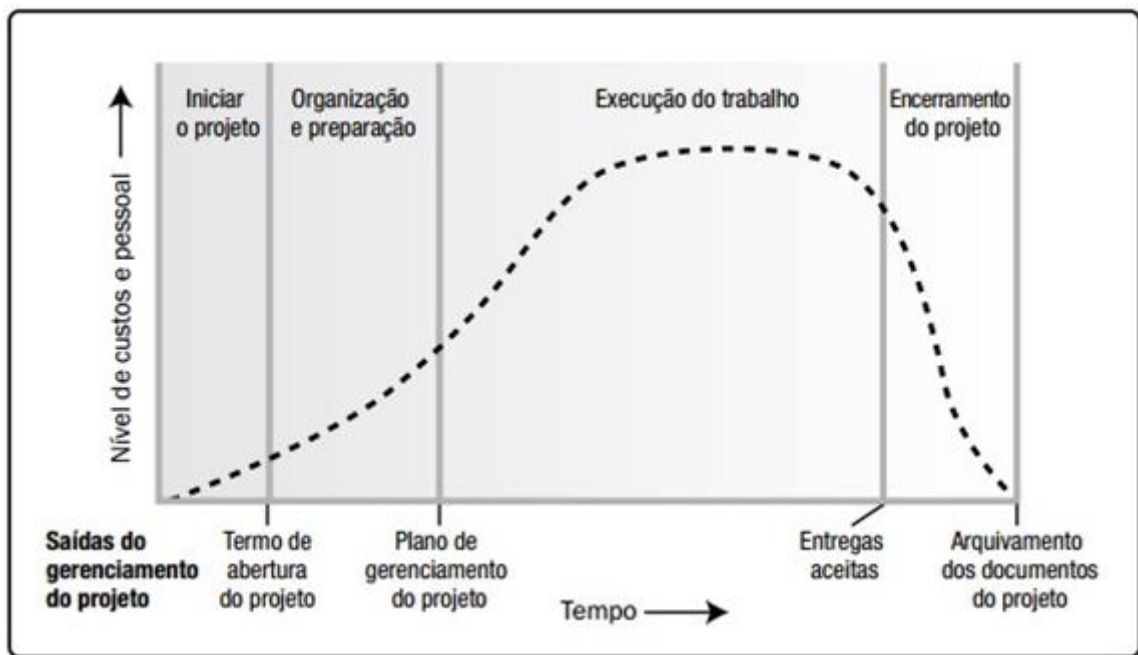
Fonte: PMI, 2000.

No que se refere ao fator temporalidade, embora os projetos sejam temporários, nem sempre os produtos ou serviços, que são os seus resultados, também o são. É um erro comum supor que, devido ao fato de ser temporário, um projeto será sempre de curta duração (VALLE *et al*, 2010). Existem projetos que duram vários anos, mas, mesmo nesses casos, sua duração tem um fim bem definido. Como consequência do caráter temporário do projeto, suas atividades se desenvolvem dentro de um espaço finito de tempo, ao qual foi dado o nome de ciclo de vida. Por sua vez, o ciclo de vida pode ser subdividido em fases, as quais devem ser



marcadas pela obtenção de um ou mais deliverables, ou seja, produtos de fase, (PMBOK, 1996), em que cada fase de um projeto tem suas próprias características e necessidades (KEELING, 2008). A medida que elas vão sendo desenvolvidas existe um aumento cumulativo de recursos e tempo despendido ao mesmo tempo que o prazo e recursos disponíveis diminuem gradativamente. Para o PMBOK (2013), é possível caracterizar de forma genérica o ciclo de vida dos projetos, conforme figura abaixo:

Figura 2 – Estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto



Fonte: PMBOK 2013, p.38.

Alguns autores como Pahl & Beitz, (1996); Roozenburg & Eekels, (1995); Ogliari, (1999) apontam em seus trabalhos para a necessidade de utilizar a análise do ciclo de vida na obtenção das necessidades dos clientes para fins de melhor elaboração de projetos. Essa análise tem como intuito orientar o desenvolvimento do projeto e proporcionar a implementação de ferramentas de apoio que facilitem a gestão e levantamento das necessidades do projeto ao longo de seu ciclo de vida. Enfim, uma gestão eficaz do ciclo de vida de um projeto pode ser um fator determinante para o sucesso. O tempo necessário para a execução e conclusão de um projeto compõe um dos principais pilares que determinam o seu sucesso (PMBOK, 2013). Por estas razões, o gerente de projetos deve ser cuidadoso ao planejar o ciclo de vida de um projeto. Considerando-se essa importância, parece ser relevante um maior conhecimento das características do ciclo de vida de um projeto.

Para o PMI, de modo geral, as fases do ciclo de vida de um projeto apresentam as seguintes características: cada fase do projeto é marcada pela entrega de um ou mais produtos e/ou serviços; no início de cada fase, define-se o trabalho a ser feito e o pessoal envolvido na sua execução; o fim de cada fase é marcado por uma revisão dos produtos e do desempenho do projeto até o momento; uma fase começa quando a outra termina. Quando há overlapping<sup>2</sup> entre as fases, prática chamada de "fast tracking"<sup>3</sup>, começa-se a trabalhar nas próximas fases do projeto antes do final da fase corrente; os custos são geralmente crescentes à medida que a fase avança; os riscos são geralmente decrescentes à medida que a fase avança; a capacidade das partes envolvidas em alterar os produtos de cada fase é decrescente à medida que a fase avança; cada indústria apresenta diferentes fases específicas para seus projetos, sendo que muitas empresas têm suas fases detalhadamente descritas em padrões.

O ciclo de vida de um projeto possibilita um compartilhamento de alguns pontos comuns no desenvolvimento de um projeto: as fases geralmente são sequenciais e normalmente definidas por algum formulário de transferência de informações técnicas ou de entrega de componentes técnicos. Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem o valor máximo durante as fases intermediárias e caem rapidamente, assim que é finalizado.

No início, o nível de incerteza é o mais alto e, portanto, o risco de não atingir os objetivos é maior nesta fase e a certeza do término geralmente se torna maior, de acordo com o avanço do projeto continua. A capacidade das partes interessadas em influenciar nas características finais do produto do projeto e no seu custo final é mais alta no início, tornando cada vez menor, conforme o projeto avança. O fato de o custo das mudanças e da correção de erros geralmente aumentar, conforme a progressão do projeto, diminui as possíveis mudanças (PMBOK,2013).

Dessa forma, pode-se perceber a importância de se ter conhecimento das características do ciclo de vida de um projeto. No entanto, faz-se necessário considerar que para o desenvolvimento de uma gestão adequada de um projeto também é importante conhecer as variáveis que podem afetar o seu desenvolvimento. Para tanto, são apresentados a seguir alguns detalhes sobre essas variáveis.

As variáveis de um projeto podem ser consideradas, segundo o PMI, como sendo: tempo, custo e escopo, e também são conhecidas como Triângulo da Gerência de Projetos,

---

<sup>2</sup> Sobreposição.

<sup>3</sup> Uma técnica de compressão do cronograma de um projeto específico que altera a lógica de rede para sobrepor fases que normalmente seriam realizadas em sequência.

onde cada lado representa uma variável. Com relação à variável “tempo”, também denominada de restrição do tempo, identifica-se que a mesma influencia o prazo do término do projeto. O gerente de projetos tem na variável “custo”, a informação do valor financeiro à disposição no orçamento do projeto. Já o “escopo” designa o que deve ser feito para produzir o resultado final do projeto. Essas três variáveis estão interligadas, pois a decisão do gerente de projetos sobre uma delas afeta diretamente a outra. O escopo aumentado representa a necessidade de se aumentar o tempo do projeto, o que, conseqüentemente gerará maiores custos. Uma restrição apertada de tempo poderia significar maiores custos e escopo reduzido, e um orçamento apertado poderia significar maior tempo e escopo reduzido.

Considerando-se essas variáveis, as características do ciclo de vida e os objetivos de um projeto, pode-se perceber a relevância de cada parte envolvida no desenvolvimento do projeto para contribuir em seu resultado. No entanto, para o desenvolvimento de um projeto faz-se necessário também o conhecimento sobre os processos que o envolvem. Por isso, apresenta-se, a seguir, uma breve conceituação sobre o gerenciamento de projeto e seus processos.

## 2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Os registros históricos indicam que a gerência efetiva de projetos tem sua origem nos Estados Unidos. O seu precursor foi Henry Gantt que era especialista em técnicas de planejamento e controle e utilizou o gráfico de ‘barra’ como uma ferramenta de gerência de projetos associando-a as teorias de Frederick Winslow Taylor da administração científica. Seu trabalho foi o precursor de muitas ferramentas de gerências modernas de projetos, tais como a WBS (Work Breakdown Structure) ou EAP (Estrutura Analítica do Projeto)<sup>4</sup> de recurso, as quais pretendem avaliar o trabalho. Em conjunto com Taylor, Henry Gantt (1861-1919) estudou detalhadamente a ordem de operações no trabalho. Os estudos de Henry Gantt sobre gerenciamento de atividades foram elaborados na construção de um navio durante a II Guerra Mundial. Gantt construiu diagramas com barras de tarefas e marcos que esboçam a sequência e a duração de todas as tarefas em um processo.

Antes dos anos 50, os projetos foram controlados, basicamente, pelos gráficos de Gantt e por técnicas informais e de ferramentas. Em 1969, o Project Management Institute

---

<sup>4</sup> Processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis. É estruturada em árvore exaustiva, hierárquica orientada às entregas, fases de ciclo de vida ou por sub-projetos (*deliverables*) que precisam ser feitas para completar um projeto.

(PMI) foi dando forma ao PMBOK<sup>5</sup>, que se tornou na década de 80 o principal guia de referência para o gerenciamento de projetos. A premissa do PMI é que as ferramentas e as técnicas da gerência de projeto são similares nas áreas como a indústria do software, a indústria de construção e demais áreas da economia. O gerenciamento de projetos começou a se tornar mais conhecido e utilizado pelas empresas nas décadas de 70 e 80. O ano de 1981 é marcado pela criação do guia de projetos desenvolvido pelo PMI e que se passou a chamar de Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Esse documento continha os padrões e as linhas mestras das práticas que são usadas intensamente pelos gerentes de projetos.

Para Cleland e Ireland (2007), a disciplina de Gerência de Projetos surgiu modestamente na década de 1950 na indústria de construção e posteriormente na indústria bélica, com o impulso da Guerra Fria e da Corrida Espacial, onde pode-se citar o Projeto Manhattan, referente à produção da primeira bomba atômica e o submarino nuclear Polaris, bem como no desenvolvimento de sistemas. Compartilhando da mesma visão, Garel (2013) destaca que durante a segunda metade do século XX a gestão de projetos se afastou das demais teorias para ser identificada, evidenciada e generalizada, tornando-se um modelo de gestão, sendo que um artigo publicado na Harvard Business Review por Paul Gaddis (1959) é considerado a mais antiga referência explícita ao gerenciamento de projetos.

Em contrapartida, o modo formal de gerenciamento de projetos teve uma representatividade significativa desde o seu surgimento nos setores aeroespacial, de defesa e construção civil. É possível dividir a evolução de gestão de projetos em três fases. As décadas de 1960 a 1985 como a fase tradicional. Nos anos seguintes de 1985 a 1993, o período de renascimento. A terceira década é considerada a moderna no período de 1994 a 2003 (KERZNER, 2006).

A primeira fase foi marcada por uma gestão de projetos de grande porte em que os custos e cronogramas ficavam quase sempre em segundo plano. A fase considerada como renascimento se destaca pelas indústrias que começaram a aplicar os conhecimentos em projetos de pequeno porte. Finalmente, a fase moderna que é marcada pela recessão de meados de 90 nos Estados Unidos onde as empresas americanas buscavam novas formas de gerenciar suas organizações com respostas internas mais rápidas. A partir de então, “a gestão de projetos havia se espalhado por praticamente todas as áreas de negócios, deixando de ficar restrita às unidades orientadas a projetos” (KERZNER, 2006, p.218)

---

<sup>5</sup> Project Management Body of Knowledge

Em relação ao momento atual da disciplina, Garel (2013, p. 2) destaca que “o status de gestão de projetos como teoria continua a competir por reconhecimento contra a sua dimensão profissional. Essa tensão é comum em disciplinas baseadas na prática, especialmente, quando são novas”. Além disso, salienta que gestão de projetos vem passando por um processo de institucionalização, cujos principais responsáveis são os institutos de gestão de projetos. Para o autor, na atualidade, o instituto mais representativo na área de gestão de projetos é o PMI (Project Management Institute).

Para o PMI (2013), gestão de projetos é o processo através do qual se aplicam conhecimentos, capacidades, instrumentos e técnicas às atividades do projeto de forma a satisfazer às necessidades e expectativas dos diversos *stakeholders*<sup>6</sup> envolvidos. Na literatura existem várias abordagens quanto à definição do conceito de gerenciamento de projetos, mas não existe um consenso quanto a uma específica que seja compartilhada. Em sua grande maioria, as definições abordam a mesma linha de raciocínio com algumas variações de conceitos.

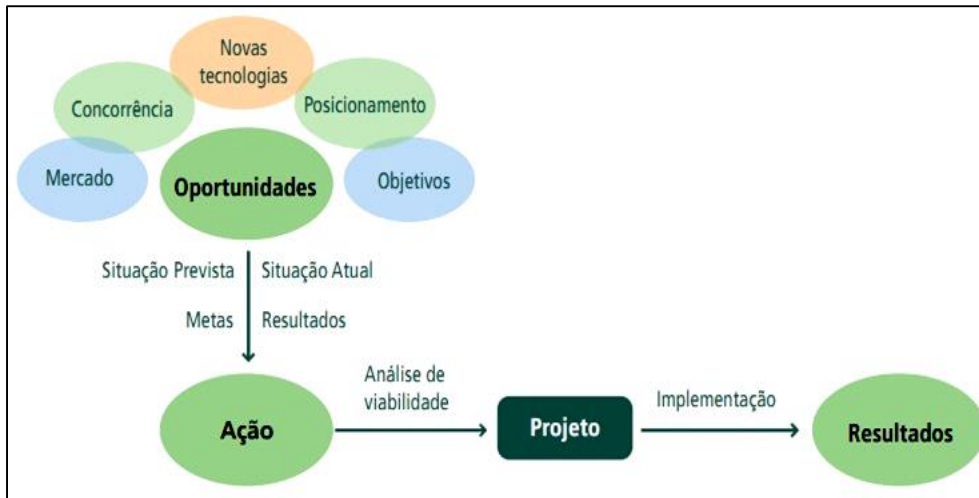
É possível perceber que o gerenciamento de projetos vem se fortalecendo cada vez mais, pois, as organizações estão percebendo que precisam gerenciar projetos para auxiliar no atingimento de seus objetivos e proporcionar melhores resultados, especialmente aqueles relacionados com custo e qualidade. Para Badewi (2015), a utilização da gerência de projetos, por parte das organizações, pode lhes trazer um aumento de eficiência do esforço humano na organização. Na mesma perspectiva, Gordillo (2016) afirma que o sucesso dos projetos depende da gestão deles. Além disso, destaca também que é importante as organizações entenderem que o sucesso de um projeto está atrelado à eficiência da gestão dos mesmos em curto prazo e aos resultados desejados em longo prazo. É neste contexto que se insere o Moderno Gerenciamento de Projetos, com distintas metodologias, cada qual com vantagens e desvantagens.

Em virtude desse cenário, é possível perceber um fortalecimento gradativo dos sistemas de gerenciamento de projetos como forma de gerir os empreendimentos temporários, únicos e multifuncionais que caracterizam o processo de implementação de estratégias, inovação, adaptação e aprimoramento. As ações de implementação das estratégias sempre podem ser traduzidas em projetos e administradas como tal, com prazo, escopo, produtos e qualidade definidos. A figura a seguir ilustra a transformação de oportunidades organizacionais em ações estratégicas e sua implementação em projetos.

---

<sup>6</sup> “stakeholder” Aqueles grupos sem o apoio dos quais o empreendimento cessaria de existir.

Figura 3 – Transformando Oportunidade em Projeto



Fonte: Promon Business & Technology Review.

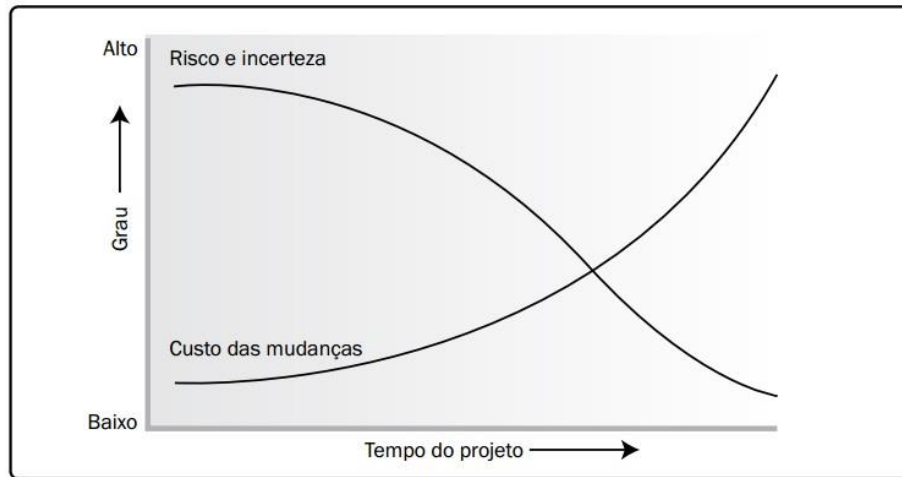
Nesse contexto, é notável que muitas organizações venham a recorrer ao gerenciamento de projetos como uma ferramenta de suporte para auxiliar no processo de mudança e desenvolvimento. Complementando essa tendência, modelos de gerenciamento de projetos vêm obtendo notoriedade, como instrumento de análise e melhoria de projetos, de forma a desenvolver competências organizacionais em gerenciamento de projetos (BOUER e CARVALHO, 2005).

Em se tratando do assunto de gerência de projetos, não seria possível deixar de mencionar as partes interessadas, pois elas podem afetar direta ou indiretamente o projeto. As partes envolvidas são indivíduos e organizações que podem ser diretamente inseridos no projeto, ou indiretamente, quando seus interesses podem ser afetados no decorrer do projeto. Elas também podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre os membros da equipe (PMBOK, 2013). Desta maneira, o projeto não está estanque a ações ou interferências externas que podem afetar seu desempenho ou até mesmo o cumprimento de seus objetivos.

Segundo o PMI, pode-se classificar como partes envolvidas no projeto o gerente de projeto, o cliente, a organização que fará o projeto, os membros da equipe de projeto, a equipe de gerenciamento, os patrocinadores e os influenciadores. A análise das partes interessadas envolve a compreensão da influência dessas partes sobre o projeto, bem como a identificação de atitudes e comportamentos positivos e negativos que podem afetar o resultado do projeto. Para tanto, é importante que o gerente de projetos tenha habilidade e competência para identificar todas as partes interessadas logo no início de um projeto. Partes interessadas que emergem durante a execução de um projeto podem causar alterações que necessitem de

retrabalho ou podem tornar-se adversárias dos resultados do projeto. Para ilustrar a importância das partes interessadas no desenvolvimento de um projeto, segue a Figura 4 que demonstra um comparativo da influência das partes interessadas ao longo do tempo de execução de um projeto.

Figura 4 – Influência das partes interessadas ao longo do tempo



Fonte: PMBOK 2013, p. 39.

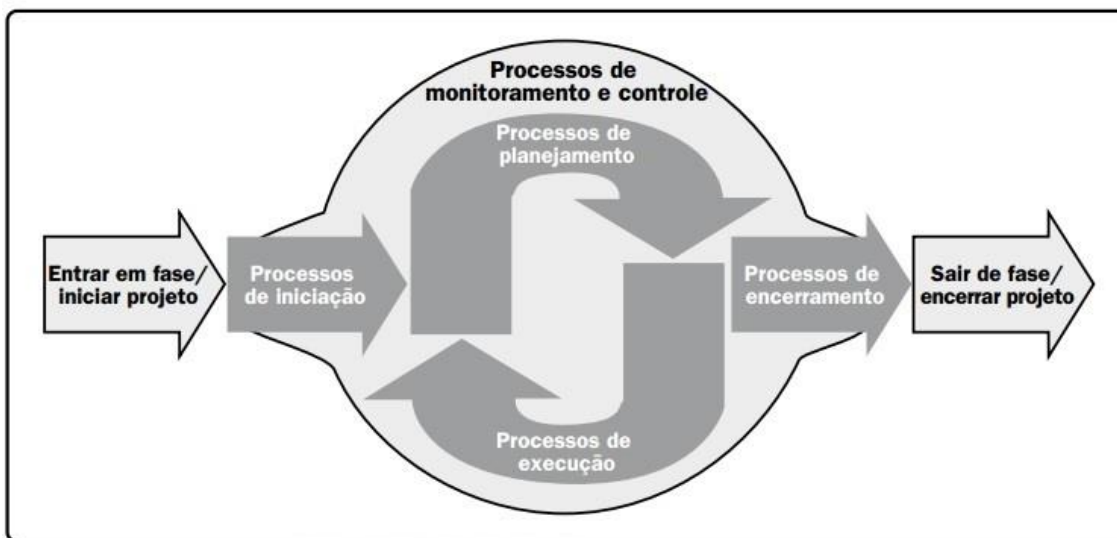
Por essas razões, o gerente de projetos deve ser cuidadoso ao realizar a análise das partes interessadas de cada projeto. Em se tratando de gerenciamento de projetos, cabe destacar ainda, não menos importante, a necessidade de conhecimento quanto aos processos de gerenciamento que envolvem um projeto. Dessa forma, é apresentado a seguir um breve detalhamento sobre os processos de gerenciamento de projetos.

Para o PMBOK (2013), os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos são: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, Encerramento. A seguir apresenta-se a descrição de cada processo.

- ✓ Os processos de iniciação são responsáveis por reconhecer, através de autorização, que um projeto ou fase deve começar e se comprometer com a sua execução.
- ✓ Os processos de planejamento são responsáveis por definir e refinar os objetivos e a seleção das melhores alternativas de ação para alcançar os objetivos que o projeto se comprometeu em atingir.
- ✓ Os processos de execução são responsáveis por coordenar pessoas e outros recursos implementando o plano do projeto elaborado.

- ✓ Os processos de controle são responsáveis por assegurar que os objetivos do projeto estão sendo atingidos através da monitoração e da avaliação regular do seu progresso, tomando ações corretivas e replanejando o projeto quando necessário.
- ✓ Os processos de encerramento são responsáveis por formalizar a aceitação formal do projeto ou fase e por fazer o encerramento de forma organizada.

Figura 5 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos



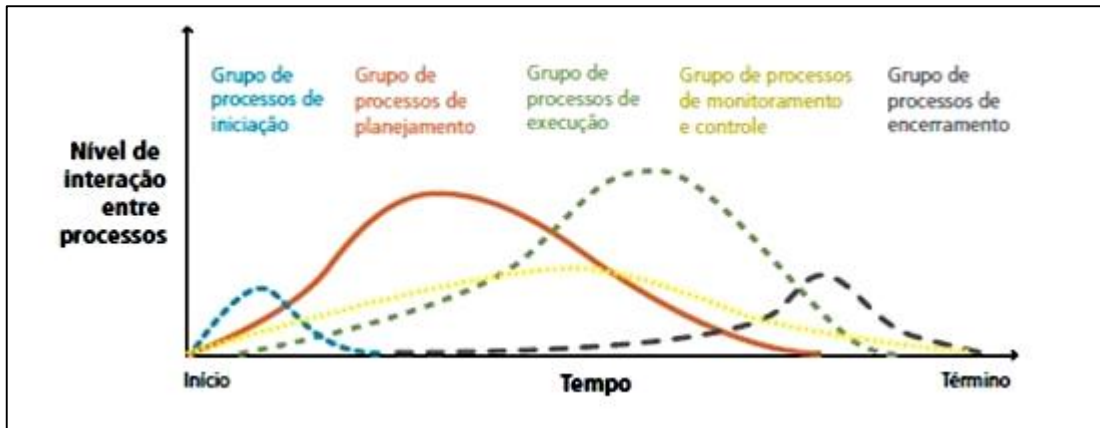
Fonte: PMBOK 2013, p.49.

Os processos de iniciação geram resultados para os de planejamento, que geram resultados para os de execução, que passam pelos de controle e alimentam novamente o planejamento e a execução e, finalmente, alimentam os processos de fechamento. Esse fluxo é aplicável tanto para o projeto como um todo, como para partes do projeto, dessa forma, cada fase de um projeto pode ter seus processos enquadrados nos cinco grupos e um relacionamento entre eles (PMBOK 2013).

Compreendida a definição dos processos de gerenciamento de projetos percebe-se também a importância do conhecimento da interação dos processos em função do tempo. Para tanto, a figura a seguir, vem a ilustrar o nível de atividades dos processos em função do tempo. No início dos projetos, os processos de iniciação consomem a maioria dos recursos. Com o decorrer do tempo, os processos de planejamento começam a consumir mais recursos, seguidos dos processos de execução e, finalmente, os processos de fechamentos. Os processos de controle têm sua atuação mais uniforme durante todo o ciclo de vida do projeto (PMBOK 2013).



Figura 6 – Nível de Interação dos processos ao longo do tempo



Fonte: PMI, 2004, p.68.

No contexto apresentado é possível evidenciar que a gerência de projetos demanda algumas habilidades e conhecimentos dos gestores e dos gerentes de projetos. Para Jalocha, Kraneb e Ekambaram (2014) é necessário que sejam desenvolvidas competências para os gerentes de projeto, mais especificamente ainda no setor público, levando sempre em consideração as diferenças da gestão de projetos no contexto da administração pública. As ferramentas e metodologias surgem como uma opção para auxiliar na coordenação de todas as informações que envolvem o projeto do início ao fim. As mesmas podem ser tanto *desktop* quanto *online*, mas o seu objetivo principal é oferecer recursos de suporte para a organização auxiliando na execução de suas tarefas, estipulando metas e, em alguns casos, com suporte para trabalhos em equipe. Logo, pode-se perceber que na atualidade o uso de ferramentas de gestão de projetos torna-se indispensável para que as organizações possam conseguir atingir melhores resultados no desenvolvimento de seus projetos. De acordo com Kerzner (2009, p. 38),

Há vinte anos, as companhias tinham escolha entre aceitar ou não a abordagem de gestão de projetos. Hoje, algumas companhias ingenuamente acreditam que ainda têm uma escolha. Nada pode estar mais longe da verdade. A sobrevivência de uma firma pode muito bem repousar sobre quão bem sua gestão de projetos está implementada e quão rápido.

Essas ferramentas podem auxiliar a gestão no processo de tomada de decisão, pois permitem que o gestor saiba qual o método ou processo de trabalho deverá ser utilizado para uma dada atividade. Além disso, também possibilitam a visualização das informações em tempo real ao alcance de toda a equipe envolvida. Porém, é preciso conhecer os recursos

tecnológicos de cada ferramenta e analisar as reais necessidades da implantação de acordo com o projeto.

Neste contexto, Paumgarten (2010) afirma que as organizações que optarem pelo uso de ferramentas de gestão de projetos podem estar certas de que estão investindo corretamente, pois estarão executando projetos com maior probabilidade de sucesso e alcance de resultado positivos. Além disso, também estarão maximizando a utilização de recursos, fornecendo ferramentas de colaboração para conectar equipes dispersas e mantendo visibilidade e controle sobre o projeto através de relatórios e mensuração de resultados. Complementando essa visão, Joslin & Müller (2015) corroboram afirmando que a gestão de projetos deve ser composta por metodologias e ferramentas que apoiem os projetos para que pelos menos sejam mais previsíveis.

### 2.3 ESPECIFICIDADES DOS PROJETOS NO SETOR PÚBLICO

As diferenças na gestão de projetos entre o setor público e privado têm sido objeto de estudo de diversos pesquisadores a algum tempo (RING, PERRY, 1985; NUTT, BACKOFF, 1993; BOYNE, 2002; CRAWFORD, HELM, 2009; ZWICKER, FETTKE, LOOS, 2010; PISA, OLIVEIRA, 2013, BARBOSA, 2015). Entretanto, quando da implementação de teorias, metodologias e ferramentas, essas distinções muitas vezes são desconsideradas. A respeito disso, Meyer (1979) alerta que é importante a consideração dessas diferenças entre organizações orientadas para o lucro e agências públicas, pois a desconsideração pode levar a uma generalização da teoria organizacional. Nesse contexto, Santos, Gonçalves e Dias (2012) complementam destacando como fator importante a preocupação do setor público quanto a importação de mecanismos de gestão, que eram originalmente usados no setor privado, uma vez que estas têm suas atividades voltadas especificamente para o alcance de resultados financeiros, já o Estado tem suas atividades voltadas exclusivamente para atender aos interesses da sociedade.

O setor público é um ambiente conflituoso que envolve diversos atores com interesses diferentes e que apresentam pouca preocupação com o risco (WIRICK, 2009). Para Valle *et al.* (2007), o grande desafio do setor público é conseguir mecanismos adequados para viabilizar um diálogo eficaz entre os objetivos e as ferramentas de gestão de projetos utilizadas pelo setor para o atingimento dos seus propósitos. A esfera pública tem buscado utilizar com mais intensidade as práticas de gerenciamento de projetos como uma ferramenta facilitadora para o atingimento de um índice maior no êxito na implementação das políticas

públicas. Essas ferramentas não só auxiliam na melhora do processo de implementação, como também possibilitam mensurar a eficiência, a eficácia e efetividade de suas ações (CARNEIRO, 2010).

Diferente das empresas privadas, a Administração Pública possui características próprias e diferenciadas, o que faz com que seja necessário a adoção de práticas diferenciadas para a gestão de projetos nas organizações públicas. Neste contexto, Crawford & Helm (2009) destacam que uma das importantes especificidades do setor público é a necessidade de satisfazer múltiplos e imprevisíveis *stakeholders*. Essa característica traz para o ambiente da administração pública a exigência da busca constante de uma comunicação mais efetiva, de formas de consulta e resposta a diferentes necessidades como comunidade, usuários, clientes, consumidores, outras agências de governo, aspectos regulatórios, políticos, imprensa, setor privados e outros atores competindo pelos seus interesses, demandas e objetivos.

Existem na literatura várias definições para *stakeholders*, entretanto, as mesmas podem ser traduzidas como “partes interessadas” (PMI, 2013; DE MASCENA et al., 2015; DO VALLE, 2015). Na visão de Freeman (1984, p. 46), os *Stakeholders* são definidos como “qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pelos objetivos organizacionais”. Dessa forma, é possível nominar-se entre os *stakeholder* os acionistas, credores, gerentes, funcionários, fornecedores, o governo, clientes, comunidade local, concorrentes, parceiros ou qualquer outro agente que possua interesse nos objetivos da organização. Dito de outra forma, as partes interessadas envolvidas na gestão de um projeto influenciam e são influenciados pelas decisões das organizações, ou seja, os mesmos impactam na sua sobrevivência das instituições.

Nessa perspectiva, pode-se verificar a relevante importância dos gestores terem um profundo entendimento dos *stakeholders* chaves para a organização. O conhecimento das partes interessadas e quais os resultados esperados, podem ser considerados um fator decisivo para o atingimento de desempenhos satisfatórios nas organizações. A análise da satisfação das partes interessadas deve ser bastante criteriosa, pois ela pode ser considerada como um ponto chave para o sucesso das organizações públicas, privadas e sem fins lucrativos (BRYSON, 2004).

No entanto, segundo de Gomes (2013), esta teoria necessita ser aperfeiçoada para poder ser considerada como uma ferramenta que possibilite auxiliar os gestores públicos no processo de análise da complexidade das relações formadas entre as suas organizações e os atores que habitam o ambiente em que operam. Na perspectiva de Mainardes *et al* (2010), as organizações do setor público apresentam, em geral, uma quantidade de partes interessadas

superior as organizações empresariais tradicionais. Isso acontece porque a administração pública envolve uma diversidade de atividades e um elevado número de pessoas, grupos e organizações que tem interesse nas atividades realizadas. A grande diversidade, no setor público, acaba por gerar um modelo de avaliação múltiplo e disperso. Outro diferencial do governo em relação ao setor privado é o processo decisório em que é necessário um relacionamento mais amplo e aberto com os *stakeholders* do que no setor privado (RING & PERRY, 1985).

Complementando esse entendimento, Gomes, Liddle e Gomes (2010) destacam que no momento que as organizações conseguem identificar, analisar e categorizar os *stakeholders*, passam a ter maior conhecimento sobre o ambiente ao qual ela está inserida. Dessa forma, as instituições devem levar em consideração as fontes de influência e interesse quando da elaboração das suas estratégias. Destacam ainda que conhecendo as partes interessadas de um processo ou projeto, pode-se admitir a existência de grupos de interesse que variam, conforme a natureza da organização. Como, por exemplo, pode-se citar uma universidade que tem seu grupo de interesse diferente de uma empresa no ramo do automotivo ou eletroeletrônico.

No caso específico das universidades, a identificação e gestão dos *stakeholders* tem uma maior complexidade devido as suas especificidades, ou seja, torna-se especialmente difícil identificar as suas partes interessadas e entender a relação existente entre eles. Para Mainardes, Alves e Raposo (2010), uma gestão eficaz de uma instituição de ensino superior (IES) passa necessariamente pela preocupação da instituição em estratégias para identificar quais são os *stakeholders* inseridos no contexto da IES.

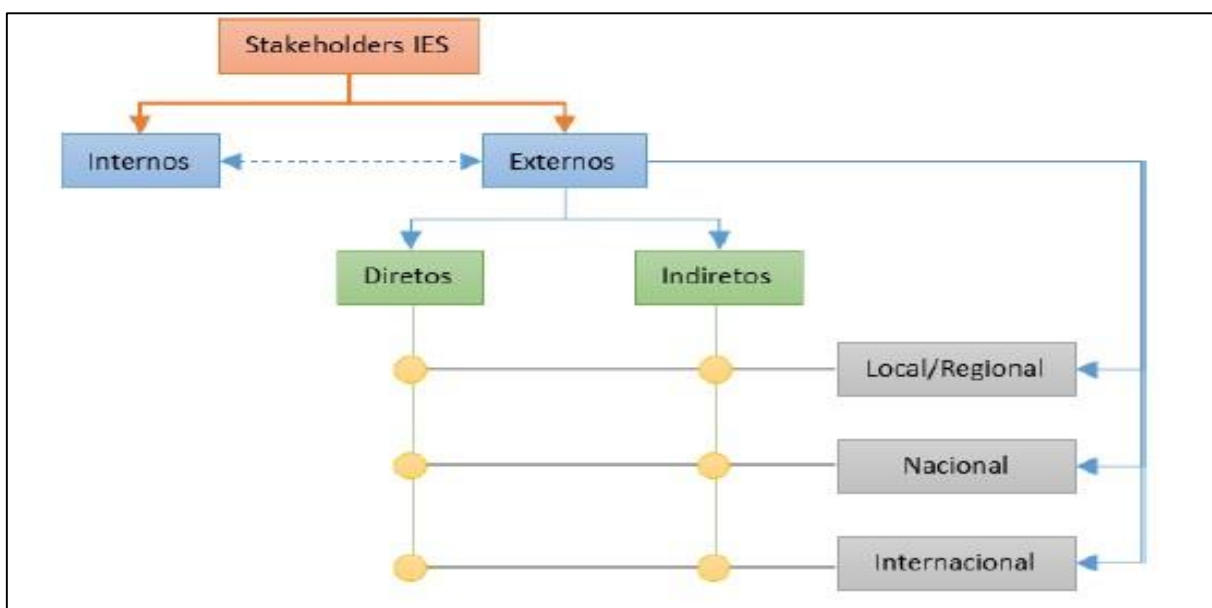
Quando analisados estudos que abordam a influência dos *stakeholders* é possível identificar pontos convergentes e pontos divergentes no assunto. Analisando a influência *stakeholders*, no caso específico das universidades, tem-se a pesquisa de Jongbloed, Enders e Salerno (2008), em que os autores identificaram que as partes interessadas que mais influenciam na gestão das instituições de ensino superior são as organizações de regulamentação do setor e o corpo docente das mesmas. Esses indícios encontrados na pesquisa são posteriormente corroborados por Mainardes *et. al.* (2010). Não menos importante outro *stakeholders* que é apontado como prioritário no setor público é a sociedade.

Outra questão a ser destacada, e que tem uma representativa relevância, é a análise de quais as reais expectativas das partes interessadas frente as IES. Mainardes, Alves e Raposo (2010) destacam que não basta apenas identificar as partes interessadas, mas é fundamental para o gestor conhecer também quais são as suas necessidades e prioridades, ou seja, entender e saber identificar as expectativas torna-se um diferencial das organizações.

Nesse contexto, Oporto (2014) complementa afirmando que “a busca por excelência no âmbito das IES não se restringe apenas na busca constante por novos alunos, mas sim, pelo atendimento das necessidades dos *stakeholders* que acercam o ambiente universitário”, Bui (2017) complementa afirmando que é necessário a identificação das partes interessadas de uma forma clara, bem como também as suas expectativas. Em complemento, Mansoni (2018) destaca a importância de a orientação da administração pública ser voltada para o atendimento as necessidades dos stakeholders, ou seja, deve avaliar a percepção com intuito de validar as expectativas das partes interessadas. Para isso é necessário que seja possível a implementação e relações adequadas com as mesmas e assim conseguir construir e manter relacionamentos adequados com as partes. Duque Oliva (2009) corrobora quando analisa em seu estudo a gestão das universidades sob a perspectiva dos *stakeholders*. Em sua pesquisa, identifica como resultado principal a importância das instituições de ensino superior quanto a sensibilidade à rede social de contatos externos. Para ela isso torna-se necessário, pois nas IES existe um elevado número de atores envolvidos, logo, isso traz um maior desafio para a gestão das Universidades.

Em seu estudo, Lourenço & Mano (2014) destaca que os *stakeholders* de uma IES podem ser divididos em dois grandes grupos que são as partes interessadas internas e externas. A figura a seguir demonstra essa divisão proposta.

Figura 7 – Tipologia de *Stakeholders* das IES



Fonte: Lourenço, Mano 2014.

O estudo analisou qual a influência das partes interessadas no modelo de gestão de IES e concluiu que os gestores das universidades não podem se limitar a dar atenção especial para os principais *stakeholders* da instituição como por exemplo os docentes e estudantes. É necessário que as instituições tenham uma especial e relevante atenção também para as outras partes interessadas e que são vitais para a sustentabilidade da IES, tais como as que não tem uma representação formal junto a universidade, como no caso da sociedade em geral.

Outro fator de diferenciação entre a área pública e privada, que é destacado por autores na literatura, é a transparência e *accountability*. Enquanto que a primeira é necessária e cada vez mais exigida pela sociedade, na segunda não existe essa necessidade, pois as gestões das organizações privadas existem para atender aos interesses de um indivíduo ou grupo. Para Crawford & Helm (2009), esses dois fatores são de grande importância e também de diferenciação para o setor público, uma vez que existe uma grande necessidade de transparência e *accountability* na implementação de políticas públicas. Como consequência disso percebe-se uma maior incidência no controle de auditoria e necessidade de uma revisão mais frequente dos objetivos a fim de buscar a melhor utilização dos recursos públicos.

No que tange a transparência e *accountability*, é necessário que a gestão pública atue de maneira aberta, sem omissão de informações sobre seus atos e que seja baseada em princípios éticos e democráticos. Para Holland *et al.* (2018), a transparência é definida como a extensão na qual a instituição realiza a divulgação de suas informações relevantes sobre seus processos e tomada de decisão, procedimentos, desempenho e funcionamento. Esta pode ser considerada como uma condição essencial para possibilitar que a sociedade consiga desenvolver a sua participação social e como consequência exerçam a sua cidadania. Conforme afirma Mendanha (2009, p. 69):

Transparência e abertura de governo são, sem dúvida, pilares essenciais à construção de qualquer sociedade democrática. Não há, entretanto, possibilidade real de se firmarem sem que seja garantido ao cidadão o acesso à informação pública e o amplo conhecimento de tudo o que o Estado faz ou produz no exercício de sua função.

É importante que a administração pública deve buscar disponibilizar o máximo de informações para a sociedade, pois quanto mais as organizações fizerem isso, maior será a probabilidade do cidadão de ser mais atuante e eficaz em sua participação no processo decisório dos governos (MENDANHA, 2009).

Nessa perspectiva, Junior *et al.* (2014) afirma que é necessário que as instituições públicas realizem a promoção da transparência e o estímulo ao controle social para que dessa

forma seja possível um maior acesso ao cidadão as informações da administração pública e por meio disso exercer uma maior vigilância sobre os atos dos agentes públicos. Segundo Baraibar-Diez, Odriozola e Fernández (2017), a transparência é considerada importante e desejável para o desenvolvimento eficiente das atividades econômicas

Neste sentido, diferente da área privada que não tem essa obrigação, percebe-se a necessidade de uma preocupação dos gestores públicos com o desenvolvimento de canais, meios e portais de transparência pública para possibilitar uma maior aproximação do cidadão e o Estado. Porém de acordo com as evidências obtidas na pesquisa de Khagram, De Renzio e Fung (2013), as relações entre transparência fiscal, participação e prestação de contas são, de maneira geral, fracas, erráticas e incompletas. Isto claramente representa um desafio para as organizações públicas, que diferente da área privada, tem a necessidade de realizar a promoção da transparência.

Em seus estudos, Boyne (2002) ao realizar uma revisão dos argumentos teóricos existente entre as diferenças apresentadas pelas empresas privadas e órgãos públicos, observou que existe um certo ceticismo nas literaturas quanto a adoção de modelos do setor privado na gestão pública. Destaca ainda que a existência de diferenças entre as organizações públicas e privadas têm agido como barreiras a transferência de técnicas de gestão do setor privado para o público. As principais hipóteses de contrastes entre organizações públicas e privadas, citadas por Boyne, são apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 1 – Hipóteses de contrastes entre organizações públicas e privadas

<b>Meio Ambiente</b>
H1: Os gestores públicos trabalham em um ambiente mais complexo
H2: As organizações públicas estão mais abertas a influências ambientais
H3: O ambiente de organismos públicos é menos estável
H4: Os gestores públicos enfrentam pressões competitivas menos intensas
<b>Objetivos</b>
H5: Os objetivos das organizações públicas são distintos
H6: Os gestores públicos são obrigados a exercer um maior número de objetivos
H7: Os objetivos dos órgãos públicos são mais vagos
<b>Estruturas</b>
H8: As organizações públicas são mais burocráticas
H9: Mais burocracia está presente na tomada de decisões pelas organizações públicas
H10: Os gerentes de agências públicas têm menos autonomia em relação aos órgãos superiores
<b>Valores</b>
H11: Os gestores do setor público são menos materialistas
H12: A motivação para servir o interesse público é maior no setor público
H13: Os gestores públicos têm comprometimento organizacional mais fraco

Em seu trabalho, Boyne (2002) traz como conclusão que o fato da existência de diferenças significativa, em função de diferenças em ambientes organizacionais, objetivos, estruturas e valores de gestão, faz com que haja uma dificuldade na exportação das técnicas de gestão com sucesso de um setor para outro. Essas variáveis representam um conjunto de contingências que exigem abordagens diferentes para a gestão em órgãos públicos e empresas privadas. Entretanto, destaca que as evidências que apoiam as divergências profundas entre a gestão pública e a privada é limitada.

No mesmo contexto, Zwicker, Fettke e Loos (2010) complementam com sua pesquisa o qual abordam as especificidades da Gestão de Processos na administração pública afirmando que as ações administrativas são afetadas diretamente pelos os princípios burocráticos, sendo essa uma das principais diferenças entre a administração pública e a privada. Dessa forma, para melhor apresentar essas especificidades os autores elaboraram um quadro comparativo entre princípios e características do setor público com os do privado conforme quadro 2.

Quadro 2 – Características de organizações dos setores público e privado

<b>Características</b>	<b>Privada</b>	<b>Pública</b>
<b>Legalidade das ações</b>	Ações essencialmente ilimitadas, porém, alinhadas à visão e objetivos da organização	Ações essencialmente limitadas a leis e regulamentos (princípio da legalidade)
<b>Controle</b>	Mercado organização econômica	Legitimação política
<b>Posição de Mercado</b>	Ambiente competitivo	Ambiente não competitivo (características de monopólio)
<b>Estrutura Organizacional</b>	Não estabelecida uma estrutura, individual a cada organização	Estrutura hierárquica rígida, possuindo linhas claras de autoridade
<b>Requisitos de Documentação</b>	Sem exigência explícita de documentação	Todas as decisões e ocorrências devem ser documentadas para efeito de controle
<b>Segmento de Cliente</b>	Quase sempre heterogêneo	Heterogêneo
<b>Gama de Produtos</b>	Quase sempre heterogêneo	Heterogêneo

Fonte: Zwicker, Fettke e Loos (2010).

Outra questão que é destacada por Nutt e Backoff (1993) são as diferenças existentes entre as organizações públicas e privadas quanto ao processo de formulação de estratégias. Essa diferença impacta no seu modelo de gestão e conseqüentemente a sua capacidade de geração de resultados. O setor privado define as suas estratégias com foco na escolha dos segmentos de mercado dentro de sua área de atuação e isso possibilita as empresas testarem a adequação de suas estratégias a partir do feedback da dos resultados financeiros de



lucratividade. Nessas instituições o lucro é a principal objetivo das empresas e as metas, em sua maioria, utilizam medidas de lucratividade como forma de selecionar as ações.

Em contraponto a isso tem-se as organizações públicas que não utilizam o mesmo conceito para definição de duas estratégias, tampouco possuem algo próximo ou equivalente com o conceito de lucratividade. Nessas instituições, as metas apresentam uma tendência de serem mais vagas, ambíguas e normalmente buscam cobrir e/ou resolver diversos problemas. Como resultado desse processo as organizações públicas acabam apresentando dificuldades na definição de suas metas que por consequência afetam no desenvolvimento e avaliação de opções estratégicas. Um desses dilemas é abordado na pesquisa de Crawford & Helm (2009), quando discutem a oposição entre as necessidades sociais e as limitações orçamentárias do governo.

Na visão de Pisa e Oliveira (2013), quando vai se trabalhar com gestão de projetos é necessário levar em consideração mais algumas diferenças fundamentais entre organizações públicas e privadas. Para eles é necessário considerar ainda as seguintes diferenças: (1) o aspecto social dos projetos governamentais; (2) a obrigatoriedade da previsão dos recursos para execução do projeto em lei, mais especificamente na Lei Orçamentária Anual (LOA); (3) a obediência à Lei 8.666/93, que regula a contratação através de diversas modalidades, contemplando, de modo geral, o menor preço; (4) o excesso de normatizações, que provocam demoras na execução dos projetos; (5) as existências de diferentes órgãos de controle nas diversas esferas de governo; (6) a exigência de prestação de contas à sociedade em virtude dos princípios da transparência e accountability na governança pública.

Outro quesito de diferenciação entre os setores e destacado como uma diferença relevante é a política ambígua que se caracteriza pela separação de poderes entre os níveis federal, estadual e municipal (RING & PERRY, 1985). Não menos importante a governança é outra especificidade do setor público que o diferencia do privado. A gestão dos recursos no setor público é uma especificidade e requer a busca constante por novas ferramentas de gestão em função da demanda crescente por eficiência (NUTT & BACKOFF, 1993).

Com base nas considerações dos autores citados e com o objetivo de demonstrar algumas das principais diferenças entre gestão pública e privada, desenvolveu-se uma sintetização que é apresentada no quadro que segue.

Quadro 3 – Principais diferenças entre gestão pública e privada

(continua)

<b>Setor Público</b>	<b>Setor Privado</b>
Faz o que a Lei permite. Ações essencialmente limitadas a leis e regulamentos (princípio da legalidade).	Faz o que a lei não proíbe. Ações essencialmente ilimitadas, porém, alinhadas à visão e objetivos da organização.
Objetivo maior é proporcionar o bem-estar à coletividade, ou seja, o governo existe para servir aos interesses gerais da sociedade.	Objetivo principal é obter lucro.
Na Administração Pública o “cliente” paga os serviços através de impostos, mesmo sem usar.	O cliente só paga pelo bem e/ou serviço que comprar ou utilizar
Salários inadequados	Salários compatíveis com o mercado
Normalmente as atividades públicas são monopolistas e os usuários não podem escolher outra forma. Ambiente não competitivo (características de monopólio)	A livre concorrência proporciona várias opções, ambiente competitivo
Dificuldade de obtenção de pessoal qualificado	Maior disponibilidade de pessoal qualificado
Difícil implantar política de incentivo	Possível implantar política de incentivo
Maior distorção entre o poder formal e o Informal. Não estabelecida uma estrutura, individual a cada organização	A estrutura do poder formal é próxima do informal. Estrutura hierárquica rígida, possuindo linhas claras de autoridade
A responsabilidade do governo deve responder à natureza e à dimensão de seu poder	As responsabilidades são restritas ao seu ambiente de atuação
Maior incidência de pessoas e segmentos da organização em desacordo com os objetivos	Organização voltada para objetivos
Cabe aos governos a solução dos conflitos de interesses particulares para alcançar ao bem-estar geral	Preocupa-se com seu próprio bem-estar e como resolver os seus problemas
Maior risco quanto à quebra da continuidade administrativa	Continuidade administrativa mais permanente
O governo conduz a Nação e responde à população pelas suas ações	Os dirigentes respondem aos proprietários e acionistas
Frequentemente ocorre paralisação de programas e projetos por falta de recursos	Pouco frequente a paralisação de programas e projetos por falta de recursos
A eficiência e eficácia das entidades públicas são medidas, não somente pela correta utilização dos recursos, mas pelo cumprimento de sua missão e pelo atendimento, com qualidade, das demandas da sociedade	A eficiência e eficácia são medidas pelo aumento de suas receitas, pela redução dos gastos e pela ampliação de mercado.
Pouca tradição no uso das ferramentas de planejamento e controle.	Familiaridade com as ferramentas de planejamento e controle.
O Controle da Administração Pública tem amparo legal e é exercido pelos órgãos de controle, pela política e pelo cidadão	Decisão quanto aos objetivos centrada em poucos órgãos
Presença marcante da burocracia	Além dos órgãos de controle, também, o mercado é quem dita as regras do jogo.
Conceito de qualidade ainda incipiente	Conceito de qualidade amplamente conhecido
A cúpula da Administração Pública é frequentemente substituída em função de partidos políticos, eleições e por força de novas coalizões necessárias ao poder. A descontinuidade dificulta o planejamento e as ações de longo prazo	O poder de mando raramente se altera e a continuidade da alta administração é a regra
Controle pela legitimação política	Controle através do mercado, organização econômica.

Quadro 3 – Principais diferenças entre gestão pública e privada

(conclusão)

Setor Público	Setor Privado
Todas as decisões e ocorrências devem ser documentadas para efeito de controle	Requisitos de documentação sem exigência explícita de documentação
Segmento de clientes sempre heterogêneo	Segmento de clientes quase sempre heterogêneo
Gama de produtos sempre heterogêneo	Gama de produtos quase sempre heterogêneo
Alta administração sofre pouca cobrança permanente quanto a objetivos e metas a serem atingidos	Alta administração sofre cobrança permanente quanto a objetivos e metas a serem atingidos
As instituições existem para atender aos interesses do cidadão.	As empresas existem para servir aos interesses de um indivíduo ou grupo.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Zwicker, Fettke e Loos (2010), Vargas (2012), Souza e Gonçalves (2015).

Nessa mesma perspectiva, Perry & Rainey (1988) desenvolveram um estudo sobre as especificidades do setor público através de um levantamento bibliográfico. O quadro abaixo sintetiza esse levantamento.

Quadro 4 – Pesquisa sobre diferenças do setor público e privado

(continua)

Autor/Ano	Metodologia	Resultados e Conclusões
Banfield (1975)	Considerações sobre corrupção em organizações públicas e privadas	Agências governamentais tem: a) maior fragmentação de autoridade e menor exigência de entregar resultados inferiores ao seu custo de produção; b) objetivos e produtos vagos, múltiplos e conflituosos; c) forte exigência legal e administrativa externa; d) poucos incentivos pecuniários. Elas passam mais tempo combatendo a corrupção do que tem de retorno dessas ações.
Dahl & Lindblom (1953)	Análise teórica sobre decisões sociais e mecanismos de alocação	Metas intangíveis, menor incentivo para redução de custos, mais disfunções da burocracia do que corporações privadas
Downs (1967)	Modelo teórico de burocracia	Hierarquias mais elaboradas. O ambiente político é mais importante e influência as decisões internas.
Pugh, Hickson & Hinings (1969)	Taxonomia das dimensões estruturais de 52 organizações públicas na Grã Betanha	A maioria das organizações públicas tinham poucas medidas internas da estrutura, mas alta concentração da autoridade no topo, com procedimentos centralizados ou externamente controlados.
Blumenthal (1983)	Observações de praticantes do setor público e privado	Executivos federais tem menos controle sobre suas organizações do que executivos do setor privado. As organizações federais são mais diversificadas do que um conglomerado privado. O congresso e a imprensa exercem mais influência.
Meyer (1979)	Estudo empírico sobre a mudança de estrutura com agências estaduais e locais	As hierarquias são estáveis, mas existem mudanças frequências na composição de suas unidades. Seu sistema de pessoal teve um incremento na formalização ao longo do tempo em função das regras do serviço civil. As burocracias públicas não têm alternativa ao modelo burocrático weberiano.

Quadro 4 – Pesquisa sobre diferenças do setor público e privado

(continuação)

Autor/Ano	Metodologia	Resultados e Conclusões
Warwick (1975)	Estudo de caso do departamento de estado dos Estados Unidos	Organizações públicas são mais fortemente influenciadas por política externo e fatores institucionais. Elas são resistentes às mudanças e a delegação de autoridade.
Boyatzis (1982)	Estudo de competências gerenciais em quatro agências federais e doze companhias da Fortune 500	Gerentes do setor privado tiveram um melhor desempenho na competência “objetivo e ação. Isso pode ser atribuído a ausência de medidas claras de desempenho, como lucro e vendas, no setor público.
Buchanan (1974, 1975)	Respostas de questionário comparados de quatro típicas agências federais e quatro grandes empresas privadas	Gerentes do setor público apresentaram menor satisfação no trabalho, envolvimento, comprometimento organizacional e percebiam mais limitações organizacionais e regras. Os resultados indicaram comprometimento mais fraco devido a regras do serviço civil, intervenção política, metas difusas e procedimentos burocráticos complexos.
Kilpatrick, Cummings & Jennings (1964)	Survey de variáveis sobre o trabalho em agências federais e empresas com 273 agentes públicos e 287 do setor privado.	Executivos federais eram comparáveis com o do setor privado em termos de satisfação com o trabalho, mas cientistas, engenheiros e profissionais de nível superior tiveram desempenho inferior do que seus pares do setor privado.
Paine, Carrol & Leete (1966)	Estudo comparado em uma agência federal	Gerentes do poder federal tiveram baixo desempenho nos 13 itens da escala de satisfação das necessidades de Porter.
Rhinehart, Barrell, Dewolfe, Griffin & Spaner (1969)	Estudo comparado em uma agência federal	Gerentes do poder federal tiveram baixo desempenho nos 13 itens da escala de satisfação das necessidades de Porter. Mesmo gerentes da cúpula tiveram baixo desempenho na autonomia a atualização pessoal.
Chubb & Moe (1985)	Survey com 11.000 diretores e professores em 450 escolas públicas e privadas	Membros das escolas públicas percebiam uma influência mais forte de autoridades externas, menor envolvimento dos pais, menor ênfase na excelência acadêmica, menor clareza das metas e política disciplinar, mais limitações formais na política de pessoal e menor influência do professor no curriculum.
Savas (1982)	Revisão de inúmeros estudos sobre provisão de serviços públicos e privados	Maior custo e eficiência do setor privado em serviços como coleta de lixo, proteção ao fogo, transporte, cuidados de saúde, custódia de presos, saúde, processamento de dados e serviços legais. Comparações de hospitais foram inconclusivas.
Solomon (1986)	Resposta comparada de 120 executivos de alto escalão de organizações públicas e 120 de organizações privadas de Irsael	Gerentes do setor privado tinham uma maior percepção de que as recompensadas estavam alinhadas com a performance, de que as políticas promoviam a eficiência eram as mais frequentes.
Spann (1987)	Revisão de estudos sobre provisão de serviços público vs privado	Organizações privadas podem prover serviços de aviação, recolhimento de lixo, proteção ao fogo e de eletricidade no mesmo padrão ou até com custos inferiores ao setor público. O resultado para hospitais indicou uma pequena diferença de custos e qualidade.
Kurke Aldrich (1987)	Replicação do estudo de Mintzberg (1972)	As descobertas de Mintzberg foram replicadas e confirmadas. Gerentes públicos gastavam mais tempo em contato com diretores e grupos externos. O administrador escolar passava muito tempo em atividades formais.

Quadro 4 – Pesquisa sobre diferenças do setor público e privado

(continua)

Autor/Ano	Metodologia	Resultados e Conclusões
Mintzberg (1972)	Observação de cinco executivos de uma variedade de organizações, incluindo um diretor de hospital e o superintendente de um grande sistema escolar	Existiam similaridades no trabalho dos executivos das cinco organizações. Os gerentes no setor público e “quase público” – administrador escolar e do hospital, respectivamente – gastavam mais tempo em contato com grupos de interesse externos. O contato era mais estruturado e formalizado.

Fonte: Adaptado de Perry & Rainey (1998).

Como resultado dessa pesquisa, Perry e Rainey desenvolveram uma proposta de categorização de variáveis para análise das especificidades e diferenças do setor público e privado. Essas variáveis foram definidas como: a) atitudes dos funcionários com o trabalho, regras gerenciais; b) variações na estrutura, percepção gerencial sobre o controle externo; c) processo de controle externo; d) processo decisório estratégico; e e) métricas de performance e impacto. Entretanto, cabe ressaltar que eles destacam que essas variáveis não são exaustivas e representativas dos dois setores, pois estão sujeitas às limitações das metodologias de investigação utilizadas pelos pesquisadores.

Em função dos assuntos abordados, como resultado dessa análise comparativa, foi desenvolvido o Quadro 5.

Quadro 5 – Resumo das principais considerações dos autores citados no referencial teórico

(continua)

Autor/Ano	Dimensão	Descrição
Santos, Gonçalves e Dias (2012)	Ferramentas de Gestão de Projetos	Preocupação do setor público quanto a importação de mecanismos de gestão, que eram originalmente usados no setor privado.
Valle <i>et al.</i> (2007)	Ferramentas de Gestão de Projetos	O grande desafio do setor público é conseguir mecanismos adequados para viabilizar um diálogo eficaz entre os objetivos e as ferramentas de gestão de projetos utilizadas pelo setor para o atingimento dos seus propósitos.
Carneiro (2010)	Ferramentas de Gestão de Projetos	Não só auxiliam na melhora do processo de implementação, como também possibilitam mensurar a eficiência, a eficácia e efetividade de suas ações.
Ring & Perry (1985)	Processo decisório	É necessário um relacionamento mais amplo e aberto com os stakeholders do que no setor privado.
Crawford & Helm (2009)	Stakeholders	Necessidade de satisfazer múltiplos e imprevisíveis stakeholders.
Freeman (1984)	Stakeholders	Qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pelos objetivos organizacionais.
Bryson (2004)	Stakeholders	Análise da satisfação dos stakeholders deve ser bastante criteriosa, pois ela pode ser considerada como um ponto chave para o sucesso das organizações públicas, privadas e sem fins lucrativos.

Quadro 5 – Resumo das principais considerações dos autores citados no referencial teórico

(continuação)

<b>Autor/Ano</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Mainardes <i>et al</i> (2010)	<i>Stakeholders</i>	As organizações do setor público apresentam, em geral, uma quantidade de partes interessadas superior as organizações empresariais tradicionais.
Mansoni (2018)	<i>Stakeholders</i>	A importância da orientação da administração pública para o atendimento as necessidades dos <i>stakeholders</i> .
Gomes, Liddle e Gomes (2010)	<i>Stakeholders</i>	As instituições devem levar em consideração as fontes de influência e interesse quando da elaboração das suas estratégias
Mainardes, Alves e Raposo (2010)	<i>Stakeholders</i>	Gestão eficaz de uma instituição de ensino superior (IES) passa pela preocupação da instituição em estratégias para identificar quais são os <i>stakeholders</i> inseridos no contexto da IES.
Jongbloed, Enders e Salerno (2008)	<i>Stakeholders</i>	As partes interessadas que mais influenciam na gestão das instituições de ensino superior são as organizações de regulamentação do setor e o corpo docente
Mainardes, Alves e Raposo (2010)	<i>Stakeholders</i>	Não basta apenas identificar as partes interessadas, mas é fundamental para o gestor conhecer também quais são as suas necessidades e prioridades
Oporto (2014)	<i>Stakeholders</i>	A busca por excelência no âmbito das IES não se restringe apenas na busca constante por novos alunos, mas sim, pelo atendimento das necessidades dos <i>stakeholders</i> que cercam o ambiente universitário
Bui (2017)	<i>Stakeholders</i>	É necessário a identificação dos <i>stakeholders</i> de uma forma clara, bem como também as suas expectativas
Duque Oliva (2009)	<i>Stakeholders</i>	Importância das instituições de ensino superior quanto a sensibilidade à rede social de contatos externos
Lourenço & Mano (2014)	<i>Stakeholders</i>	Os <i>stakeholders</i> de uma IES podem ser divididos em dois grandes grupos que são as partes interessadas internas e externas
Crawford & Helm (2009)	Transparência e <i>accountability</i>	São fatores de grande importância e diferenciação para o setor público, uma vez que existe uma grande necessidade de transparência e <i>accountability</i> na implementação de políticas públicas.
Mendanha (2009)	Transparência e <i>accountability</i>	É importante que a administração pública deve buscar disponibilizar o máximo de informações para a sociedade, pois quanto mais as organizações fizerem isso maior será a probabilidade do cidadão de ser mais atuante e eficaz em sua participação no processo decisório dos governos
Júnior, Jordão e Junior (2014)	Transparência e <i>accountability</i>	É necessário que as instituições públicas realizem a promoção da transparência e o estímulo ao controle social para que dessa forma seja possível um maior acesso ao cidadão quanto as informações da administração pública e por meio disso exercer maior vigilância sobre os atos dos agentes públicos.
Khagram, De Renzio e Fung (2013)	Transparência e <i>accountability</i>	As relações entre transparência fiscal, participação e prestação de contas são, de maneira geral, fracas, erráticas e incompletas
Baraibar-Diez, Odriozola e Fernández (2017)	Transparência e <i>accountability</i>	A transparência é considerada importante e desejável para o desenvolvimento eficiente das atividades econômicas
Holland et al. (2018)	Transparência e <i>accountability</i>	A transparência é definida como a extensão na qual a instituição realizada a divulgação de suas informações relevantes sobre seus processos e tomada de decisão, procedimentos, desempenho e funcionamento.
Boyne (2002)	Revisão Argumentos Teóricos	Existência de diferenças significativa, em função de diferenças em ambientes organizacionais, objetivos, estruturas e valores de gestão faz com que haja uma dificuldade na exportação das técnicas de gestão com sucesso de um setor para outro

Quadro 5 – Resumo das principais considerações dos autores citados no referencial teórico

(conclusão)

<b>Autor/Ano</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Zwicker, Fettke e Loos (2010)	Gestão de Processos	São afetadas diretamente pelos os princípios burocráticos, sendo essa uma das principais diferenças entre a administração pública e a privada.
Nutt e Backoff (1993)	Formulação de Estratégias	Impacta no seu modelo de gestão e conseqüentemente a sua capacidade de geração de resultados
Pisa e Oliveira (2013)	Gestão de Projetos	Deve-se levar em consideração as diferenças 1) o aspecto social dos projetos governamentais; (2) a obrigatoriedade da previsão dos recursos para execução do projeto em lei; (3) a obediência à Lei 8.666/93; (4) o excesso de normatizações, que provocam demoras na execução dos projetos; (5) a existências de diferentes órgãos de controle nas diversas esferas de governo; (6) a exigência de prestação de contas à sociedade
(Nutt & Backoff (1993)	Gestão Recursos	A gestão dos recursos no setor público é uma especificidade e requer a busca constante por novas ferramentas de gestão em função da demanda crescente por eficiência
Ring & Perry (1985)	Política	Destacado como uma diferença relevante é a política ambígua que se caracteriza pela separação de poderes entre os níveis federal, estadual e municipal
Perry & Rainey (1988)	Levantamento Bibliográfico	Proposta de categorização de variáveis para análise das especificidades e diferenças do setor público e privado. Essas variáveis foram definidas como: a) atitudes dos funcionários com o trabalho, regras gerenciais; b) variações na estrutura, percepção gerencial sobre o controle externo; c) processo de controle externo; d) processo decisório estratégico; e e) métricas de performance e impacto.

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

O quadro apresenta a síntese das principais considerações dos autores citados no referencial teórico, sobre a diferenciação entre setor público e privado.

## 2.4 ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Esta seção busca evidenciar alguns dos principais conceitos e autores e trabalhos acerca do tema, afim de que o leitor possa melhor compreender o que está sendo discutido. Está dividida em dois blocos, em que o primeiro aborda uma síntese dos principais modelos teóricos de adoção de tecnologia e o segundo algumas pesquisas sobre utilização de teorias e modelos de adoção de tecnologias em Instituições de Ensino Superior.

### 2.4.1 Síntese dos principais modelos teóricos de adoção de tecnologia

Na literatura, as Teoria da Ação Racional (TRA) – Theory of Reasoned Action (FISHBEIN; AJZEN, 1975) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) –Theory of

Planned Behaviour (AJZEN, 1985) são destacas como as teorias chaves para o desenvolvimento posterior de diversos modelos de adoção de tecnologias.

A teoria pioneira foi elaborada por Fishbein e Ajzen (1975), a TRA tem sua procedência da Psicologia e é considerada uma das teorias fundamentais e influentes do comportamento humano. Os autores demonstram que a adoção do comportamento de um indivíduo depende da intenção de adotá-lo, ou seja, na concepção dessa teoria o comportamento do indivíduo é determinado pelas intenções comportamentais que são resultantes das suas atitudes e percepções sobre as normas subjetivas. Para Fishbein e Ajzen (1975), o construto atitude tem sua definição através de sentimentos positivos ou negativos em relação a um determinado comportamento. Já o construto normas subjetivas representa uma percepção do indivíduo levando em consideração o que a maioria das pessoas, que ele considera importantes, pensam quanto a um determinado comportamento. No Quadro 6 apresenta-se uma síntese da TRA.

#### Quadro 6 – Síntese da Teoria da Ação Racional

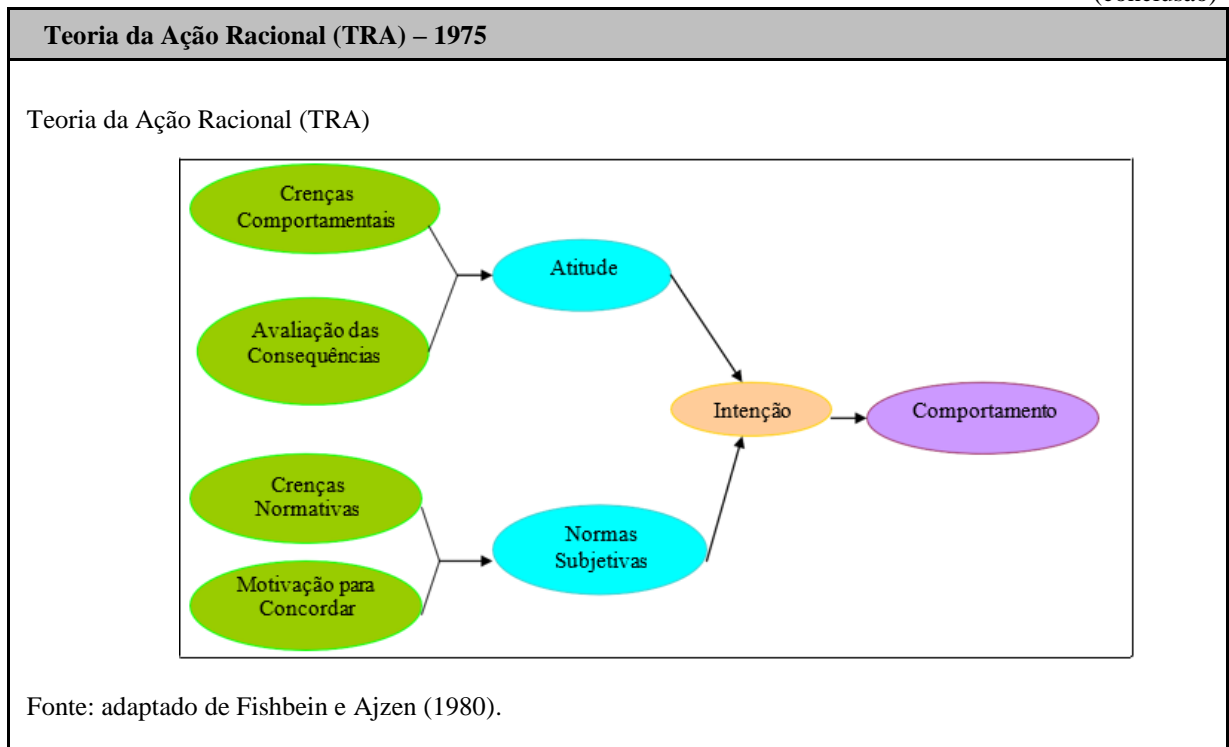
(continua)

<b>Teoria da Ação Racional (TRA) – 1975</b>	
Proposta por Ajzen e Fishbein (1975, 1980), sugere que o comportamento individual é orientado por intenções comportamentais resultado da atitude do indivíduo em relação a normas subjetivas associadas ao comportamento. Os construtos Atitude ( <i>Attitude</i> ) e Norma Subjetiva ( <i>Subjective norm</i> ) atuam como antecedentes da intenção comportamental. Tem sido empregada para prever vários tipos de comportamento, tais como a aceitação individual da tecnologia. Davis <i>et al.</i> (1989) aplicaram a TRA neste contexto e identificou que a variância explicada foi bem consistente com os resultados de outros estudos que também aplicaram este método.	
<b>Construtos Principais</b>	<b>Definições</b>
Atitude em relação ao comportamento	Os sentimentos positivos ou negativos do indivíduo sobre a execução de uma tarefa (DAVIS <i>et al.</i> 1989).
Normas subjetivas	A percepção do indivíduo da forma como as pessoas que ele considera importantes pensam sobre o comportamento ou a tarefa que deverá ser executada (DAVIS <i>et al.</i> , 1989).



Quadro 6 – Síntese da Teoria da Ação Racional

(conclusão)



Fonte: Adaptado de Abrahão, 2015.

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB) surge como uma extensão da TRA (FISHBEIN; AJZEN, 1975; AJZEN; FISHBEIN, 1980), na qual é realizada a adição do construto de controle comportamental percebido (VENKATESH *et al.*, 2003). Essa teoria tem por concepção buscar prever e explicar o comportamento humano em contextos específicos (AJZEN, 1991). Para Ajzen a ação de comportamento do indivíduo pode ser prevista através do construto controle comportamental percebido juntamente com intenção comportamental. Logo, existe uma influência do comportamento pela confiança em realizá-lo, ou seja, pela percepção de controle comportamental percebido pelo indivíduo. Este terá uma influência direta da percepção da facilidade ou dificuldade de realizar o comportamento de interesse (AJZEN, 1991). No Quadro 7 apresenta-se uma síntese da TPB.

Quadro 7 – Síntese da Teoria do Comportamento Planejado

Teoria do Comportamento Planejado (TPB) – 1991	
<p>A TPB é uma extensão da TRA, com a adição do construto do controle do comportamento percebido. Sendo este proposto para ser um determinante adicional da intenção e do comportamento. Ajzen (1991) apresentou uma revisão de vários estudos que empregaram de maneira bem-sucedida a TPB para prever a intenção e comportamento em uma ampla variedade de configurações. A TPB também tem sido utilizada no entendimento do uso e aceitação individual de muitas tecnologias diferentes (Harrison <i>et al.</i>, 1997; Mathieson, 1991; Taylor e Todd, 1995b). Um modelo relacionado é o da Teoria do Comportamento Planejado Decomposto (DTPB). Nos termos da predição de intenção a DTPB é idêntica à TPB. A DTPB decompõe atitude, norma subjetiva e controle do comportamento em sua estrutura básica dentro do contexto da adoção de tecnologia.</p>	
Teoria do Comportamento Planejado (TPB) – 1991	
Construtos principais	Definições
Atitude em relação ao comportamento	Adaptada da TRA.
Normas subjetivas	Adaptada da TRA.
Controle do Comportamento Percebido	“A percepção da facilidade ou dificuldade no desenrolar do comportamento” (Ajzen, 1991, p. 188). No contexto dos sistemas de informação (IS), “percepções das restrições internas e externas ao comportamento” (Taylor e Todd, 1995b, p. 149).
<p>Teoria do Comportamento Planejado (TPB)</p> <pre> graph TD     A[Atitude em relação ao Comportamento] &lt;--&gt; B[Normas Subjetivas]     B &lt;--&gt; C[Controle Percebido do Comportamento]     A --&gt; D[Intenção de Comportamento]     B --&gt; D     C --&gt; D     D --&gt; E[Comportamento]     C -.-&gt; E     </pre> <p>Fonte: Ajzen, 1991.</p>	

Fonte: Adaptado de Abrahão, 2015.

A partir destas teorias iniciais, a adoção ou aceitação individual de tecnologia da informação passou a ser estudada por diferentes modelos e teorias com o objetivo de analisar fatores que envolvem as decisões, intenções e satisfação dos indivíduos quanto à aceitação e ao uso da tecnologia da informação (DAVIS, 1989; VENKATESH; DAVIS, 2000,

VENKATESH *et al.*, 2003, BOBSIN; VISENTINI; RECH, 2009; DIAS *et al.*, 2011). Através dessas pesquisas é possível compreender qual a influência individual de diferentes fatores determinantes da intenção e comportamento de uso do indivíduo (VENKATESH; THONG; XU, 2012).

Assim, existem diversos modelos sobre adoção de tecnologias que são utilizados nas pesquisas para possibilitar a compreensão de como esse processo acontece, buscando entender seu uso, seu impacto e a percepção dos seus usuários quanto a satisfação na adoção de novas tecnologias (ALBERTIN, 2001). Dentre os principais modelos disponíveis na literatura, os mais utilizados estão o modelo de aceitação de tecnologia – TAM – (DAVIS, 1986; DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989), em suas versões TAM2 (VENKATESH; DAVIS, 2000) e TAM3 (VENKATESH; BALA, 2008), e a teoria unificada de uso e aceitação da tecnologia – UTAUT (VENKATESH *et al.*, 2003). Todos esses modelos apresentam um objetivo em comum que é a busca do entendimento do comportamento dos usuários no uso de tecnologias (BAGOZZI, 2007; VENKATESH; BALA, 2008). O Quadro 8 apresenta uma síntese dos principais construtos e autores para cada um destes modelos.

Quadro 8 – Resumo das principais teorias de aceitação de tecnologias

Modelo	Autores	Principais construtos
Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)	DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW (1989)	Percepção de utilidade (PU – <i>Perceived Usefulness</i> ), percepção de facilidade de uso (PEOU – <i>Perceived Ease of use</i> )
Extensão Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2)	VENKATESH e DAVIS (2000)	Experiência do usuário, voluntariedade, norma subjetiva, imagem, relevância no trabalho, qualidade dos resultados e demonstrabilidade dos resultados, percepção de utilidade e percepção de facilidade de uso.
Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT)	VENKATESH <i>et al.</i> (2003)	Expectativa de desempenho, expectativa de esforço e influência social, condições facilitadoras e como moderadores: gênero, idade, experiência e voluntariedade de Uso
Extensão Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM3)	VENKATESH e BALA (2008)	Experiência, voluntariedade, norma subjetiva, imagem, relevância no trabalho, qualidade nos resultados, demonstrabilidade dos resultados, autoeficácia computacional, percepção de controle externo, ansiedade computacional, diversão computacional, prazer percebido, usabilidade objetiva, percepção de utilidade e percepção de facilidade de uso.

Fonte: Adaptado de Silva, 2017.

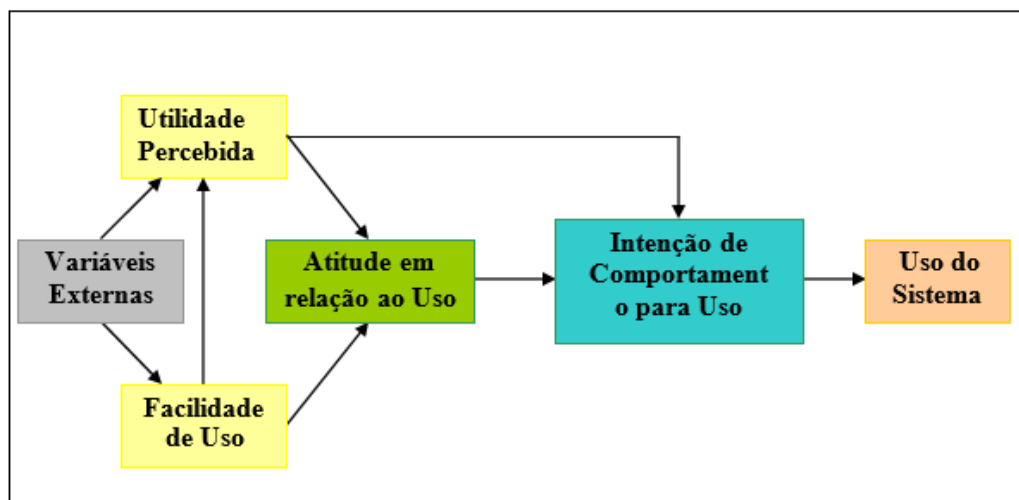
Observa-se que, as diferentes teorias apesar de apresentarem alguns construtos em comum, possuem algumas diferenças. Portanto, nos itens a seguir, discute-se em mais detalhes os pontos principais do desenvolvimento de cada uma delas.

a) Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) foi criado por Davis, em 1986, e aprimorado Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) com base na teoria da ação racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975). O seu objetivo é oferecer uma base para a verificação dos impactos de fatores externos nos internos, por meio da percepção dos usuários, ou seja, prever as variáveis antecedentes da intenção de comportamento para o uso da tecnologia da informação. Para buscar identificar o comportamento do usuário é utilizado no modelo os constructos da utilidade e da facilidade percebida ao utilizar uma tecnologia de informação (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989).

Para Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) quando da utilização de uma tecnologia, seus usuários devem identificar sua utilidade ou quais são os resultados provenientes de seu uso. Entretanto para os autores a adoção de uma tecnologia de informação também está ligada a compreensão da tecnologia na visão de seus usuários, ou seja, qual o nível de facilidade percebida. Em complementação a teoria, destacam que ainda devem ser levados em consideração as variáveis internas e externas que possam influenciar no processo de para a adoção, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 – Modelo de aceitação de tecnologia – TAM

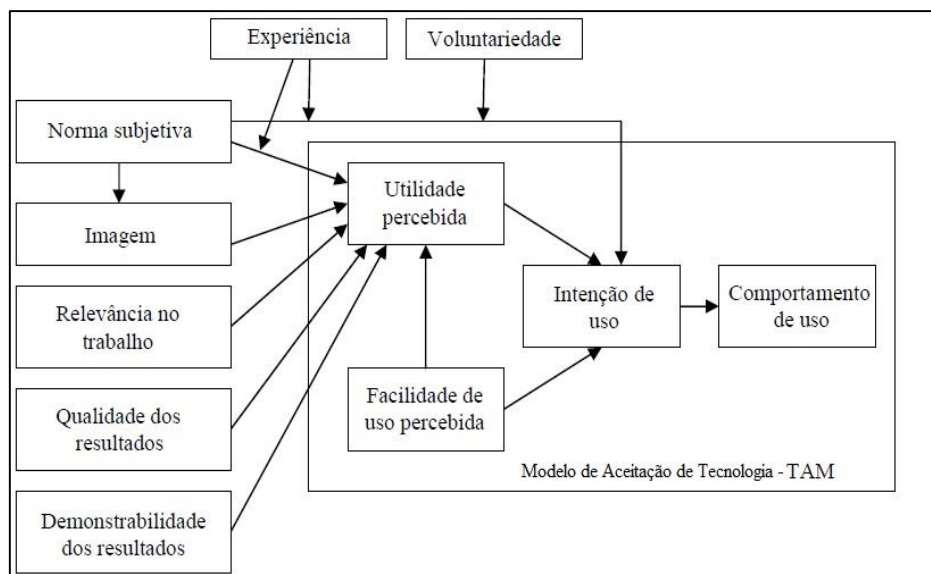


O Modelo de Aceitação de Tecnologia tem sido utilizado como subsídio para diversas pesquisas, as quais vem incorporando outras variáveis (VENKATESH *et al.*, 2003; VENTASH; BALA, 2008), as quais vem sendo aplicadas nos mais diversos contextos e realidades (YU *et al.*, 2005; HE, 2006; WU *et al.*, 2007; MORRIS, VENKATESH, 2010; CHENG, CHEN, YEN, 2015; TANG, HSIAO, 2016). No Brasil, é possível verificar a existência de pesquisas recentes utilizando o modelo em diversas organizações (PEREIRA, 2013; DUARTE, 2013), incluindo em organizações públicas (YOSHINO, 2010; BRITO, 2014; SILVA *et al.*, 2014; ZANUZ, 2015, ALVES; LOPES, 2015; MUYLDER *et al.*, 2017).

b) Extensão Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2)

O modelo foi criado por Venkatesh e Davis (2000), com o objetivo de estender o modelo de aceitação da tecnologia e assim realizar uma expansão do modelo original TAM. O que se destaca nesse modelo, e que o diferencia do modelo TAM, são as variáveis externas que se desdobraram em novos construtos, sendo eles: *normas subjetivas, imagem, relevância do trabalho, qualidade do produto do trabalho e demonstrabilidade do trabalho*, além da *experiência e voluntarismo* como moderadoras (VENKATESH, 2000; VENKATESH; DAVIS, 2000). Esses constructos foram adicionados ao modelo original para explicar a utilidade e a intenção percebida de uso em termos de influência social e processos cognitivos instrumentais.

Figura 9 – Modelo de aceitação de tecnologia 2 – TAM2



Fonte: Venkatesh e Davis (2000, p. 188).

A utilidade percebida e a intenção de uso são afetadas pela norma subjetiva, pois consiste na influência que o indivíduo tem de outras pessoas dentro do sistema social. Já quanto a voluntariedade pode ser definida como a obrigação ou não de adoção pelos indivíduos. No que tange a imagem, construto é caracterizado pela percepção da inovação na melhora do *status* do adotante (MOORE; BENBASAT, 1991; VENKATESH; DAVIS, 2000).

No que se refere à relevância no trabalho, a qualidade dos resultados, a demonstrabilidade dos resultados e a facilidade de uso percebida são construtos conexos ao instrumental cognitivo. A importância dos constructos relevantes no trabalho, a qualidade dos resultados, a demonstrabilidade dos resultados e a facilidade de uso percebida está na percepção do usuário quanto a aplicabilidade da tecnologia em seu trabalho e a qualidade de resultados que está adoção traz as suas tarefas através do uso da tecnologia (VENKATESH; DAVIS 2000). Já a demonstrabilidade está relacionada com a tangibilidade dos resultados do uso da inovação (MOORE, BENBASAT, 1991).

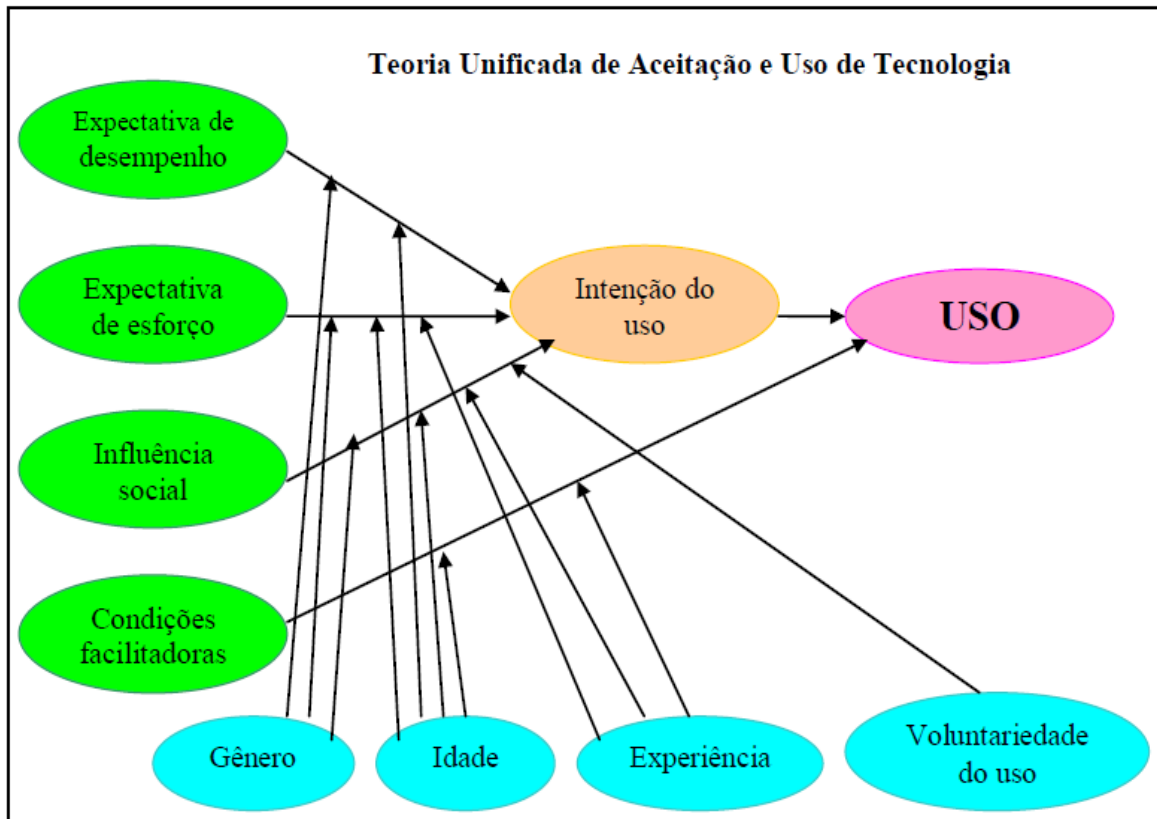
Quanto aos moderadores do modelo tem-se a experiência como moderadora da relação entre normas subjetivas e utilidade percebida, e normas subjetivas e intenção de uso. Já o moderador voluntarismo apresenta uma relação entre normas subjetivas e intenção de uso (TACCO, 2011).

### c) Teoria unificada de aceitação e utilização de tecnologia – UTAUT

O modelo unificado foi criado por Venkatesh *et al.* (2003) através da integração de oito outros modelos que trabalham com a aceitação da tecnologia: TRA, de Fishbein e Ajzen (1975); TAM, de Davis (1989); MM, de Vallerand (1997); TPB, de Ajzen (1991); Modelo Combinado TAM-TPB, de Taylor e Tood (1995); MPCU, de Thompson, Higgins e Howell (1991); Teoria da Difusão da Inovação, de Rogers (1995), que Moore e Benbasat (1996) aplicaram em Sistemas de Informação; e Teoria Social Cognitiva, de Bandura (1986), que foi ampliada para o contexto de uso de computadores por Compeau e Higgins (1995).

Nesse modelo a intenção de comportamento e as condições facilitadoras que afetam o comportamento de uso são influenciadas diretamente pelos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço e influência social. Ainda, os autores admitem no modelo quatro construtos que apresentam uma atuação como moderadores: gênero, idade, experiência e voluntariedade, conforme apresentados na Figura 10.

Figura 10 – Modelo Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – UTAUT



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

Com a criação da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia, Venkatesh *et al.* (2003) tiveram por objetivo a unificação desses modelos e por consequência geraram um ainda mais completo, que abrangesse os principais construtos relacionados à aceitação da TI, contribuindo assim de forma mais significativamente para os estudos na área dos Sistemas de Informação (Raaij & Schepers, 2008). Pode-se identificar que algumas das teorias utilizadas não estão ligadas diretamente com a área de TI, no entanto, as mesmas foram de significativa relevância para a construção do modelo. Em seu estudo, Venkatesh *et al.* (2003) demonstram houve a criação de nove hipóteses empíricas que por meio de estudos foram testadas. Para demonstrar os constructos e conceitos utilizados para a construção do modelo UTAUT, explicando suas relações demonstradas, é apresentado o Quadro 9.

Quadro 9 – Construtos da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – UTAUT

Construtos do UTAUT	Origem	Definições	Referências
<b>Expectativa de Desempenho</b>	Utilidade percebida (TAM, TAM2 e Combinado TAM- TPB)	Grau em que uma pessoa compreende que o uso de um sistema irá melhorar seu desempenho no trabalho.	Davis (1989)
	Motivação extrínseca (MM)	Realização de uma atividade porque é percebida como fundamental para alcançar os resultados em decorrência de recompensas externas.	Davis, Bagozzi e Warshaw (1992)
	Ajuste ao trabalho (MPCU)	Intensidade na qual o indivíduo acredita que utilizar uma tecnologia pode melhorar o seu desempenho no trabalho.	Thompson, Higgins e Howell (1991, p. 129)
	Vantagem relativa (IDT)	Grau em que uma inovação é percebida como sendo melhor que sua percussora.	Moore e Benbasat (1991, p. 195)
	Expectativa de Resultado	As consequências do comportamento relacionadas com o desempenho. Especificamente, as expectativas de desempenho lidam com os resultados da função.	Compeau e Higgins (1995)
<b>Expectativa de Esforço</b>	Facilidade de uso (TAM, TAM2)	Grau em que a pessoa entende que é fácil utilizar um determinado sistema.	Davis (1989)
	Complexidade (MPCU)	Rogers e Shoemaker, em 1971, referem-se ao grau de inovação a qual é percebida como relativamente difícil de entender e usar.	Thompson, Higgins e Howell (1991, p. 129)
	Facilidade de uso (IDT)	Grau em que uma inovação é percebida como de difícil uso.	Moore e Benbasat (1991, p. 195)
<b>Influência Social</b>	Norma subjetiva (TRA, TPB e Combinado TAM- TPB e TAM2)	É a percepção do indivíduo a respeito do que a grande parte das pessoas que ele considera importante pensa quanto ao seu determinado comportamento.	Fishbein e Ajzen (1975)
	Fatores Sociais (MPCU)	A internalização da cultura subjetiva ao grupo de referência e acordo específicos interpessoais que o indivíduo tem com outros em situações sociais.	Thompson, Higgins e Howell (1991, p. 126)
	Imagem (IDT e TAM 2)	Grau em que o uso de uma inovação é percebido como benefício para a própria imagem ou <i>status</i> em seu sistema social	Moore e Benbasat (1991, p. 195)
<b>Condições Facilitadoras</b>	Controle comportamental percebido (TPB e C-TAM-TPB)	A percepção da facilidade ou dificuldade de realizar o comportamento de interesse.	Ajzen, 1991
	Condições Facilitadoras (MPCU)	Fatores objetivos no ambiente que observadores concordam como facilitador de um fato.	Thompson, Higgins e Howell (1991, p. 129)
	Compatibilidade (IDT)	Grau em que uma inovação é percebida como sendo consistente com os valores existentes, as necessidades e experiência passada dos adotantes potenciais.	Moore e Benbasat (1991, p. 195)

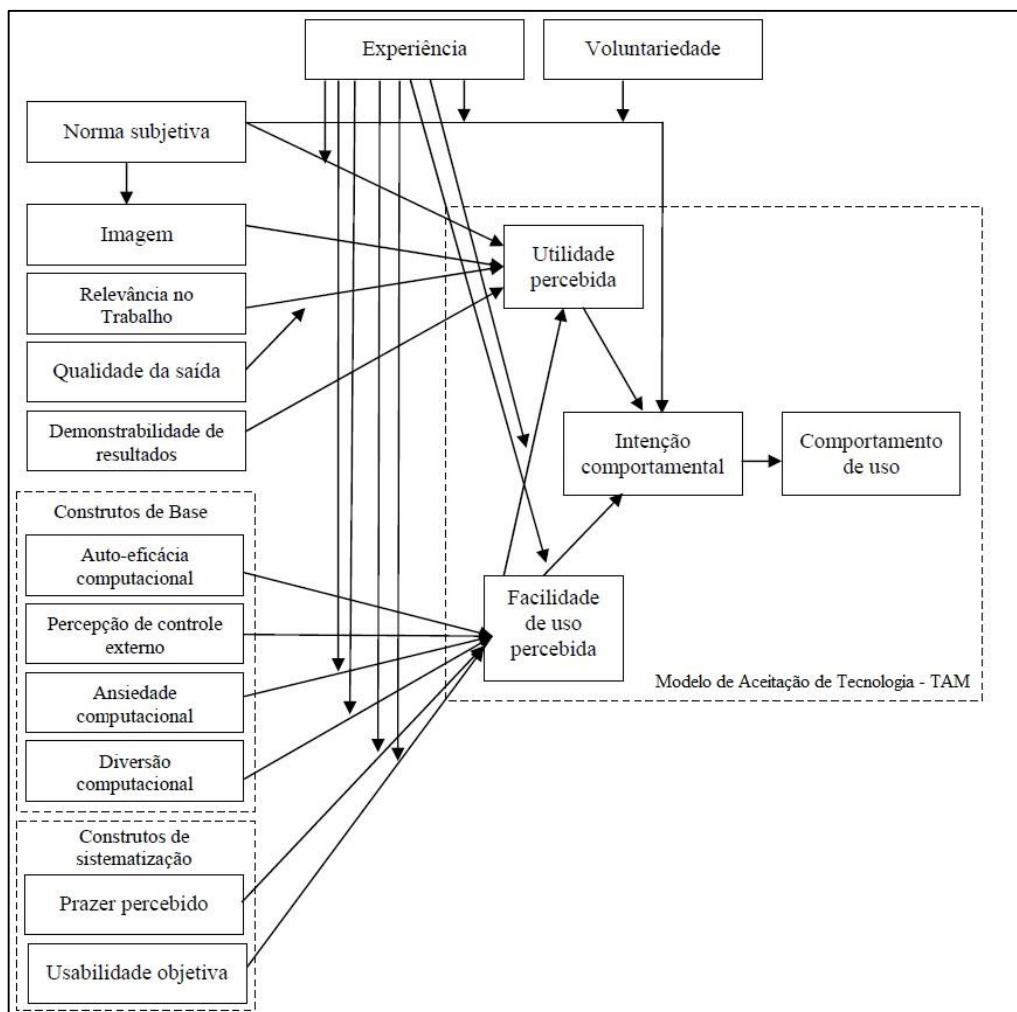
Fonte: Camargo, 2015.



d) Extensão Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM3)

A expansão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM3) foi desenvolvida por Venkatesh e Bala (2008). Como base foram utilizadas as pesquisas e desenvolvimento do modelo TAM2 (VENKATESH; DAVIS, 2000) e do modelo dos determinantes da facilidade de uso percebida (VENKATESH, 2000). Além disso, foram utilizados ainda três relacionamentos que não foram empiricamente testados pelos autores. Esses relacionamentos desenvolvidos foram: a moderação do construto experiência, as relações entre a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida; a ansiedade computador e a facilidade de uso percebida; e facilidade de uso percebida e a intenção comportamental (VENKATESH; BALA, 2008). O modelo TAM3 é apresentado na Figura a seguir.

Figura 11 – Modelo de Aceitação de Tecnologia – TAM3



Fonte: Venkatesh e Bala (2008).

Os construtos de base que foram acrescentados ao modelo TAM2 utilizaram como referência a pesquisa de Venkatesh (2000), o qual construiu um modelo de determinantes da facilidade de uso percebida. Esses construtos acrescentados no TAM3 são conceituados no quadro seguinte.

Quadro 10 – Construtos determinantes da facilidade de uso percebida

<b>Determinantes</b>	<b>Definições</b>
Auto eficácia computacional	O grau em que um indivíduo acredita que tem a capacidade de executar uma tarefa ou trabalho específico usando o computador.
Percepção de controle externo	O grau em que um indivíduo acredita que não existem recursos organizacionais e técnicos para apoiar a utilização do sistema.
Ansiedade computacional	O grau de preocupação de um indivíduo quando confrontado com a possibilidade de utilizar computadores.
Diversão computacional	O grau de espontaneidade cognitiva em interações com o computador.
Prazer percebido	A percepção quando utilização de um sistema específico é agradável.
Usabilidade objetiva	A comparação de sistemas com base no nível real (em vez de percepções) de esforço necessário para completar tarefas específicas.

Fonte: Venkatesh e Bala (2008).

O modelo TAM3 tem por objetivo possibilitar ser uma ferramenta de auxílio aos gestores no processo de tomada de decisões quanto a implementação de TI nas organizações. Para Venkatesh e Bala (2008) esse é um processo de relevância para as organizações, pois os custos de implantação de TI são altos e o entendimento de determinantes de adoção da TI trará benefícios, tais como a utilização eficaz desta nos processos organizacionais.

#### **2.4.2 Pesquisas sobre utilização de teorias e modelos de adoção de tecnologias em IES**

É perceptível a existência de muito trabalhos sendo conduzidos ao longo do tempo cujos objetivos visam identificar os fatores que apresentam uma maior relevância no comportamento de adoção e uso de novas tecnologias. Esta subseção apresenta diferentes olhares sobre o tema a partir das pesquisas realizadas sobre o assunto.

Os primeiros trabalhos que tiveram por objetivo a busca do entendimento do processo de aceitação e intenção de uso de inovações tecnológicas apresentam seus registros nos anos 90. Naquele contexto, as variáveis relacionadas às expectativas, influências individuais e ambientais foram incorporadas (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989; AGARWAL e PRASAD, 1997; BAGOZZI e LEE, 1999).

Na perspectiva de buscar o melhor entendimento sobre a percepção ou o porquê das pessoas aceitam ou rejeitam a tecnologia da informação, Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) realizaram um estudo com o objetivo de medirem a intenção de uso de estudantes sobre um sistema específico a partir das atitudes, normas subjetivas, usabilidade percebida, facilidade de uso e variáveis relacionadas. Em suas conclusões, destacam que a usabilidade é o maior determinante das intenções de utilização. Já a facilidade de interação é significativa, porém secundária. Em complementação, afirmam que os usuários podem tolerar interfaces difíceis em nome da funcionalidade, mas o inverso não será exatamente verdade.

Em 1998, Mick e Fournier desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de investigar os significados, experiências e as perspectivas dos consumidores na compra e posse da tecnologia. A pesquisa constatou a existência de grande importância quanto as condições nas quais a tecnologia é empregada. Por outro lado, Bagozzi e Lee (1999) descreveram em sua pesquisa as etapas pelas quais o consumidor percorre as suas emoções no processamento de informações a partir da exposição à inovação e sobre a resistência à adoção tecnológica. Esse processo de autodefesa é classificado pelos autores como sendo de forma ativa ou passiva e tem por consequência de causa as convicções religiosas, valores, hábitos, atitudes, referências sociais, entre outras.

Já a partir dos anos 2000, além das classificações e escalas para o dimensionamento da intenção de adoção e uso da tecnologia (PARASURAMAN, 2000 e MEUTER *et al.*, 2000), os estudos relacionados à Internet e aos serviços e dispositivos móveis passam a ter destaque (LIMEIRA, 2001; BITNER, 2001; GARFIELD, 2005; GOUVEIA; COELHO, 2007; ZHOU, 2012; ALMEIDA; ALBERTIN, 2014; GOULARTE, 2016; CORREIA, 2017; MARIANO; DIAZ, 2017, GOMES; FARIAS, 2017; SUN;CHI, 2018; RAMOS *et al.*, 2018, BHULLAR., GILL, 2019).

Além disso, observa-se que nesse período inicia-se um processo de pesquisa com utilização mais frequente e simultânea de duas ou mais teorias e, principalmente, da UTAUT, na tentativa de explicação dos fatores que afetam o comportamento da adoção e utilização da tecnologia (GARFIELD, 2005; VENKATESH *et al.*, 2011; IM; HONG; KANG, 2011; e OYE; IAHAD; RAHIM, 2014, FARIAS *et al.*, 2014, LIMA *et al.* 2016, GONZALES *et al.*, 2017).

Esse período também se destaca pelo surgimento de diversas pesquisas no campo educacional (TEO, 2010; LAI; HCEN, 2011; MACHADO, 2011; SAHIN, 2012; KOPCHA, 2012; LEAL, 2012; NAMDEV, 2012; AYPAY *et al.*, 2012; IMTICZ; MAAROP, 2014, SUN; XIONG; CHANG, 2019). Essas pesquisas foram realizadas utilizando a teoria de difusão da

inovação e os modelos de aceitação de tecnologias. Em seu estudo, Lai e Chen (2011) realizaram uma pesquisa cujo objetivo era identificar os fatores que influenciam a adoção de tecnologias no ensino.

Estudos sobre a aceitação de tecnologia e difusão da inovação também são aplicados em instituições de ensino superior. Machado (2011) buscou analisar a relação entre as características de inovação e o comportamento dos docentes no processo de adoção e de uso do Moodle em cursos de graduação a distância da Universidade Federal da Paraíba no Brasil, para isso utilizou os construtos da TAM e Teoria de Difusão Inovadora (TDI). Os resultados demonstram que nem todos os fatores tiveram efeito sobre atitude e intenção, mas de forma positiva foi identificado que os docentes tiveram uma atitude positiva em relação ao uso do Moodle bem como uma intenção positiva em relação ao seu uso futuro.

Outras 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.

No modelo Leal e Albertin (2015), o qual foi elaborado com bases na Teoria de Difusão de Inovação e dos Modelos de Aceitação de tecnologias, traz uma proposição de que os fatores que influenciam a adoção de inovações tecnológicas são: vantagem relativa, compatibilidade, imagem, facilidade de uso, demonstração de resultado, visibilidade, experimentação, uso voluntário, domínio tecnológico e uso da tecnologia.

Já Saragoça e Domingues (2013), objetivaram identificar a percepção dos usuários de determinado sistema mandatório sobre o seu uso em uma instituição de ensino superior. O modelo utilizado na sua aplicação foi o TAM. As variáveis em análise no estudo foram: facilidade de uso percebida, utilidade percebida, atitude e intenção ao uso, comportamental de uso. Os resultados comprovam que o fato do sistema ser imposto no ambiente de trabalho não quer dizer que ele não seja bem aceito pelos usuários e que os mesmos não se dedicarão em aprender e explorar todos os benefícios oferecidos pelo sistema. Como conclusões é destacado que apesar do sistema ser do tipo mandatório, ele ainda assim desperta a percepção de ser um sistema fácil de usar, com a devida utilidade percebida pelos seus usuários, que afirmam ter a atitude e a intenção de usá-lo para desempenhar suas atividades rotineiras com maior

produtividade, eficiência e eficácia.

Na pesquisa de Mac Callum, Jeffrey e Kinshuk (2014), desenvolvida com base no modelo TAM, buscou-se identificar a intenção dos professores em relação à aceitação de tecnologias para aprendizagem móvel. No modelo proposto, foi realizada a inclusão das variáveis alfabetização digital, ansiedade em relação as TIC e a auto eficácia dos professores. Os resultados demonstraram que uma grande parte dos professores resiste a integração da tecnologia na sala de aula, e que os fatores que influenciam a adoção dos recursos tecnológicos para a aprendizagem móvel podem diferir dos seus alunos.

Silva *et al* (2014) buscaram analisar as publicações com foco na aceitação de tecnologias digitais no contexto do Ensino Superior. Dentre os principais resultados é destacado o baixo nível de pesquisas sobre aceitação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) realizadas no Brasil, especialmente aquelas que reportem algum tipo de evidência empírica. Já no cenário internacional, parece haver um número crescente de estudos sobre aceitação de tecnologias diversas em vários sistemas sociais, dentre os quais podemos citar o educacional. Contudo, mesmo internacionalmente, não são muitos os estudos que focam exclusivamente a aceitação de AVAs por parte de estudantes do Ensino Superior utilizando modelos teóricos consagrados como o TAM.

Já Cheng, Chen, Yen (2015) utilizaram o modelo TAM com o objetivo de captar a intenção de universitários quanto ao uso de plataformas que integram tecnologias de internet utilizadas pelos professores como complemento às aulas expositivas. O instrumento foi desenvolvido com base no modelo Davis (1989) e em outros estudos sobre o tema. Como principais resultados tem-se a comprovação da validade do instrumento para a captação da intenção dos estudantes quanto ao uso das tecnologias, e ainda é destacado que o modelo TAM apresentou um bom poder de predição na explicação do comportamento e continuidade do uso de sistemas de carteira eletrônica por parte dos usuários.

Outra pesquisa foi desenvolvida por Acarli e Saglam (2015) com a proposição de investigar as intensões de uso de mídias sociais em atividades de ensino por alunos de uma faculdade voltada para formação de professores. Utilizou-se para a aplicação da pesquisa o modelo de aceitação da tecnologia (TAM). Os resultados trazem indícios que alunos se encontram ansiosos para utilizar os recursos tecnológicos na sua vida profissional.

Tang e Hsiao (2016) 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.

Em seu estudo, Song e Kong (2017) buscaram investigar a aceitação de uma plataforma de aprendizagem estatística por estudantes universitários para apoiar a aprendizagem de estatísticas em um contexto de aprendizagem combinada. Os resultados mostram que a intenção dos alunos de usar a plataforma é afetada por sua atitude em utilizá-la, que é significativamente influenciada pela utilidade percebida.

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.

Já Botero et al. (2018) avaliaram aceitação e uso de aprendizagem de idiomas assistida por dispositivos móveis por estudantes do ensino superior. Ao realizar uma adaptação e estender a teoria unificada de aceitação e uso do modelo de tecnologia, o estudo buscou avaliar as dimensões que afetam as intenções comportamentais e o uso real do mobile assisted (MALL). Os resultados desmontaram que a expectativa de desempenho, a influência social e as condições facilitadoras influenciam as atitudes dos estudantes em relação ao uso do MALL. Logo, a atitude é o fator que mais afeta a intenção comportamental. Além disso, a pesquisa também demonstra que a intenção comportamental afeta o uso do MALL. Como conclusão o estudo destaca que os estudantes matriculados no ensino superior em países em desenvolvimento, como a Colômbia, têm uma atitude positiva em relação ao MALL.

Almaiah (2018) desenvolveu um estudo que investigou o uso e a aceitação do 'Sistema de Informação Móvel' desenvolvido e implementado pela Universidade da Jordânia, que é conhecido como (Mobile Student Information System). Foram obtidos dados de 275 estudantes de graduação da Universidade da Jordânia através de questionário para testar o 'Modelo de Aceitação de Serviços Móveis' usando o Modelo de Equações Estruturais. Os resultados trazem indícios que a aceitação pelo usuário dos serviços do sistema de informações móveis é influenciada pela confiança, segurança percebida, facilidade de uso e

utilidade percebida.

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.

Outra pesquisa desenvolvida por Salloum e Shaalan (2018) buscou investigar a teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia (UTAUT) do sistema de E-learning usado na educação. A análise foi aplicada para 280 estudantes questionando-os sobre o uso do E-learning. Como evidência dos resultados constatou-se que todos os fatores importantes da intenção comportamental de usar o sistema de E-learning foram a influência social, expectativa de desempenho e condições facilitadoras de aprendizagem. Para os autores, o fator chave de sucesso do sistema de E-Learning é a boa percepção e o incentivo à política da universidade.

Já o estudo de Yang, Feng e MacLeod (2019) utilizou-se de modelagem de equações estruturais para examinar um modelo que integra a Teoria Universal da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) e o Clima da Sala de Aula Conectada (CCC). Os resultados demonstram que esperança de esforço, influência social e CCC foram encontrados para impactar significativamente a aceitação de sala de aula em nuvem por estudantes universitários. Já os fatores expectativa de desempenho e as condições facilitadoras não afetaram a aceitação.

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.



## 2 MÉTODO

Neste capítulo são apresentados todos os procedimentos metodológicos que foram adotados na pesquisa, a fim de possibilitar o alcance dos objetivos propostos. Dessa maneira, discutem-se as estratégias e método da pesquisa, síntese do caso estudado, a população e a amostra investigada, os aspectos éticos contemplando os riscos e benefícios, o instrumento de coleta de dados, a forma de coleta de dados e por fim, as técnicas de análise dos dados que foram usadas na pesquisa.

### 3.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA E MÉTODO ADOTADO

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). Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, Sampieri *et al.* (2006) destacam que as pesquisas podem ser classificadas como quantitativas, qualitativas e multimodal ou misto. O enfoque quantitativo utiliza a coleta e análise de dados para responder às questões de pesquisa, estabelecidas previamente, e confia na medição numérica, na contagem e frequentemente no uso de estatísticas para estabelecer com exatidão padrões de comportamento de uma população. Já o enfoque qualitativo utiliza coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aperfeiçoar questões de pesquisa e que pode ou não provar hipóteses em seu processo de interpretação. A ênfase não está em medir as variáveis envolvidas no fenômeno, mas em entendê-lo.

No que se refere ao enfoque multimodal ou misto, evidencia-se que, na visão de Sampieri *et al.* (2006) constitui o maior nível de integração entre os enfoques quantitativo e qualitativo, no qual ambos se combinam durante o processo de pesquisa. Logo, mesclar e incluir os dois enfoques em um mesmo estudo parece contribuir para o enriquecimento do trabalho de pesquisa, pois ambos são visões complementares. Dessa forma, com base no exposto e levando em consideração o objetivo, a presente pesquisa adotou o enfoque misto.

Na parte quantitativa será adotado como estratégia de pesquisa uma survey, pois está é apontada por Hair *et al.* (2010) como sendo a mais adequada em estudos que envolvem grande amostra de indivíduos. De acordo com Malhotra (2011), este método se baseia no interrogatório dos participantes através de um questionário estruturado e destina-se a provocar informações específicas dos entrevistados. Para Hair *et al.* (2005), as pesquisas do tipo survey

são as mais indicadas em estudos que envolvem grande quantidade de pessoas, pela possibilidade de melhor compreender o comportamento dos indivíduos e abranger uma grande quantidade de pessoas. Acredita-se assim, que a realização de uma survey seja a estratégia de pesquisa mais conveniente e adequada para esse estudo. Além disso, Lakatos e Marconi (2010) afirmam que a survey é a pesquisa que busca a informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas. Para isto, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado.

Já no enfoque qualitativo busca-se obter maior profundidade dos dados, porque se considera que entre o indivíduo e o seu entorno há uma relação dinâmica e um vínculo indissociável entre o subjetivo que não podem ser traduzidos somente por números. Nesse tipo de abordagem percebe-se a existência de uma interação dinâmica “entre o mundo real e o sujeito, isto é um vínculo indissociável do mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números” (DA SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). Para Zanelli (2002, p. 83). O principal objetivo da pesquisa qualitativa “é buscar entender o que as pessoas apreendem ao perceberem o que acontece em seus mundos”. Acrescenta ainda afirmando que “é muito importante prestar atenção no entendimento que temos dos entrevistados, nas possíveis distorções e no quanto eles estão dispostos ou confiantes em partilhar suas percepções”. Dessa forma, com o objetivo de realizar uma investigação com maior profundidade e levando em consideração a percepção dos usuários, a pesquisa deu-se através de algumas entrevistas com os usuários do portal de projetos. O método de seleção da amostra das entrevistas se caracteriza como não-probabilística, por conveniência e intencional.

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”. O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências sociais (GIL, 2010). Nesse contexto, Goldenberg (2013) destaca que esse método supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso. Na visão de Patton (2002), o estudo de caso tem como propósito reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno. É considerado como um procedimento metodológico que tem uma ênfase nos entendimentos contextuais, sem esquecer-se da representatividade (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007). Esse procedimento traz consigo uma concentração na compreensão da dinâmica do contexto real (EISENHARDT, 1989) e um envolvimento profundo de estudo exaustivo permitindo assim um amplo e detalhado conhecimento

(GIL,2007). Já para Martins (2008, p. 11), um estudo de caso acontece “mediante um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado, o estudo de caso possibilita a penetração em uma realidade social, não conseguida plenamente por um levantamento amostral e avaliação exclusivamente quantitativa”. Assim, levando em consideração o objetivo da pesquisa, optou-se como método de pesquisa realizar uma abordagem em forma de estudo de caso.

### 3.2 SÍNTESE DO ESTUDO DE CASO

A Universidade Federal de Santa Maria é uma Instituição Federal de Ensino Superior, constituída como Autarquia Especial vinculada ao Ministério da Educação. Está localizada na Cidade de Santa Maria, situada no Centro Geográfico do Rio Grande do Sul, distante 290 km da capital do estado, Porto Alegre. Tem sua sede localizada no Bairro Camobi, na Cidade Universitária “Prof. José Mariano da Rocha Filho”, onde acontece a maior parte de suas atividades acadêmicas e administrativas. Possui, ainda, quatro Campi fora de sede, um em Frederico Westphalen, um em Palmeira das Missões e outro em Cachoeira do Sul.

A Universidade Federal de Santa Maria foi a primeira universidade federal criada no interior, fora de uma capital brasileira. Esse fato representou um marco importante no processo de interiorização do ensino universitário público no Brasil e contribuiu para o Rio Grande do Sul tornar-se o primeiro Estado da Federação a contar com duas universidades federais.

O corpo discente é constituído de 26.377 estudantes, em todas as modalidades de ensino. No ensino presencial, a graduação, totaliza 19.707; na pós-graduação, 4.400; e na educação básica e técnica, 2.270 estudantes. No ensino a distância, são 1.052 estudantes de graduação, 706 de pós-graduação e 938 na educação básica e técnica. O quadro de pessoal conta com 4.731 servidores, incluindo docentes do ensino superior, docentes da educação básica, técnica e tecnológica e técnico-administrativos em educação. Destes 1.798 são docentes permanentes de nível superior e 148 da educação básica, técnica e tecnológica, além de 2.785 técnico-administrativos em educação, dos quais 1.091 atuam no Hospital Universitário de Santa Maria.

### **3.2.1 O Sistema de Informação para o Ensino (SIE)**

O SIE é um projeto que teve seu desenvolvimento apoiado pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura. O objetivo de sua criação era para desenvolver um Sistema de Informação que pudesse ser utilizado como ferramenta de gestão para todas as Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras. O processo de desenvolvimento desse sistema deu-se junto ao Centro de Processamento de Dados (CPD) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) durante os anos de 2015 a 2017.

O software foi desenvolvido com o objetivo de criar uma ferramenta para gestão integrada que possibilitasse englobar praticamente todas as atividades de uma Instituição de Ensino Superior, bem como também, viabilizasse a possibilidade de acompanhamento do andamento dessas atividades. Ele é composto por 15 módulos e permite a gestão dos Recursos Humanos, dos Registro Acadêmico (cadastrando disciplinas, cursos, docentes, currículos), dos Processos de Ingresso na Instituição, da gestão Orçamentária, Contábil e Financeira, do Patrimônio, da Frota, do Espaço Físico.

O SIE fica instalado em um conjunto de servidores de rede de plataforma baixa. Dessa forma, o sistema proporciona um custo muito baixo de hardware. O programa é rodado em um ambiente de Intranet, ou seja, é possível o acesso a partir de qualquer microcomputador instalado na rede da Universidade. Para que as pessoas possam ter acesso a plataforma um sistema de cadastro de usuários é realizado no qual é dado uma permissão de acesso aos módulos e funcionalidades que lhe dizem respeito.

### **3.2.2 O Portal de Projetos da UFSM**

A plataforma do Portal de Projetos consiste na migração do módulo de gestão de projetos do SIE, englobando os projetos de pesquisa, ensino e extensão, da plataforma física de acesso via intranet, para uma nova plataforma online.

O portal de projetos tem seu surgimento através de uma demanda interna latente da instituição e tem por objetivo possibilitar o acesso aos projetos da instituição de qualquer lugar (online). Além disso, também visa atender a LAI (Lei de Acesso a Informação), Lei nº 12.527/2011 em seus artigos 8º e 9º que tratam de divulgação proativa de informações (transparência ativa) e promoção de procedimentos de acesso à informação, respectivamente.

O processo de desenvolvimento do portal de projetos teve seu início em maio de 2015 e foi constituído através de um grupo de trabalho composto por representantes da PROPLAN, CPD, representantes dos Gaps, da PRE, da PRPGP, da PROGAD e da AGITTEC. Além desses, foram convidados também outros representantes conforme necessidade de discussão de algum ponto específico. Os encontros do grupo de trabalho tiveram uma frequência média semanal. A implementação do portal de projetos foi realizada em fevereiro de 2017, ou seja, finalizou apenas dois anos de sua implementação e por consequência ainda está sujeito a muitos ajustes e adequações.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para identificar a população a ser investigada, utilizou-se os dados disponíveis no Portal de Projetos da UFSM no mês de junho de 2018, neste momento constavam como cadastrados 1102 docentes, 132 técnicos administrativos como coordenadores de projetos registrados na plataforma.

Considerando a amplitude dessa população alvo, busca-se por meio do processo de amostragem, o qual permite selecionar um número adequado de indivíduos de modo que se possam fazer generalizações de forma confiável, minimizar o número de participantes (MATTAR, 2005). Para calcular o processo de amostragem considerou-se um erro amostral de 4%, com 95% de confiança e uma população finita de 1234 indivíduos que eram professores ou técnicos administrativos e possuíam pelo menos um projeto cadastrado no portal de projetos da UFSM. Sendo assim, a amostra mínima a ser investigada é de 405 indivíduos.

Além da amostra referente à aplicação de questionários, foram realizadas ainda 12 entrevistas com usuários do portal de projetos, sendo divididas da seguinte forma:

- 01 Entrevista com o Pró-reitor de Planejamento;
- 04 Entrevistas com chefes de gabinete de projetos;
- 01 Entrevistas com representantes da área de Pesquisa;
- 01 Entrevistas com representantes da Pós-graduação;
- 01 Entrevistas com representante da Extensão;
- 04 Entrevistas com docentes de diferentes áreas e níveis.

O pró-reitor de planejamento foi escolhido para ser entrevistado visto que foi o idealizador da proposta de implementação do portal de projetos. A entrevista dos chefes de gabinete procedeu-se de acordo com o número de projetos cadastrados pelo centro de ensino no portal de projetos, sendo selecionados os centros com maior número de projetos cadastrados. Optou-se também em entrevistar um representante das áreas referente aos três eixos da instituição que são a pesquisa, ensino e extensão. Para tanto, realizou-se contato com os pró-reitores das áreas solicitando a indicação de um representante para participar da pesquisa. Por fim, os docentes foram escolhidos aleatoriamente e por conveniência. Ainda, foram convidados professores de diferentes centros de ensino e entrevistados, a seleção ocorreu de forma aleatória com os que se dispuseram a participar da pesquisa.

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi registrado no Portal de Projetos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Após esse procedimento, o projeto será submetido ao Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (SISNEP), o qual tem por principal preocupação a proteção dos direitos dos sujeitos da pesquisa. A submissão ao SISNEP ocorreu via o site Plataforma Brasil, base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos.

Cumprindo com as exigências impostas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foi entregue juntamente com o questionário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Somente participarão da pesquisa os sujeitos que, após a leitura do termo, concordarem, de forma livre e esclarecida, a responder à pesquisa. Conforme a Resolução, o Termo de Consentimento garante entre outras coisas, o esclarecimento, antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia utilizada; a liberdade para desistir de participar da pesquisa, em qualquer uma das etapas, sem nenhum tipo de penalização ou prejuízo; indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa e; o sigilo quanto aos dados divulgados a fim de manter a privacidade do respondente.

A privacidade dos respondentes e a garantia de utilização dos dados é única e exclusivamente para execução do presente projeto sendo assegurada mediante o Termo de Confidencialidade, Privacidade e Segurança dos Dados (Apêndice B), o qual é assinado pela coordenadora da pesquisa. Os resultados da pesquisa, oriundos do levantamento e análise dos

dados, serão divulgados em eventos e periódicos científicos, sendo também disponibilizados, em sua versão completa, na página da UFSM.

Após todos os trâmites, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFSM sob o número CAAE (83067917.8.0000.5346). Somente após o cumprimento de todos os trâmites e aprovação do projeto foi dado início ao processo de levantamento dos dados.

### 3.5 RISCOS E BENEFÍCIOS

É possível que o participante tenha algum desconforto ao responder as perguntas. Caso se sinta incomodado ou constrangido com as perguntas, poderá não responder a algumas questões ou desistir de participar a qualquer momento. Além disso, as informações fornecidas terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados forem divulgados.

Como benefícios, esta pesquisa espera trazer um maior conhecimento sobre o tema abordado, permitindo compreender qual o nível de satisfação, usabilidade e aceitabilidade dos usuários do portal de projetos da universidade, bem como identificar as necessidades de melhoria do sistema.

### 3.6 INSTRUMENTOS DE COLETA

O procedimento de coleta de dados foi desenvolvido em duas etapas, a primeira parte, a qualitativa, foi realizada através de uma entrevista. Já na segunda, parte quantitativa, foi realizada através de uma survey.

A coleta de dados da primeira etapa foi realizada por meio da aplicação de uma entrevista aos usuários do portal de projetos. De acordo com Selltiz *et al.* (1972) e Sampieri *et al.* (2006), o pesquisador tem a liberdade de definir a maneira e a estrutura dos tópicos a serem abrangidos no projeto de pesquisa. Segundo Cozby (2003), para se fazer pesquisa científica, por vezes se tem que construir instrumentos que possibilitem a orientação de ideias de maneira mais apurada, de forma a evitar ao máximo as crenças que possam interferir na coleta e análise dos dados.

A definição do instrumento de coleta de dados, de acordo com Silva (2001), dependerá dos objetivos que se pretende alcançar com a pesquisa e do universo a ser investigado. Os

instrumentos de coleta de dados tradicionais são as observações, as entrevistas, os questionários e os formulários. Nessa etapa qualitativa o instrumento de coleta de dados foi por meio de entrevista. A definição do instrumento foi realizada da forma mais adequada, no intuito de se obter os melhores resultados possíveis para atender os objetivos estabelecidos.

A entrevista é uma técnica de investigação que possibilita ao pesquisador relacionar-se com os indivíduos pesquisados por meio da interação e da proximidade e assim obter maior riqueza de detalhes. Segundo Selltiz *et al.* (1972), um benefício proporcionado pela entrevista é a flexibilidade na obtenção de informações. Para Silva (2001), a entrevista é a obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado assunto ou problema. A entrevista pode ser:

- padronizada ou estrutura do roteiro previamente estabelecido;
- não padronizada ou não-estruturada, não existe rigidez de roteiro. Podem ser exploradas mais amplamente algumas questões.

No presente estudo optou-se por uma entrevista padronizada ou estruturada, com roteiro previamente definido. Esse roteiro foi composto de 45 perguntas, divididas em sete blocos. O primeiro sobre questões gerais do entrevistado, o segundo, questões gerais sobre o portal de projetos; no terceiro, são realizadas perguntas quanto à estrutura do sistema; no quarto, tem-se perguntas sobre a utilização, o quinto, aborda-se sobre a gestão, no sexto, são feitas questões sobre a execução dos projetos e, o sétimo, com foco na avaliação geral do portal de projetos. As entrevistas começam com uma pergunta mais ampla, com características de questão aberta, objetivando deixar o entrevistado à vontade e facilitar suas respostas com a mínima interrupção do pesquisador (MATTAR, 1994).

Além disso, outras questões foram elaboradas no momento da entrevista para conduzir em direção ao foco da pesquisa, as quais foram utilizadas nos casos em que se evidenciar a necessidade de maior investigação. O Quadro 11 apresenta um resumo preliminar sobre as questões a serem abordadas na pesquisa contendo o tema de cada fator.



Quadro 11 – Resumo das questões do roteiro de entrevista

(continua)

Fator	Variável	Questão
Esforço Percebido	Interação	Fale sobre a forma de funcionamento do sistema.
		Como foi o processo de implementação do sistema na UFSM?
		O que você considera como mais importante em um processo de implementação?
		Você considera que o processo de implementação foi adequado? Se não, o que você considera que deveria ter sido diferente?
	Capacidade	Comente sobre o impacto do sistema nas suas práticas de trabalho.
		Quanto as suas expectativas sobre o sistema o que poderia dizer.
	Facilidade	Quais as principais dificuldades (somente GAP e ProPlan)?
		Quais as principais reclamações recebidas (somente GAP e ProPlan)?
	Aprendizado	Tem alguma função do sistema que ainda não esteja funcionando como prevista? (Somente Proplan)
		Quem está respondendo pelos ajustes e feedback do sistema? (Somente Proplan)
		Quais os próximos passos em relação ao sistema? (Somente Proplan)
		Após a implementação do sistema foram feitas reuniões para avaliação e ajustes? (Somente Proplan)
Desempenho	Produtividade	Que tipos de indicadores o sistema fornece para avaliação da pesquisa na UFSM? (Somente Proplan)
		Comente sobre a importância que tem o sistema para o seu trabalho e para a UFSM.
Adequação entre tarefa e tecnologia	Adequação	Comente sobre o layout do sistema.
		O que achas da forma como o sistema está estruturado?
		Como você avaliaria a interface de navegação?
		Você teria alguma sugestão de melhoria que poderia facilitar a navegação?
Satisfação do usuário	Satisfação	O que você tem a dizer quanto a utilização do sistema de uma forma geral?
	Facilidade	Você teve dificuldades na utilização do sistema? Se sim, quais?
	Necessidade	Qual a frequência com que você usa o portal de projetos?
	Serviço	Você controla as atividades desenvolvidas nos projetos através do portal de projetos?
Identificação com TI anterior	Identificação	Era mais fácil e simples utilizar o sistema de informação anterior (SIE). Se sim, por quê?
		Você acha que o portal de projetos é melhor que o antigo sistema (SIE)? Se sim, por quê?
	Mudança	Você consegue perceber algum benefício que o sistema tenha proporcionado em relação ao sistema anterior (SIE)? Quais?

Quadro 11 – Resumo das questões do roteiro de entrevista

(conclusão)

Fator	Variável	Questão
Uso do portal de projetos como ferramenta de gestão	Utilização	Se a UFSM não tivesse o portal de projetos você acha que a gestão dos projetos seriam melhores ou piores? Por quê?
		Você consegue identificar benefícios do sistema para a gestão dos projetos da UFSM? Se sim, quais?
		O que você tem a dizer quanto a utilização do sistema de uma forma geral?
	Transparência	Você acredita que a UFSM teve ganho em nível de transparência com a implementação do Portal de Projeto? Se sim, por quê?
		Na sua percepção o portal de projetos pode ser visto como uma ferramenta de acesso a informação por parte do cidadão?
Registro portal de projetos	Percepção sobre facilidades e/ou dificuldades	Você tem alguma dificuldade no preenchimento dos dados básicos do projeto? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para realizar a inclusão de um participante interno no projeto? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para realizar a inclusão de um participante externo no projeto? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para realizar a alteração de um integrante após submissão? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento das metas do projeto? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento das fases do projeto? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento dos indicadores? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para realizar e cadastrar o projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI? Se sim, quais? (Somente docentes)
		Você tem alguma dificuldade para realizar o preenchimento dos dados financeiros do projeto no sistema? Se sim, quais? (Somente docentes)
Quais as dificuldades e problemas que você já teve no processo de cadastramento de um novo projeto? (Somente docentes)		
Avaliação Geral	Percepção satisfação geral	Numa avaliação geral sobre o portal de projetos, com uma nota de 1 a 10, como você o avaliaria? Por quê?
		Você gostaria de fazer mais alguma observação ou comentário sobre o Portal de Projetos?
Perfil	Dados do perfil participantes	Gênero
		Idade
		Formação
		Há quanto tempo já usa o portal de projetos?
		Há quanto tempo trabalha na UFSM?

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Como instrumento de coleta de dados, na segunda etapa, foi utilizado um questionário, o qual é definido por Gil (2010), como uma técnica de investigação composta por um número relativamente elevado de questões que tem por finalidade conhecer as opiniões, crenças, sentimentos, expectativas e situações vivenciadas pelos indivíduos. Como estratégia da pesquisa, na segunda etapa, foi realizada uma survey.

De acordo com Malhotra (2011), este método se baseia no interrogatório dos participantes através de um questionário estruturado e destina-se a provocar informações específicas dos participantes. As pesquisas do tipo survey são as mais indicadas em estudos que envolvem grande quantidade de indivíduos, pela possibilidade de melhor compreender o comportamento e abranger uma quantidade de pessoas, acredita-se que a realização de uma survey seja a estratégia de pesquisa mais conveniente e adequada para este estudo (HAIR *et. al.*, 2010). No mesmo contexto, Lakatos e Marconi (2010) complementam afirmando que a survey é a pesquisa que busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas.

Para a pesquisa, survey utilizou-se um questionário estruturado. O questionário é composto por 68 questões fechadas subdivididas em quatro blocos de perguntas. Para o primeiro bloco, foi utilizada uma escala tipo likert de cinco pontos com nível de concordância (1 discordo totalmente, 2 discordo em partes, 3 indiferente, 4 concordo em parte, 5 concordo totalmente) contemplando 31 questões. No segundo, composto por 16 questões, utilizou-se uma escala tipo likert de cinco pontos com nível dificuldade (1 muito difícil, 2 difícil, 3 mais ou menos, 4 fácil, 5 muito fácil). No terceiro, com 10 questões, foram utilizadas escalas específicas para nove questões e uma questão aberta. Por fim, o último bloco é composto de 11 questões de perfil.

Essa estrutura passou, posteriormente, pela execução de duas etapas para validação: avaliação de especialistas e o pré-teste. Esse processo foi realizado com o intuito de verificar se a semântica e os questionamentos estão coerentes com o contexto estudado, bem como se as perguntas estavam realmente questionando o que se pretendia investigar. A avaliação por especialistas foi feita por três profissionais conhecedores da área de pesquisa. Para o pré-teste realizou-se a disponibilização do questionário online para cinco pessoas que já possuíam experiência com a utilização do portal de projetos, as quais, realizaram o preenchimento do questionário e retornaram por e-mail as considerações e sugestões de melhorias.

Os fatores que são utilizados na pesquisa parecem sinalizar que a satisfação do usuário depende do esforço percebido, ou seja, cada indivíduo tem uma percepção pessoal em relação ao aprendizado e facilidade de uso. Outra questão a ser avaliada na pesquisa é a adequação

entre a tarefa a ser efetivada e a plataforma do portal de projetos, ou seja, adequação da tarefa com a tecnologia. No presente caso, acrescenta-se, além dos fatores já citados, o fator identificação com a TI anterior. Como variáveis independentes, ou seja, as quais irão influenciar e/ou determinar as demais variáveis (MARCONI e LAKATOS, 2003) tem-se o esforço percebido, desempenho, adequação entre tarefa e tecnologia e a identificação com a TI anterior. Por sua vez como variável dependente tem-se a satisfação do usuário, logo essa será explicada em decorrência das demais.

O instrumento utilizado nesta pesquisa teve por objetivo analisar o nível de a satisfação do usuário através da integração de fatores referentes ao comportamento, atitude e adequação entre tarefa e tecnologia e identificação com a TI anterior. Para tal utilizara-se como base investigativa os estudos de Venkatesh *et al* (2003) e de Klopping e McKinney (2004), com os seguintes fatores presentes neste trabalho:

**Esforço percebido** é medido por meio de quatro variáveis: interação, capacidade, facilidade e aprendizado. A análise dessas variáveis tem por objetivo buscar identificar a influência do portal de projetos no grau de satisfação do usuário. Já o **Desempenho** é medido através de três variáveis: utilidade, rapidez e produtividade. Com o uso dessas variáveis tem-se a pretensão de verificar o quanto a satisfação do usuário é afetada quando da percepção da utilidade, rapidez e produtividade frente ao portal de projetos.

No que se refere ao fator **Adequação entre a tarefa e a tecnologia**, foram utilizadas para análise oito variáveis: detalhamento, informação, localização, exatidão, compreensão, realizar, confiabilidade e adequação. A definição dessas variáveis teve como base os estudos de Goodhue (1995), Dishaw e Strong (1999), Klopping e McKinney (2004).

Quanto ao fator dependente dessa pesquisa, **Satisfação do usuário**, definiram-se quatro variáveis: serviço, satisfação, necessidade e facilidade. As mesmas foram definidas como base nos estudos de Doll e Torkzadeh (1988). Essas questões buscam analisar a percepção do usuário em relação à contribuição do SI na melhoria do trabalho e na satisfação das necessidades do usuário final.

Além desses quatro fatores supracitados realizou-se a inclusão de mais um referente à identificação com a TI anterior. Essa inclusão se justifica tendo em vista que a UFSM realizou a migração de um módulo do SIE, referente à parte de projetos, para uma plataforma Web. Dessa forma, é importante verificar o comportamento e atitude, no sentido da a identificação do usuário com a TI anterior. Esse fator teve como base investigativa o estudo de Pereira *et al*. (2011).

Para o fator **Identificação com TI Anterior** utilizou-se 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.

O Quadro 12 apresenta um resumo preliminar sobre as questões que foram abordadas na pesquisa contendo o tema de cada fator, a quantidade de variáveis e as referências que serão utilizadas para elaborar o instrumento de coleta de dados.

Quadro 12 – Resumo do instrumento de coleta de dados da survey escala tipo Likert

(continua)

Fator	Variável	Questão	Referência
Esforço Percebido	Interação	A minha interação com o Portal de Projetos é clara, compreensível e tranquila.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
	Capacidade	Durante o processo de implementação aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	Elaborada pelo Autor
		De forma geral foi fácil tornar-me capaz de usar o Portal de Projetos.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
	Facilidade	Atualmente, considero fácil utilizar o Portal de Projetos.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
		Ainda tenho dificuldades para utilizar o portal de projetos.	Elaborada pelo Autor
	Aprendizado	Aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
Desempenho	Utilidade	O Portal de Projetos tem sido útil para as minhas atividades profissionais.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
	Rapidez	Usar o Portal de Projetos é um processo tranquilo e rápido de utilizar	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003
		O Portal de Projetos me capacita a realizar tarefas mais rapidamente do que eram realizadas no SIE.	Elaborada pelo Autor
Produtividade	O uso do Portal de Projetos aumenta a minha produtividade no trabalho.	Venkatesh <i>et al.</i> , 2003	
Adequação entre a Tarefa e a Tecnologia	Detalhamento	Os dados gerados pelo Portal de Projetos são apresentados em um nível de detalhamento suficiente para as minhas	Goodhue e Thompson, 1995;Klopping e McKinney 2004
	Informação	No Portal de Projetos a informação é óbvia e fácil de encontrar.	Goodhue e Thompson, 1995;Klopping e McKinney 2004
	Localização	Os dados do Portal de Projetos que eu necessito para realizar minhas tarefas são fáceis de encontrar.	Goodhue e Thompson, 1995;Klopping e McKinney 2004
	Exatidão	As informações do Portal de Projetos que utilizo ou que eu gostaria de utilizar são exatas o suficiente para as minhas finalidades.	Goodhue e Thompson, 1995;Klopping e McKinney 2004
	Compreensão	As informações do Portal de Projetos que eu necessito são apresentadas em forma de fácil compreensão.	Goodhue e Thompson, 1995;Klopping e McKinney 2004
	Realizar	Realizar o cadastro de um projeto no Portal de Projetos pode ser considerada como uma tarefa fácil.	Elaborada pelo Autor
A interface de navegação do portal é intuitiva para realizar cadastro dos projetos.		Elaborada pelo Autor	

Quadro 12 – Resumo do instrumento de coleta de dados da survey escala tipo Likert

(conclusão)

Fator	Variável	Questão	Referência
Adequação entre a Tarefa e a Tecnologia	Confiabilidade	Os dados do Portal de Projetos que eu necessito ou utilizo são confiáveis.	Goodhue e Thompson, 1995; Klopping e McKinney 2004
	Adequação	O layout do portal de projetos é adequado.	Elaborada pelo Autor
Satisfação do Usuário	Serviço	O Portal de Projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE.	Doll e Torkzadeh, 1988
	Satisfação	O Portal de Projetos melhora a satisfação do usuário.	Doll e Torkzadeh, 1988
	Necessidade	O Portal de Projetos vai ao encontro das necessidades do usuário.	Doll e Torkzadeh, 1988
	Facilidade	O Portal de Projetos trouxe facilidades para o cadastro de projetos.	Elaborada pelo Autor
Identificação com TI Anterior	Identificação	Eu me identifico com o sistema de informação anterior (SIE).	Pereira <i>et al.</i> , 2011
		Era mais fácil e simples utilizar o sistema de informação anterior (SIE).	Elaborada pelo Autor
	Mudança	A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ser feita.	Pereira <i>et al.</i> , 2011
		A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) me gerou desconforto.	Pereira <i>et al.</i> , 2011
		A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) desestabilizou o meu trabalho.	Pereira <i>et al.</i> , 2011
		A mudança para o novo sistema de informações trouxe benefício em relação ao sistema anterior.	Elaborada pelo Autor

Fonte: Elaborado pelo autor (2017), adaptada de Löbler *et al.* (2011) e Pereira *et al.* (2011).

Com a intensão de buscar o atingimento dos objetivos propostos na pesquisa, foram incluídos mais dois blocos de perguntas, sendo dez questões sobre a utilização do portal de projetos e 11 questões sobre o perfil. O Quadro 13 apresenta um resumo das questões que foram abordadas nessas seções. O questionário completo está apresentado no Apêndice D.

Quadro 13 – Resumo do instrumento de coleta de dados escalas específicas

(continua)

Fator	Variáveis	Questão	Referência
Uso do portal de projetos	Utilização	Com qual frequência você utiliza o Portal de Projetos?	Elaborada pelo Autor
		Quantos projetos você já cadastrou no Portal de Projetos?	
		Você já utilizava o SIE antes da implementação do Portal de Projetos?	
		No seu grupo de pesquisa, quem geralmente alimenta o sistema? Pode marcar mais de uma opção.	
		Onde você costuma acessar o portal de projetos?	
	Transparência	Você conhece o tutorial do Portal de Projetos?	
		Você tem conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos, alteração de situação, alterações de fases e metas e alteração de responsável, referente à plataforma do portal de projetos?	

Quadro 13 – Resumo do instrumento de coleta de dados escalas específicas

(continuação)

Fator	Variáveis	Questão	Referência
Uso do portal de projetos	Transparência	Você tem conhecimento sobre quais as informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral?	Elaborada pelo Autor
		O portal de projetos trouxe maior transparência para os projetos da UFSM? (Questão 30 do questionário incluída no primeiro bloco)	
		O portal de projetos é uma forma proativa de divulgação de informações sobre os projetos da UFSM? (Questão 31 do questionário incluída no primeiro bloco)	
Processo de Registro dos Projetos	Percepção sobre as Facilidades e/ou Dificuldades	O preenchimento dos dados básicos do projeto.	Elaborada pelo Autor
		O preenchimento da sessão checklist.	
		Realizar a inclusão de um participante interno no projeto.	
		Realizar a inclusão de um participante externo no projeto.	
		Realizar a alteração de um integrante após submissão.	
		Realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculada ao projeto.	
		Definir as fases e metas do projeto.	
		Preencher as metas e fases do projeto.	
		Definição e preenchimento dos indicadores do projeto.	
		Realizar o cadastro do projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI.	
		Realizar o preenchimento das informações sobre o plano de trabalho.	
		Anexar arquivos ao sistema.	
		Realizar o preenchimento das questões financeiras do projeto (bolsa, material de consumo, material de investimento, gastos com terceiros)	
		Incluir relatórios parciais	
Incluir relatórios finais			
Satisfação geral portal de projetos	Satisfação Portal Projetos	Registro do projeto.	Elaborada pelo Autor
		Alterações do projeto (metas, participantes, indicadores, etc).	
		Orçamento.	
		Relatórios parciais.	
		Relatório final.	
		Encerramento do projeto.	
		No geral, qual sua satisfação com o portal de projetos.	
Perfil	Dados de perfil dos participantes	Gênero.	Elaborada pelo Autor
		Idade.	
		Estado Civil.	
		Tempo de Serviço na UFSM.	
		Seu nível de escolaridade.	
		Tempo de uso do Portal de Projetos.	
		Regime de trabalho na UFSM.	
Qual seu cargo na UFSM.			

Quadro 13 – Resumo do instrumento de coleta de dados escalas específicas

(conclusão)			
Fator	Variáveis	Questão	Referência
Perfil	Dados de perfil dos participantes	Atualmente, quantos projetos de ensino você está coordenando.	Elaborada pelo Autor
		Atualmente, quantos projetos de pesquisa você está coordenando.	
		Atualmente, quantos projetos de extensão você está coordenando.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

### 3.7 FORMA DE COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira parte, a qualitativa, foi desenvolvida por meio da aplicação de uma entrevista a alguns dos usuários do portal de projetos. No presente estudo optou-se por uma entrevista padronizada ou estruturada, com roteiro previamente definido. Ocorreram 12 entrevistas, seguindo o roteiro de entrevista no apêndice (C), durante os meses de maio e junho de 2018, sendo todas realizadas em locais de preferência dos entrevistados, gravadas, transcritas e posteriormente analisadas.

Finalizada a coleta de dados da primeira etapa, desenvolveu-se a parte quantitativa através da aplicação de um questionário. Após realizadas as entrevistas e os devidos ajustes no questionário, em função dos resultados encontrados na primeira etapa, as escalas e o formato do instrumento de coleta de dados foram definidos. Findo esse processo realizou-se o processo de validação e aplicação desses questionários junto aos usuários do portal de projetos. Inicialmente, para ajustar o questionário, foram realizados pré-testes com uma pequena amostra de usuários do portal de projetos (5), que já possuíam uma experiência de utilização do portal de projeto, os quais foram escolhidos aleatoriamente e por conveniência. Essa etapa foi realizada no mês de julho de 2018, em que enviou-se o questionário online para os participantes do pré-teste, para que respondessem e enviassem suas considerações e sugestões. Esse processo teve por objetivo identificar possíveis irregularidades no questionário. Com os resultados do pré-teste, foram realizados os ajustes necessários e posteriormente iniciou-se a coleta efetiva dos dados, a qual ocorreu entre os meses de julho a setembro de 2018. A aplicação dos questionários foi realizada em duas etapas.

Inicialmente foi realizado o envio do questionário online via plataforma de questionários da UFSM. Após, realizou-se também o envio de uma notificação, via e-mail, para todos os docentes e técnicos administrativos que constavam nos registros da instituição, e possuíam pelo menos um projeto registrado no portal de projetos como coordenador. Além



disso, a pesquisa ficou disponível durante o período no sistema de questionários da instituição para que todos pudessem responder. Foram enviadas quatro notificações por e-mail durante o período para lembrar sobre a importância da pesquisa e período de disponibilidade para responderem.

Na segunda etapa, após finalizada a coleta dos questionários online, foram aplicados os questionários impressos. Os questionários foram disponibilizados em sua forma física para os usuários que ainda não haviam respondido o questionário online. Para garantir a não duplicidade de respostas dos participantes solicitou-se ao CPD a lista das pessoas que ainda não havia respondido o questionário online. Com base nesses dados fez-se uma distribuição dos questionários impressos nos centros de ensino da instituição.

Essa etapa foi desenvolvida em virtude do não atingimento da amostra mínima somente com os questionários online. Foram coletados 348 questionários online e 61 impressos, somando uma amostra total de 409. Todo esse processo de coleta de dados foi desenvolvido entre os meses de julho a setembro de 2018.

### 3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

O procedimento de análise de dados foi desenvolvido em três etapas, a primeira parte, a qualitativa, foi realizada através da análise de conteúdo. Já na segunda, parte quantitativa, realizou-se quatro técnicas de análise: análise descritiva, análise fatorial exploratória, teste t e ANOVA com *Post Hoc*. Por fim, realizou-se a triangulação dos dados.

Na primeira etapa, a parte qualitativa, os dados das entrevistas foram analisados 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. Segundo Vergara (2005), análise de conteúdo pode ser considerada como uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema. Minayo (2003) corrobora afirmando que a análise do conteúdo se assemelha muito ao processo de categorização e tabulação de respostas a questões abertas. Enfatiza também que a análise de conteúdo visa verificar hipóteses e/ou descobrir o que está por trás de cada conteúdo manifesto.

A finalidade da análise de conteúdo foi produzir inferência, trabalhando com vestígios e índices postos em evidência pelos entrevistados. 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. Nesse momento, buscou-se estabelecer um contato com os documentos a analisar e conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações. 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.

Quando da escolha da análise de conteúdo, faz-se necessário codificar as informações. Segundo Holsti (1969), “a codificação é um processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem a descrição exata das características pertinentes do conteúdo”. Para a realização da codificação deste trabalho, foram utilizados procedimentos de unidade de registro, isto é, registro de palavra e de tema e unidade de texto. Para Bardin (2010), unidade de registro tem como objetivo a codificação do conteúdo em segmentos a considerar como unidade de base, visando à categorização e à contagem frequência. Realizar uma análise temática que consiste em descobrir núcleos de sentido cuja presença ou frequência de aparição pode significar alguma coisa. A unidade de contexto é a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado, sendo muito importante para a análise e interpretação dos textos (BARDIN, 2010). Dessa forma, em função do objetivo do presente estudo e das considerações acima, percebe-se como coerente a utilização dessa técnica para a análise de dados.

A parte quantitativa da análise, com base nos resultados dos questionários, foi realizada através do processamento dos dados no software SPSS 20.0®, para organização, mensuração e cruzamento das variáveis identificadas. Essa análise foi realizada através de quatro técnicas: a estatística descritiva, análise fatorial exploratória, Teste t, ANOVA com *Post Hoc*. A estatística descritiva relaciona-se com um conjunto de métodos que visa resumir e descrever dados da amostra (FREUND, 2006). Dessa forma, a primeira etapa da análise de dados foi a estatística descritiva das variáveis com a finalidade de caracterizar a amostra e descrever o comportamento dos indivíduos em relação a cada um dos fatores. Com a finalidade de traçar um panorama global do perfil dos respondentes da pesquisa, foi realizada a mensuração da frequência. E, com o objetivo de compreender melhor o comportamento, as

opiniões e atitudes dos indivíduos no que diz respeito aos fatores investigados formam calculadas as frequências da média, mediana e o desvio-padrão.

Na etapa seguinte, foi realizada a análise fatorial exploratória. Segundo Hair et al. (2009), a análise multivariada está relacionada com as técnicas estatísticas que analisam simultaneamente múltiplas medidas sobre o objeto de pesquisa. A análise fatorial exploratória é utilizada como técnica principal para definir os fatores determinantes da satisfação dos usuários quanto a utilização do portal de projetos. A análise fatorial aborda a problemática de como analisar a estrutura de inter-relações ou covariâncias existentes entre as variáveis, definindo uma série de dimensões subjacentes comuns, os chamados fatores (HAIR *et al.*, 2009), ou seja, a análise fatorial é uma técnica desenvolvida para sintetizar as informações através da combinação das variáveis, reduzindo-as e obtendo os fatores.

A fim de verificar se a análise fatorial é apropriada para a amostra, foram aplicados dois testes: o teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Esses testes são caracterizados como procedimentos estatísticos que permitem identificar a qualidade das correlações entre as variáveis, de forma a prosseguir com a análise fatorial (PESTANA; GAGEIRO, 2003). Diante disso, os testes foram utilizados para indicar o grau de suscetibilidade ou ajuste dos dados à análise fatorial, ou seja, a mensuração do nível de confiança quando do tratamento dos dados por este método multivariado (HAIR et al., 2009). O teste de esfericidade de Barlett foi aplicado com a finalidade de avaliar se a correlação existente entre cada par de variáveis pode ser aplicada pelas demais variáveis incluídas no estudo, ou seja, se a correlação entre as variáveis é significativa, garantindo que apenas alguns fatores sejam capazes de representar grande parte da variabilidade dos dados.

Posteriormente, foi aplicado o teste de KMO, o qual representa a razão da correlação ao quadrado para a correlação parcial ao quadrado entre as variáveis e apresenta valores normalizados entre 0 e 1 (FIELD, 2009). Kaiser (1974) indica que valores maiores que 0,5 são aceitáveis.

Para a escolha das variáveis que permaneceriam na análise fatorial, utilizou-se o critério das comunalidades. A comunalidade é uma medida da proporção da variância explicada pelos fatores extraídos (FIELD, 2009). Nesta abordagem as variáveis com comunalidades extraídas iguais ou menores que 0,5 foram excluídas da análise (LATIF, 1994).

Embora existam vários métodos para a estimação das cargas fatoriais, dois se destacam: o método dos componentes principais e o método da máxima verossimilhança. Dessa forma, foi utilizado nesta pesquisa o método dos componentes principais para a

estimação das cargas fatoriais, já que segundo Malhotra (2011), trata-se do método mais recomendado quando o objetivo principal do pesquisador é determinar o número mínimo de fatores que correspondem pela variância máxima dos dados.

Existe a possibilidade de encontrar tantos fatores quantas forem as variáveis pesquisadas. Contudo, geralmente o pesquisador busca resumir/reduzir as informações contidas nas variáveis originais em um número menor de fatores. Hair *et al.* (2009) demonstram diferentes métodos para a escolha da quantidade de fatores: determinação a priori; autovalores; gráfico de declive; percentagem de variância; confiabilidade meio a meio e testes de significância. Nesta pesquisa, foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0 e percentagem da variância explicada.

Considerando que nem sempre os fatores escolhidos são de fácil interpretação, recorre-se à técnica de rotação dos eixos. Dessa forma, neste trabalho, optou-se pela utilização da técnica de rotação varimax normalizado.

Com a finalidade de avaliar a confiabilidade dos fatores gerados através da análise fatorial, utilizou-se o Alpha de Cronbach. A confiabilidade indica o grau de consistência interna entre os múltiplos indicadores de um fator, reportando-se à extensão na qual um mesmo instrumento de medida reproduz resultados coerentes a partir de diversas mensurações (HAIR *et al.*, 2009). Segundo a literatura para que o fator tenha resultados aceitáveis é indicado que seja maior que 0,6, indicando a consistência interna dos fatores (MALHOTRA, 2006). Sendo assim, os fatores que apresentarem um índice inferior a 0,6 foram excluídos.

Em seguida, no intuito de verificar a ocorrência de diferenças entre as médias das respostas e dos fatores criados, foi utilizado o Teste *t-student* e Análise de Variância (ANOVA). Foi adotado o nível de significância de 5%. O teste *t* de *Student* é um teste paramétrico que serve para avaliar a média de dois grupos quando os dados assumem distribuição normal (ANDERSON *et al.*, 2003). Conforme Pestana e Gageiro (2008), com o objetivo de determinar se o teste *t* é homocedástico ou heterocedástico é aplicado um teste para a igualdade de variâncias. Para determinar se existe diferença de média para as variáveis com mais de dois grupos (idade, estado civil, nível de escolaridade, ocupação, entre outras) aplicou-se a Análise de Variância (ANOVA), que permite comparar, simultaneamente, a média de vários grupos utilizando variáveis contínuas, conforme Hair *et al.* (2005). Esse processo foi realizado por meio da *One Way* ANOVA realizada em três testes: homogeneidade da variância, F ANOVA ou F de *Welch* e *Post Hoc* HDS de *Tukey* ou *Post Hoc* de *Games-Howell*. Primeiramente, para realizar a observação da homogeneidade da variância, ou seja, avaliar a igualdade de variâncias entre os grupos que foram investigados

utilizou-se o teste de *Levene*. Assim, para realizar o teste foi feita a verificação da hipótese nula de que as diferenças entre as variâncias é zero (sig.  $>0,5$ ) e a hipótese alternativa de que as variâncias são diferentes (sig.  $<0,5$ ), descumprindo assim a suposição de homocedasticidade (FIELD, 2009).

Na sequência as observações de homocedasticidade da variância foi realizado o teste F. Esse teste tem como objetivo avaliar a hipótese nula de médias equivalentes de grupos sobre uma variável dependente (HAIR *et al.*, 2009). De outro modo o teste F visa realizar a média de vários grupos e identificar se há diferenças significativas em pelo menos um grupo. Caso houver diferença significativa (sig  $<0,5$ ) indica a existência de diferença de média em pelo menos um dos grupos comparados. Já quando o teste não apresentar significância ( sig  $>0,5$ ) representa que na amostra investigada não há nenhum caso em que a média dos grupos em análise seja elevada ao ponto de apresentar uma significância estatística (PESTANA; GAGEIRO, 2003). Cabe destacar aqui que esse teste somente é realizado caso a suposição de homogeneidade das variâncias seja atendida.

Caso o teste de *Levene* tenha apresentado um resultado significativo em relação a não rejeição da hipótese alternativa, utilizou-se o teste F de *Welch*, o qual é mais robusto para realizar testes de igualdade de médias (FIELD, 2009; PESTANA; GAGEIRO,2003). Caso o teste F apresentar significância, o passo seguinte foi realizar o teste *Post Hoc* HSD de *Tukey*. Esse teste é utilizado para evidenciar as diferenças de médias entre grupos que se demonstraram significativas (HAIR *et al.*, 2009). Realizou-se a opção pelo HSD de *Tukey* em meio a vários testes *Post Hoc*, pois ele é o mais adequado para análise de comparações múltiplas. Destaca-se que quando houve o descumprimento da homocedasticidade utilizou-se o teste *Post Hoc* de *Games-Howell*, pois o mesmo é específico para essa situação e demonstra um melhor desempenho (FIELD, 2009).

Por fim, como última etapa de análise dos dados, realizou-se uma triangulação com o objetivo de prevenir distorções relativas à aplicação de um único método e trazer maior validade para os resultados. Para Jensen e Jankowski (1993), existem quatro tipos de triangulação: de dados, de investigador, de teoria e de métodos. A triangulação de dados trata da coleta de dados em dimensões de tempo, de espaço e de nível analítico diferentes. Já a triangulação de pesquisadores compreende as pesquisas realizadas por investigadores de diferentes áreas e que compõem a mesma equipe A triangulação de teoria traz uma abordagem através de perspectivas conceituais e teóricas diferentes. Por fim, a triangulação metodológica se caracteriza pela adoção de diferentes métodos de investigação para a escolhad e dados e a análise do objeto em estudo.

Dessa forma, com o objetivo de buscar a compreensão em profundidade do fenômeno em questão, optou-se por realizar na presente pesquisa uma triangulação de dados e metodológica, pois a mesma se caracteriza por ser uma pesquisa qualitativa e quantitativa com coleta de dados em períodos e populações diferentes. Para Denzin e Lincoln (2006), o uso de múltiplos métodos, ou da triangulação, tem como pretensão buscar assegurar uma compreensão em profundidade do fenômeno em questão. Complementam ainda que a triangulação é um caminho seguro para a validação da pesquisa e uma alternativa para se empreender múltiplas práticas metodológicas o que proporciona um maior rigor, riqueza e complexidade ao trabalho.

Na mesma linha, Duarte afirma que a “obtenção de dados de diferentes fontes e a sua análise, recorrendo a estratégias distintas, melhoraria a validade dos resultados” (2009, p. 21). Já para Para Günther (2006), a triangulação através da utilização de diferentes abordagens metodológicas possibilita a prevenção de distorções relativas tanto à aplicação de um único método quanto a uma única teoria ou um pesquisador, ou seja, proporciona resultados com maior validade e precisão. Para Figaro (2014), a triangulação pode ser considerada uma abordagem metodológica que requer um desenho de pesquisa, o o seu desenvolvimento pode contar com diferente tipo de técnicas de coleta de dados, ou seja, pode-se utilizar instrumentos de pesquisa, qualitativos, quantitativos ou quantiquantitativos. No Quadro 14 apresenta-se um resumo das técnicas de análise de dados.

Quadro 14 – Resumo das técnicas de análise de dados

(continua)

Fase de Análise de Dados	Técnica de Análise	Finalidade
<b>Análise Qualitativa</b>	Análise de conteúdo (4 etapas)	Produzir inferência, trabalhando com vestígios e índices postos em evidência pelos entrevistados
	✓ Análise flutuante;	
	✓ Elaboração de protocolo de entrevista;	
	✓ Análise das categorias a priori;	
	✓ Análise das categorias não a priori.	
<b>Estatística Descritiva</b>	✓ Frequência	Traçar e compreender o perfil dos respondentes.
	✓ Média;	Compreender o comportamento, atitude e percepção dos respondentes em relação aos construtos pesquisados.
	✓ Mediana;	
	✓ Desvio Padrão	
<b>Inferência</b>	✓ Teste t;	Avaliar a diferença de média entre os grupos.
	✓ ANOVA com <i>Post Hoc</i> .	

Quadro 14 – Resumo das técnicas de análise de dados

(conclusão)

Fase de Análise de Dados	Técnica de Análise	Finalidade
<b>Estatística Multivariada</b>	<b>Análise Fatorial</b>	Analisar a estrutura de inter-relações ou covariâncias existentes entre as variáveis, definindo os fatores.
	✓ Teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO);	
	✓ Método dos componentes principais;	
	✓ Método dos autovalores superiores a um;	
	✓ Alpha de Cronbach;	
<b>Triangulação</b>	✓ Triangulação metodológica	Concatenar os resultados das fases qualitativa e quantitativa, evitando distorções e trazendo maior validade aos resultados
	✓ Triangulação de dados	

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).





### 3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir da coleta de dados, junto aos servidores da UFSM que são coordenadores de projetos de pesquisa e já realizaram o cadastro de pelo menos um projeto no Portal de Projetos da instituição. Assim, o capítulo está dividido em quatro seções de análise, sendo apresentado na primeira parte, o detalhamento do portal de projetos, na segunda à parte qualitativa, em seguida a análise quantitativa e, por fim, a triangulação dos dados.

#### 4.1 DETALHAMENTO DO PORTAL DE PROJETOS

Para melhor entendimento deste projeto de pesquisa evidencia-se a necessidade de um detalhamento do sistema. Para tanto, apresenta-se a seguir a forma de funcionamento, bem como maiores detalhes. A primeira opção do menu do sistema corresponde à tela inicial de login do usuário (Figura 12)

Figura 12 – Tela inicial de acesso portal de projetos



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018)

Nessa tela o usuário necessita fazer o seu login com a inclusão de seus dados e senha. Para isso o usuário deverá utilizar os mesmos dados de seu acesso ao portal do servidor/professor/aluno. Na tela seguinte apresenta-se os dados iniciais após o usuário logado (Figura 13).

Figura 13 – Tela inicial usuário logado



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

A seguir apresenta-se na Figura 14 o detalhamento de cada um dos menus da tela inicial do portal de projetos.

Figura 14 – Detalhamento da tela inicial do Portal de Projetos



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Como o objetivo do presente trabalho é verificar a satisfação dos usuários quanto a utilização do portal de projetos, apresenta-se a seguir um maior detalhamento do processo de registro junto a plataforma.

A Figura 15 apresenta todas as etapas do processo de registro de um projeto. Dessa forma, apresentar-se-á a seguir um detalhamento de cada uma dessas etapas.

Figura 15 – Etapas do processo de registro de um projeto no portal de projetos



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

A primeira etapa para o registro de um novo projeto junto à plataforma consiste na escolha do tipo de projeto que será desenvolvido podendo ser de pesquisa, ensino, extensão ou desenvolvimento institucional (Figura 16).

Figura 16 – Etapa de seleção do tipo de projeto

A imagem mostra a interface 'Registrar projeto - tipo'. No topo, há o título e o texto 'Fazer a escolha do tipo de projeto - Essa opção não pode ser alterada'. Abaixo, uma barra amarela indica: 'Escolha o tipo de projeto que deseja registrar. Este tipo NÃO poderá ser trocado'. Quatro botões de seleção são exibidos: 'Ensino' (com um cursor de mouse sobre ele), 'Extensão', 'Pesquisa' e 'Desenvolvimento Institucional'. Abaixo dos botões, há uma seção 'Tipos de projetos' com descrições para 'Desenvolvimento Institucional', 'Pesquisa', 'Extensão' e 'Ensino'.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa etapa o usuário precisa escolher uma das opções para vincular o seu projeto a ser registrado. Finalizado esse processo passa-se para a segunda etapa que é o preenchimento dos dados básicos do projeto (Figura 17).

Figura 17 – Etapa de registro dos dados básicos do projeto

**Registrar projeto - dados básicos**

Preencha todos os campos, sendo necessário observar o preenchimento obrigatório quando constar \*

**Dados do projeto**

Classificação Principal:  Data inicial\*:  Data final\*:

Extensão:  (Ex: 15/03/2017) (Ex: 15/03/2017)

Título\*:

Resumo\*:  Objetivos\*:

Justificativa\*:  Resultados esperados\*:

Projeto em âmbito confidencial\*:  Sim  Não

Este projeto está ligado a um projeto em um nível superior?  Sim  Não

Número:  Título:

Palavra-chave:

Palavra-chave 1\*:  Palavra-chave 2\*:  Palavra-chave 3\*:  Palavra-chave 4\*:

Evento:

Tipo de evento:  Carga horária do curso:

Annotations:

- Data inicial e Final de acordo com a previsão de execução do projeto, podendo a data inicial ser posterior ao registro do projeto.
- Título, Resumo, Objetivos, Justificativa, Resultados esperados, de forma clara e resumida.
- Projeto em âmbito confidencial, para casos de necessidade de confidencialidade de acordo com a lei....
- Vínculo de projeto com outro superior.
- Evento: Descrição do tipo de evento e carga horária, quando for o caso.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nesse momento o usuário necessitará preencher os dados básicos do seu projeto como, por exemplo, data inicial e final do projeto, o título, resumo, os objetivos, justificativa e resultados esperados. Finalizada essa etapa passa-se para a seguinte, o checklist (Figura 18).

Figura 18 – Seção de registro Checklist

**Registrar projeto - gestão do conhecimento e gestão financeira**

Questionário que determinará o trâmite dos projetos. Para saber mais sobre o processo completo, clique aqui.

Preenchimento necessário para projetos com propriedade intelectual

Preenchimento necessário para projetos que serão usados em fundações de apoio conforme Lei N. 8958/94

**Gestão do Projeto**

Pergunta	Resposta
Envolve entidades como sujeitos de pesquisa?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Envolve patrimônio Genético?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Envolve pessoas como sujeitos de pesquisa?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Envolve o Termo de Execução Descentralizada - TED?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Prevista verba para terceiros?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento a partir de recursos próprios da instituição?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento de empresas privadas?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento de empresas públicas e de economia mista?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento de órgãos Internacionais?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento de órgãos públicos (prefeituras, estado, etc)?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Receberá financiamento de pessoas físicas?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Utilização de laboratório remunerado por empresa pública ou privada?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não

**Gestão do Conhecimento**

O projeto pode gerar conhecimento passível de proteção?  Sim  Não

**Tipo de proteção**

Propriedade Intelectual:

Proteção Especial:

Direito Autoral - Copyright:  Sim  Não

**Gestão Financeira**

O projeto contrata uma fundação? Indique a fundação:

Não necessita contratar fundação

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa seção o usuário necessita fazer o preenchimento marcando as opções que se adequam ao seu projeto. Existe uma lista de perguntas que o usuário necessita marcar as opções, conforme seu projeto. Esse questionário é que determinará qual o tramite do projeto junto a plataforma. Nessa seção, por exemplo, o usuário indicará se o projeto envolve animais como sujeito da pesquisa, se envolve patrimônio genético, se envolve pessoas como sujeitos da pesquisa, se prevê financiamento de recursos próprios ou de terceiros, se prestará serviços para terceiros, etc. Concluída essa etapa, passa-se para a seguinte que é de classificações complementares do projeto (Figura 19).

Figura 19 – Seção de registro classificações complementares

**Registrar projeto - classificações complementares**

Classificação adicionada com sucesso

Indique, pelo menos, as classificações cujos tipos são obrigatórios. Faça a busca por seu nome (icone da lupa), ou através da estrutura de árvore. Após selecionar a classificação, clique em "Salvar".

Classificação de acordo com o tipo de projeto inicialmente selecionado.

Classificação	Obrigatória	Ocorrência
Classificação CNPq	Sim	Única
Caracterização das ações de extensão	Sim	Única
Áreas temáticas e linhas de extensão	Não	Única
Áreas temáticas (nova política de extensão/2006)	Sim	Única
Linhas de extensão (nova política de extensão/2006)	Sim	Única
Linhas de Pesquisa - HUSM	Não	Múltipla

Classificações do Projeto

Tipo	Classificação
Classificação CNPq	4.00.00.00-1 CIÊNCIAS DA SAÚDE
Caracterização das ações de extensão	01 PROGRAMA
Áreas temáticas e linhas de extensão	NE PC - Ciências da Saúde

Objetivos Estratégicos do Projeto

Nenhum objetivo estratégico indicado

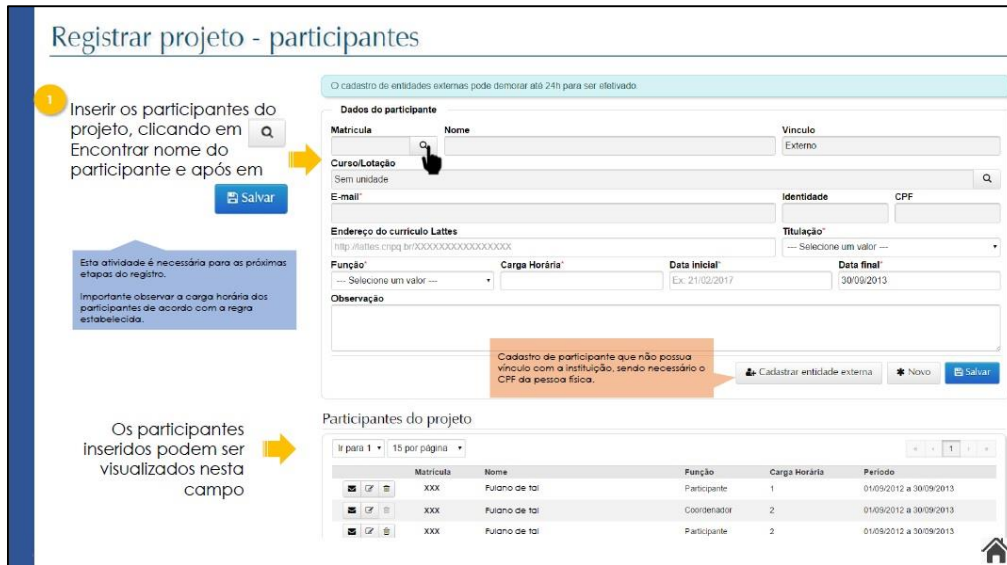
+ Adicionar Objetivo Estratégico

Alinhamento do projeto com os eixos do Plano de Desenvolvimento Institucional

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa seção realiza-se o cadastro do projeto de acordo com classificações CNPQ por área, eixo temático, etc. Além disso, também é realizado nesse momento o registro do vínculo do projeto nos eixos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), ou seja, o usuário tem que indicar a qual objetivo estratégico da UFSM se enquadra o seu projeto de pesquisa. Finalizado esse processo a etapa seguinte é o cadastro dos participantes (Figura 20).

Figura 20 – Processo de registro dos cadastros dos participantes do projeto



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa etapa é realizada a inclusão de todos os participantes do projeto bem como também a inclusão da carga horária que cada um disponibilizará para o desenvolvimento do projeto. Finalizada essa etapa passa-se para a seguinte que é o registro de órgão ou entidades participantes do projeto (Figura 21).

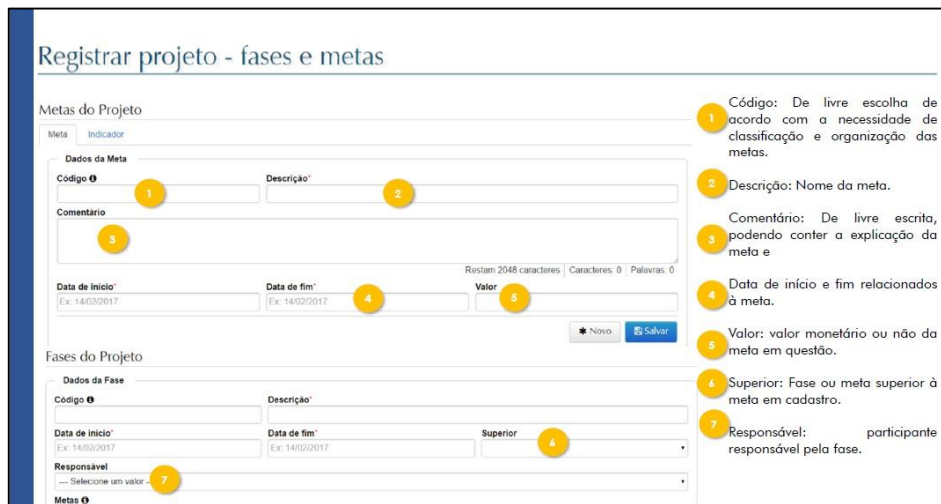
Figura 21 – Processo de registro de órgãos ou entidades participantes do projeto



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa etapa o usuário deverá realizar o cadastro de todas as entidades ou órgãos que terão uma participação junto ao projeto. A seção seguinte corresponde a etapa de registro das fases, metas e indicadores (Figura 22).

Figura 22 – Etapa de registro das metas, fases e indicadores



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Essa etapa tem por objetivo realizar o controle e gestão dos projetos, por isso faz-se necessário que o usuário realize o cadastro das fases, metas e indicadores do projeto. A próxima etapa compreende o registro do plano de trabalho (Figura 23).

Figura 23 – Processo de registro do plano de trabalho do projeto



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

O plano de trabalho consiste no detalhamento da fonte dos recursos e da forma de execução destes. Nesse momento o usuário terá que detalhar as fontes de recurso, os planos de aplicação detalhada e o pessoal envolvido. Finalizado esse processo um dos últimos passos do registro de projetos é inserir o arquivo do plano de trabalho do projeto (Figura 24).

Figura 24 – Inserir arquivo do plano de trabalho do projeto completo

A interface de usuário para registrar um projeto, especificamente a etapa de upload de arquivos. O título da página é "Registrar projeto - arquivos". Abaixo do título, há uma mensagem orientando o usuário: "Nesta etapa é importante inserir o arquivo com o plano de projeto completo." Uma barra de status verde indica "Arquivo removido com sucesso".

Existem dois campos principais para o upload:

- Dados do arquivo:** Um campo "Arquivo\*" com o botão "Escolher arquivo" e o texto "Nenhum arquivo selecionado". Um campo "Tipo\*" com uma lista suspensa que mostra "--- Selecion um valor ---".
- Observação:** Um campo de texto para adicionar comentários.

Na parte inferior direita dos campos, há dois botões: "Novo" (com uma estrela) e "Salvar".

Abaixo dos campos, há uma seção "Arquivos inseridos" com uma lista de arquivos. Um menu suspenso "Todos os Tipos" está à direita da seção.

Nome	Tipo	Anexado em
Modelo do plano de projeto.pdf	Plano do Projeto	14/02/2017

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Realizada a inclusão do arquivo completo do projeto o usuário passa para a última etapa do processo que é conferência dos dados registrados e por fim realizar a submissão para registro (Figura 25).

Figura 25 – Conclusão do processo de cadastro e submissão para registro

A interface de usuário para a conclusão do processo de cadastro. O texto principal diz: "Seu projeto está pronto para ser registrado. **Confira todos os dados cadastrados** e após, clique no botão " tramitar para registro".

Um botão azul com o texto "Tramitar para registro" e um ícone de seta para a direita está centralizado na tela.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

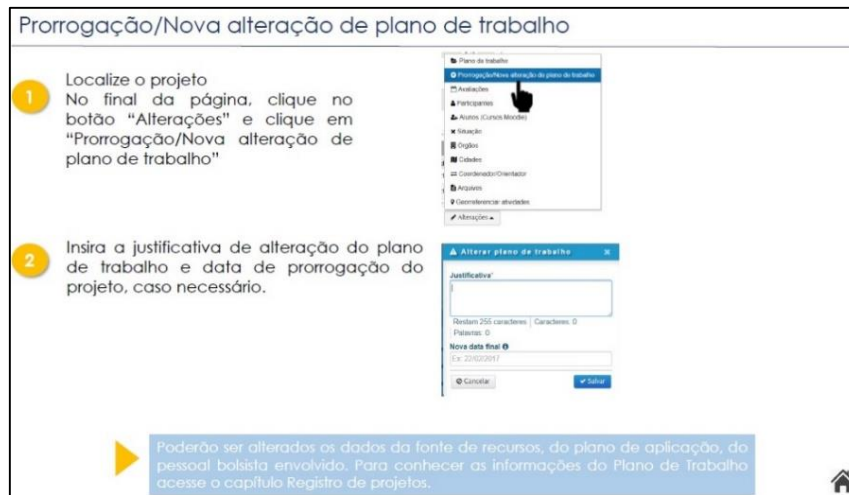
Finalizado o processo de registro, a plataforma fornece algumas possibilidades para realização de alterações, sendo elas: Prorrogação e/ou nova alteração de plano de trabalho:



alterar receitas e despesas do projeto, prazo de execução; Alterar participante: inserção, exclusão e mudança de status; Alterações de situação: alteração da situação dos projetos em andamento, suspenso, concluído ou cancelado; Alterar órgãos: inserção e exclusão de órgão ou entidade; Alterar cidades: inserir ou excluir cidades; Alterações de responsável: alteração do responsável do projeto; Georreferenciar atividades: cadastramento do georeferenciamento das atividades.

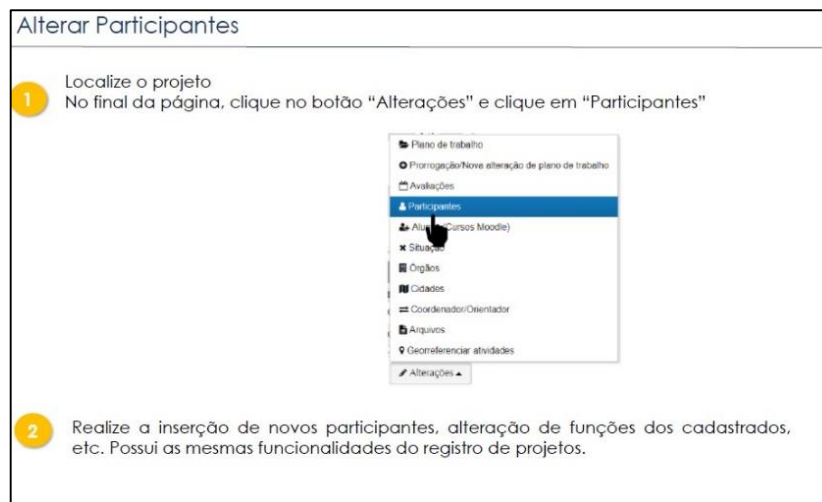
A seguir apresenta-se nas Figuras 26, 27, 28, 29, 30,31 e 32 as respectivas telas do portal de projetos referente a essas possibilidades de ajustes supracitados.

Figura 26 – Prorrogação e ou nova alteração de plano de trabalho



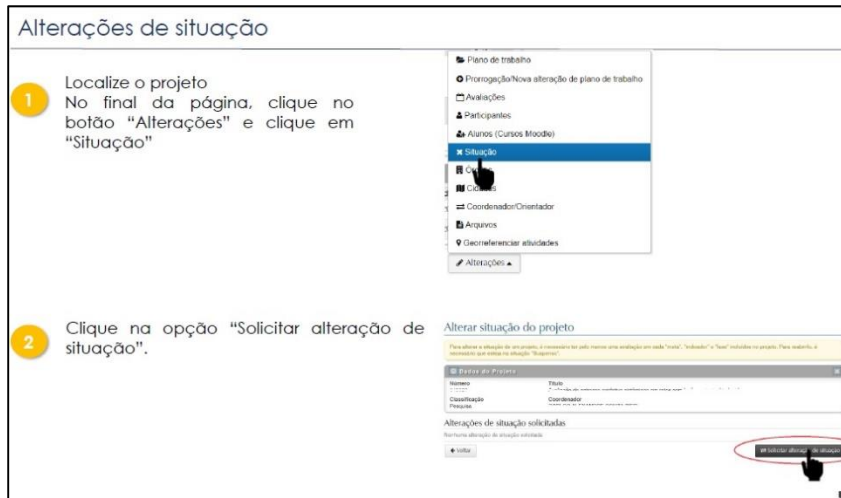
Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 27 – Alterar participante



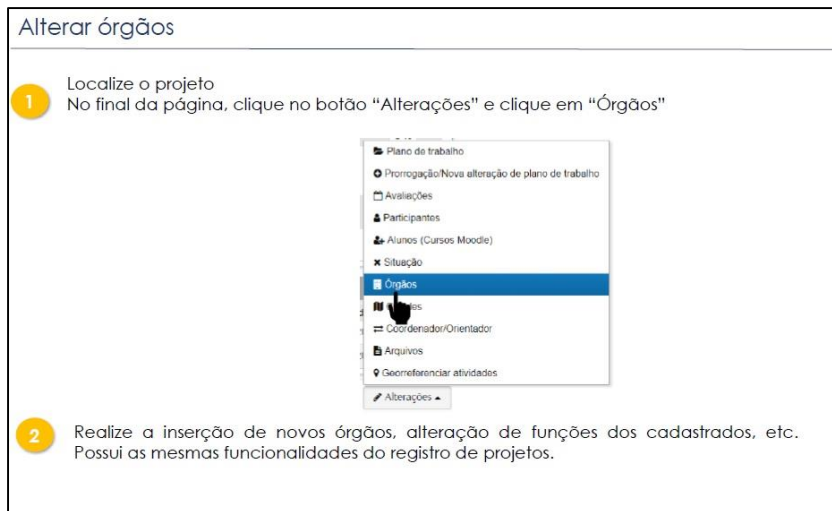
Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 28 – Alterações de situação



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 29 – Alterar órgãos

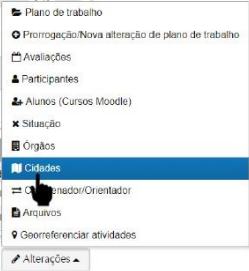


Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 30 – Alterar cidades

**Alterar cidades**

**1** Localize o projeto  
No final da página, clique no botão "Alterações" e clique em "Cidades"



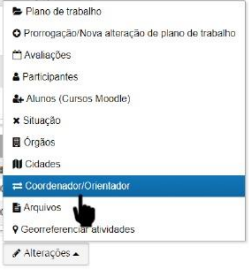
**2** Realize a inserção de novas cidades, alteração de funções dos cadastrados, etc. Possui as mesmas funcionalidades do registro de projetos.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 31 – Alterações de responsável

**Alterações de Coordenador/Orientador**

**1** Localize o projeto  
No final da página, clique no botão "Alterações" e clique em "Coordenador/Orientador"



**2** Realize a troca do Coordenador/Orientador pelo projeto.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 32 – Georreferenciar atividades

**Georreferenciar atividades**

- 1** Localize o projeto  
No final da página, clique no botão "Alterações" e clique em "Georreferenciar atividades"
- 2** Clique na opção "Novo".
- 3** Insira os dados do local, do contato, e da atividade relacionada e após clique em salvar.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Além dessas possibilidades de ajustes, detalha-se na sequência outras funcionalidades disponíveis no sistema, como por exemplo, a emissão de certificados.

Figura 33 – Emissão de certificado de participação do projeto

- 1** Na tela inicial da Plataforma
- 2** Encontrar projeto específico e abrir o projeto
- 3** Os dados do projeto serão abertos; Vá ao final da página e clique no ícone Certificado
- 4** Os certificados já vem com assinatura digital, não necessitando, assim, da assinatura do GAP ou Coordenador do Projeto.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
REITORIA  
GABINETE DE PROJETOS

**CERTIFICADO**

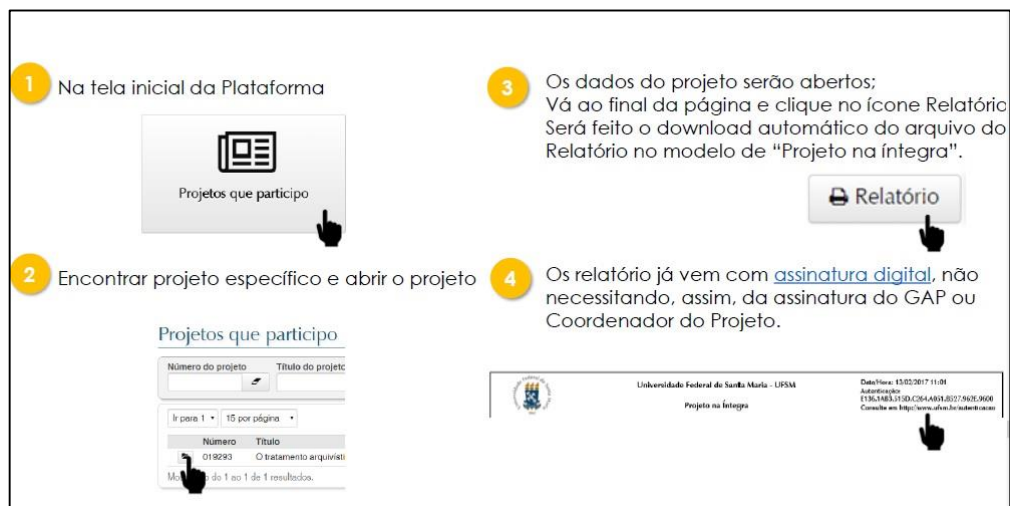
Autenticação: AB46.F93D.7898.4E3.92DC.D865.0086.7FEF consulte em <http://www.ufsm.br/autenticacao>

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Nessa seção do portal de projetos é possível que os usuários vinculados a um projeto de pesquisa possam solicitar o seu certificado de participação para comprovação curricular. Todos os certificados são gerados pelo sistema com assinatura digital, ou seja, não necessita

mais assinatura do GAP ou coordenador do projeto. Outra funcionalidade do sistema é a emissão de relatórios dos projetos (Figura 34)

Figura 34 – Emissão de relatórios do projeto



Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Ao acessar os dados do projeto o coordenador tem a possibilidade de gerar relatório clicando no ícone específico. Os relatórios já são gerados com a assinatura digital que valida a originalidade do documento.


Finalizado um projeto, faz-se necessário que o coordenador realize a avaliação confirmando se as metas, fases e indicadores foram atingidos e qual o percentual que foi alcançado. Para tanto, é necessário que o responsável pelo desenvolvimento do projeto acesse a aba “avaliação dos projetos” que consta no menu alterações, conforme demonstrado na Figura 35.

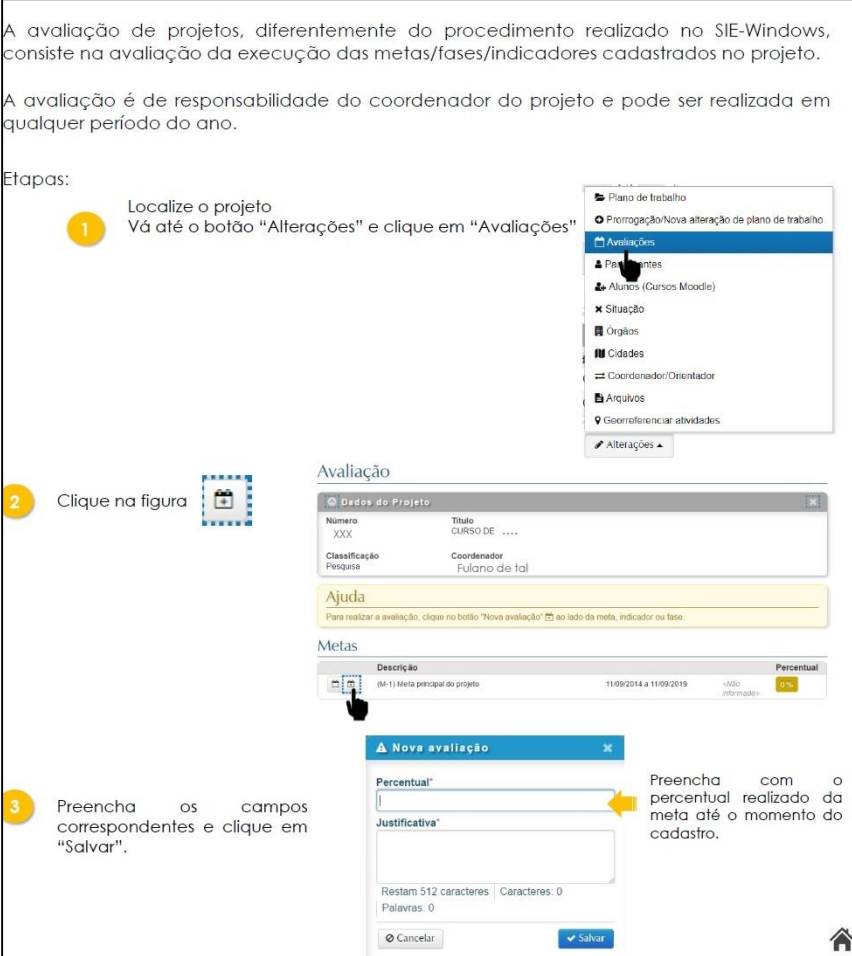
Figura 35 – Avaliação do projeto

A avaliação de projetos, diferentemente do procedimento realizado no SIE-Windows, consiste na avaliação da execução das metas/fases/indicadores cadastrados no projeto.

A avaliação é de responsabilidade do coordenador do projeto e pode ser realizada em qualquer período do ano.

Etapas:

- 1 Localize o projeto  
Vá até o botão "Alterações" e clique em "Avaliações"
- 2 Clique na figura 
- 3 Preencha os campos correspondentes e clique em "Salvar".




**Avaliação**


**Dados do Projeto**

Número	Título
XXX	CURSO DE ....
Classificação	Coordenador
Pesquisa	Fulano de tal

**Ajuda**

Para realizar a avaliação, clique no botão "Nova avaliação"  ao lado da meta, indicador ou fase.

**Metas**

Descrição	Período	Percentual
(M-1) Meta principal do projeto	11/09/2014 a 11/09/2019	-NÃO informado- 

**Nova avaliação**

Percentual\*

Justificativa\*

Restam 512 caracteres | Caracteres: 0  
Palavras: 0

Preencha com o percentual realizado da meta até o momento do cadastro.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Realizar o processo de avaliação do projeto é uma responsabilidade do coordenador do projeto e pode ser realizada a qualquer período do ano.

Ainda, cabe destacar aqui mais duas funcionalidades de importante relevância que são disponibilizadas no portal de projetos que é a etapa de encerramento dos projetos e a possibilidade de visualização das tramitações. Essas duas seções são apresentadas nas Figuras 36 e 37.



Figura 36 – Encerramento do projeto

1 É necessária a avaliação das metas antes da solicitação de encerramento/conclusão do projeto

2 Localize o projeto  
No final da página, clique no botão "Alterações" e clique em "Situação"

2 Clique na opção "Solicitar alteração de situação".

3 Após selecionar a opção de situação do projeto no campo "Operação", informar a data proposta para iniciar esta nova situação, inserir uma justificativa e salvar.

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Figura 37 – Visualização das tramitações do projeto



É possível verificar os detalhes das tramitações e operações do projeto.  
Clicar no "Documento" (Nº do processo)

1 Na tela inicial da Plataforma

2 Encontrar projeto específico e abrir o projeto

3 Clicar no número do documento

3 Clicar em "Tramitações" para acompanhar o fluxo do projeto.

Operação	Data proposta	Documento
Seleção de situação		
Suspensão		
Cancelamento		

Fonte: Tutorial Portal de Projetos UFSM (2018).

Dessa forma, foi possível demonstrar todas as etapas do processo de registro de um projeto no portal de projetos da UFSM, bem como detalhar um pouco de cada etapa e ainda apresentar as demais funcionalidades disponíveis na plataforma. Assim, pretendeu-se atingir um dos objetivos específicos da pesquisa que era demonstrar detalhadamente o processo de funcionamento do portal de projetos da instituição.

## 4.2 ANÁLISE QUALITATIVA

Nesta seção são discutidos os resultados das entrevistas obtidas nesta pesquisa, as quais foram analisadas a partir de quatro passos de análise de conteúdo, respeitando a seguinte sequência:

- 1 – Análise flutuante;
- 2 – Elaboração de protocolo de entrevista;
- 3 – Análise das categorias a priori;
- 4 – Análise das categorias não a priori.

As informações que poderiam identificar os respondentes da pesquisa foram suprimidas e substituídas por uma codificação, em razão do acordo de sigilo e confidencialidade pactuado previamente. Foram realizadas doze entrevistas, gravadas e transcritas, com os usuários do portal de projetos. Com base nos relatos obtidos, buscou-se destacar os principais aspectos que caracterizaram a percepção de satisfação dos entrevistados quanto ao portal de projetos da UFSM. A seguir são apresentados os procedimentos de análise utilizados no estudo, e as categorias resultantes da análise categorial.

### 4.2.1 Leitura flutuante

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. Finalizado o processo inicial por meio da leitura flutuante, deu-se sequência dos demais passos como especificados a seguir.

### 4.2.2 Protocolo de entrevistas

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. O protocolo de entrevista é apresentado na sequência (Quadro 15).

Quadro 15 – Protocolo de entrevistas

(continua)

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. Deveria ter tido uma mobilização, sensibilização e divulgação melhor do processo de implementação.	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. Disponibilizar relatórios em tempo hábil.
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. Faltou liderança, faltou equipe específica para trabalhar só com o processo de implementação. Deveria ter sido feito uma campanha pré implementação. Faltou treinamento para os GAPs e investimento em materiais de multimídias. Faltou entender a necessidade do profissional (usuário)	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, né, e facilitar a vida do nosso professor. As coisas não são tão lógicas. Precisa ser 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, digamos um mapa conceitual, ou algum tipo de figura que simplifique e que mostre ao professor, quais seriam os passos, que ele deveria cumprir.

Quadro 15 – Protocolo de entrevistas

(continuação)

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 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)
Entrevistado 5 (E5)	36 M	Matemática	Técnico administrativo	2 anos	Desde o início	Diária	O processo foi muito rápido, foram 04 ou 5 dias para testes e já implementaram	Dificuldades apresentadas com o plano de trabalho. Dificuldades nas fases, metas e indicadores, mas é apenas falta de cultura.	O portal de projetos melhorou em relação ao SIE. No SIE aceitava qualquer coisa.	Ele é melhor, o portal do que o SIE	Trouxe maior transparência, pois o SIE só se conseguia acessar dentro da universidade e agora quem quiser acessa.	Nota 8	Melhorar as opções de relatórios
Entrevistado 6 (E6)	62 M	Economia	Técnico administrativo	29 anos	Desde o início	Diária	O sistema foi implementado sem estar devidamente concluído e testado. Não houve até hoje treinamento para o usuário final e para os técnicos administrativos dos Gaps.	O SIE era mais simples, assim mais funcional, e SIE os GAPS tinha mais liberdade. SIE ele era mais, mais prático, mais simples. No portal ficou um pouco mais engessado é mais difícil. Até hoje o que causa mais dificuldade é o plano de trabalho, que é a parte, digamos assim, onde a parte financeira, o que causa muito problema, não é uma coisa clara.	Emissão de certificados de participação em projetos. Melhora toda a gestão de projetos.	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.	Em parte, sim, em partes não.	Nota 6. Ainda tem questões a serem melhoradas.	Inclusão de itens de informações ou opções de dicas.

Quadro 15 – Protocolo de entrevistas

(continuação)

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 7 (E7)	40 F	Especialista em educação	Técnico administrativo	9 anos	Desde o início	Diária	Faltou ter um período de transição, período de apresentação e teste. Não teve uma preparação para a implementação. Não teve treinamento,	Como não teve treinamento e o sistema simplesmente entrou no ar, no início deu muita confusão. No início tinham dificuldade para o registro, tanto para registrar, pra preencher e seguir adiante. Metas, fases e indicadores, que é até hoje um bicho de 7 cabeças. Dificuldade de definir o que é a meta, o que é a fase, o que é o indicador.	Acesso de qualquer lugar. Você de mais informações do projeto e é mais fácil de localizar. O portal de projetos é melhor que o SIE. Melhorou a gestão dos projetos.	O sistema é rápido e dificilmente trava. É melhor em relação ao SIE. O sistema funciona bem. A parte visual do sistema está boa.	Com certeza melhorou a transparência para os projetos da UFSM. No entanto, acredita-se que é pouco divulgado, as pessoas em sua maioria não sabem da disponibilização dessas informações.	Nota 6,5. O sistema precisa melhorar principalmente no quesito plano de trabalho e informações financeiras.	Inclusão de mais itens de ajuda para explicar questões a serem preenchidas
Entrevistado 8 (E8)	39 F	Letras	Técnico administrativo	4,5 anos	Desde o início	Diária	Não houve capacitação. Não foi feita uma consulta para os usuários finais.	Para uma pessoa nova na UFSM o portal não é uma coisa muito simples, não é tão fácil de preencher. O plano financeiro, para preencher, as metas, fases e indicadores. O órgão também, não é uma coisa fácil de localizar. A parte financeira tenho dificuldades no preenchimento até hoje.	É uma ferramenta excelente de gestão. Melhorou a gestão dos projetos. O acesso via web foi uma transformação, uma excelente facilidade trazida pelo portal de projetos, foi um ganho enorme.	A questão da tramitação não tem problema, o que eu acho é que o fluxo da tramitação está errado. É boa, mas pode ser melhorada.	Com certeza teve uma melhoria em transparência com o acesso público ali, que infelizmente as pessoas desconhecem, por que não foi nem divulgado o acesso público pelo portal	Nota 9. Apesar de ainda ter algumas pequenas fragilidades	Melhorar o fluxo de tramitação dos projetos e a parte da seleção do órgão.
Entrevistado 9 (E9)	43 M	Engenheiro Florestal	Docente	9 anos	Desde o início	Diária	O processo foi muito drástico e meio traumático. Faltou uma transição ou um preparo dos usuários.	Fazer o link com objetivos estratégicos do PDI, fases, metas e indicadores. Falta da cultura de gestão de projetos.	Acesso web considero um benefício, principalmente porque deu mais autonomia ao usuário. Melhorou a gestão dos projetos e o trabalho dos Gaps.	Forma bem utilizada, a tela parece bastante simples, a interface bem utilizada. Não vejo dificuldade de uso. O funcionamento dele também é bem otimizado, bem rápido	Trouxe em termos de transparência, em termos de conhecimento, alcance social. Uma informação que antes era devida da Universidade para a sociedade, hoje é disponibilizada pelo portal.	Nota 9. Faltam alguns pequenos ajustes.	Treinamento, capacitação, difusão da ferramenta na comunidade interna e comunicação da ferramenta para a sociedade

Quadro 15 – Protocolo de entrevistas

(continuação)

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 10 (E10)	27 F	Contabilidade	Técnico administrativo	3 anos	Desde o início	Diária	Falta de capacitação e divulgação do processo de migração.	Dificuldade de localizar o fluxo das tramitações.	Acesso de qualquer lugar ao portal de projetos.	Muito boa, excelente. Apesar de ser difícil de localizar algumas coisas acho que visualmente ele é bom e claro, tranquilo. Muita coisa é possível localizar de forma intuitiva, porque ele é bem simples e tranquilo.	Trouxe muito mais transparência sim, pelo fato de disponibilizar informações sobre os projetos em andamento, acesso público.	Nota 8. Pequenos ajustes necessários.	Deixar mais explicado onde acessar as informações sobre tramitação para poder visualizar a situação quando alguém me pergunta. Criar um tutorial de tramitação para as pessoas saberem qual a tramitação.
Entrevistado 11 (E11)	27 M	Doutor em administração	Docente	3 anos	Desde o início	Semanal	Então a principal transição e dificuldade, foi de se adequar a este entendimento mais amplo que o portal trouxe. Todo processo de mudança tem uma certa dificuldade	A principal transição e dificuldade, foi de se adequar a este entendimento mais amplo que o portal trouxe, porque no início a gente criava o arquivo, classificava ele assim brevemente, dizia administração e colocava as nossas informações, em um minuto você registrava um projeto na antiga plataforma. Dificuldades com metas, fases e indicadores (O entendimento não está claro).	Melhorou a gestão dos projeto, processos e visibilidade para a sociedade. Houve uma melhora muito significativa em relação ao SIE. Possibilidade de pesquisar o que os demais docentes estão realizando em nível de pesquisa. De maneira geral, o portal ajuda até numa forma de controle, para quem ta fazendo essas pesquisas, porque hoje ele torna tudo muito claro. Acesso via web. De maneira geral uma facilidade, muito mais fácil, mais tranquilo.	É bem autoexplicativo. O layout é bem limpo.	Trouxe maior transparência dos projetos com a disponibilização de informações para a sociedade.	Nota 7. Pode melhorar. Tem alguns pontos que pode avançar	Ainda pode ter uma ligação maior com outros sistemas, que a própria universidade usa.

Quadro 15 – Protocolo de entrevistas

(conclusão)

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 12 (E12)	32 F	Doutorado Matemática	Docente	3 anos	Desde o início	Semestral	Falta de capacitação. A transição eu vejo como uma coisa positiva, eu achei muito mais prático agora que no SIE.	a parte que eu acho mais difícil, é que quase nada daquilo se adequa aos projetos da matemática. A parte das fases e metas houve dificuldade, porque isso é uma coisa que não se tem nos projetos de matemática.	Praticidade, facilidade de acesso e as informações estão concentradas no portal. Melhora a gestão dos projetos, organização.	Achei tranquilo utilizar o portal de projetos. É bom, é tudo bem claro. É melhor que o SIE, mas acessível.	Acho que melhorou, pois você pode acessar os projetos de outros professores e verificar o que está sendo pesquisado.	Nota 8	Possibilidade de acessar as abas do processo de submissão sem a necessidade de preenchimento, ou seja, capacidade de verificar o que é necessário em cada aba. Inclusão de um item para marcar " Você não tem recursos financeiros, você não tem financiamento externo"

### 4.2.3 Categorias de análise a priori

Neste tópico do trabalho, apresenta-se a análise dos dados das categorias a priori, ou seja, definidas através da literatura sobre avaliação da satisfação dos usuários com a utilização de sistemas de tecnologias, que aborda os fatores esforço percebido, desempenho, adequação entre tarefa e tecnologia, satisfação do usuário e identificação com TI anterior.

A partir dos quadros de referência mencionados acima, buscou-se desenvolver uma linha de raciocínio fundamentada no referencial apresentado, porém adaptada aos objetivos do presente estudo. A seguir, apresenta-se a análise mais detalhada dessas categorias.

#### 4.2.3.1 *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).

A percepção da facilidade de uso (esforço percebido) tem uma certa relevância para as instituições uma vez que ela pode contribuir para melhoria no desempenho das pessoas, e por consequência, também na sua satisfação. Logo, no momento em que o usuário passar a despender menores esforços para utilizar uma ferramenta ele poderá, por consequência, se tornar mais produtivo uma vez que será capaz de realizar outras tarefas em prol dos esforços poupados (DAVIS, 1986).

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, conforme Quadro 16.

Quadro 16 – Construto esforço percebido

Var	En	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]".
	E6	"Que eu acho que só com mais tempo ainda para que fique uma coisa assim que as pessoas dominem, por que vamos dizer assim, ainda estamos cogitando de fazer treinamentos nos centros, um ano e meio depois. Então, sabe, volta sempre a fala inicial, que deveria ter sido feito o treinamento, para depois implementar".
	E7	"[...ele é um sistema que funciona rápido, e dificilmente trava, eventualmente da alguma inconsistência, mas a princípio ele funciona bem...]".
	E8	"[...assim quem chega na Universidade, e se depara com Portal, é uma coisa que não é fácil de preencher não, não é simples, não é uma coisa simples...]".
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".
	E11	"Sim, eu controlo hoje basicamente as etapas né, então o meu modelo de cronograma que eu coloco nos projetos hoje, já segue o modelo que o portal traz né, coisa que o SIE propriamente nem exigia. Então, basicamente eu controlo as etapas, o tempo que tem a duração de projetos, hoje eu tenho esse entendimento de maneira muito mais acessível e também desenvolvidos, até para puxar um aluno, ou dizer, saber onde ele ta inserido, ou some os participantes, a gente não tem assim um controle, e o portal nos dá essa noção, de quem ta participando, principalmente das etapas né, dos períodos que eu tenho que cumprir- ah! Até tal data eu tenho que ter isso feito- então, de maneira assim, bem mais operacional".
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	"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".
Aprendizado	E2	"Faltou liderança na condução, né, e aí eu digo assim, uma pessoa que entendesse de todo o sistema, que entendesse onde nós deveríamos chegar com tudo isso, não somente olhar plataforma, olhar assim, bom não é somente plataforma, mas eu preciso melhorar a gestão dos GAPs, e preciso melhorar a gestão da informação dos projetos, eu preciso melhorar as demandas de projetos na universidade, né".
	E6	"[....até hoje a gente ainda marca reuniões nos GAPs e a PROPLAN, e nós vamos detectando os problemas e nessas reuniões a gente passa para PROPLAN, e eles estão tentando mudar alguma coisa e ainda mudando coisas e tem coisa para ser mudado....]".
	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.

#### 4.2.3.2 Desempenho

Para que haja efetiva utilização de um sistema de TI e aceitação pelos seus utilizadores é necessário que seja identificado a existência de uma melhoria de desempenho das atividades por parte dos usuários, ou seja, que os mesmos percebam que houve uma melhora no desempenho na produtividade na eficiência e eficácia dos processos (VENKATESH *et al.*, 2003). Na visão de Davis (1989), as pessoas identificam uma percepção de utilidade de um sistema de informação através do grau pelo qual se acredita que usando do mesmo pode melhorar o desempenho de o seu trabalho. Na mesma linha, Thompson *et al.*, (1991) complementa, afirmando que o indivíduo acredita que usando uma tecnologia pode melhor o desempenho no trabalho.

Em complemento, Lee *et al.*, (2007) mencionam que 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 e HIGGING, 1995). Já para Souza *et al.*, (2012) a utilidade de um sistema pode ser entendida como uma tendência do usuário usar ou não uma tecnologia com o objetivo de atingir um melhor desempenho nas suas atividades, ou seja, é vista com uma relação direta entre uso da tecnologia e resultado funcional.

Nessa parte qualitativa da pesquisa, o desempenho foi medido através da variável produtividade com base investigativa nos estudos de Venkatesh *et al.*, (2003) e de Kloppling 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 evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 17).

Quadro 17 – 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 reinformar algumas coisas em um e outro, isso ainda não cumpriu expectativa, mas é uma das coisas que vão se otimizar processos".
	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 dá a maturidade de reconstruir a ideia da plataforma, né. Então, o grande ganho foi esse. Outro grande ganho, é que nós saímos do Windows, e entramos na Web, risos, que é o que, eu acho que foi um dos poucos ganhos que os professores estão enxergando...]"
	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 instâncias que antes não passava...]
	E8	"A primeira coisa que eu faço quando eu chego, é abrir o portal do projeto para ver se eu tenho alguma coisa para tramitar..." a gente não tinha informação nenhuma com informações desencontradas e não cabe assim na minha cabeça uma instituição do tamanho da nossa e a gente não ter um lugar onde a gente possa ligar e obter essas informações com clareza .....] [... então com o Portal vejo que isso é para corrigir isso é para melhorar nesse sentido é para gente ter informações precisas."
	E9	"Em termos de gestão trouxe benefícios. Pelo menos assim, das conversas que a gente tem com outros GAP'S, isso facilitou muito também, o trabalho também dos GAP'S. Penso que também, em nível de administração central, trouxe uma série de ferramentas adicionais, que até de uso deles que permitem indicadores de produção, algo que a gente tinha dificuldade de extrair antes, indicadores de extensão, indicadores da produção em ciências naturais, exatas, indicadores de produção em outras coisas".
	E11	"A universidade, as universidades né, elas têm esse tripé ne, de ensino de pesquisa e extensão e de maneira geral o portal ele ajuda até numa forma de controle, para quem está fazendo essas pesquisas, porque hoje ele torna tudo muito claro ne, até por exemplo, eu abri essa semana e vi que eu estava com projeto atrasado ali em avaliação, ele fica em vermelhinho, indicado ali, coisa que no SIE, a gente não tinha bem assim, esse controle, essa rotina".

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. Esses resultados vão ao encontro de Souza et al., (2012), uma vez que afirma que a utilidade de um sistema pode ser vista como uma tendência do usuário em usar uma tecnologia desde que o mesmo consiga ver benefício no uso para melhorar o desempenho nas suas atividades.

#### 4.2.3.3 Adequação entre tarefa e tecnologia

A relação entre a tecnologia e a adequação da tarefa, apontada por Petter, Delone e Mclean, (2013), é um antecedente de sucesso para o uso de sistemas de informação, já foi estudada por outros autores, como por exemplo, Goodhue e Thompson (1995). Os autores desenvolvem um modelo ao qual chamaram de Task - Technology Fit (TTF), esse modelo busca demonstrar a importância da adequação entre tarefa e tecnologia na obtenção do impacto individual, ou seja, destacam que a adequação da tecnologia afeta na satisfação do usuário com o SI. Logo, o modelo TTF busca identificar qual o grau que a tecnologia ajuda um indivíduo a desempenhar com maior eficiência as suas atividades. 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 18).

Quadro 18 – 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. "
	E2	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, né, e facilitar a vida do nosso professor. As coisas não são tão lógicas. Precisa ser mais intuitivo.
	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."
	E6	"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."
	E7	"O sistema funciona bem. A parte visual do sistema está boa."
	E8	A questão da tramitação não tem problema, o que eu acho é que o fluxo da tramitação está errado. É boa, mas pode ser melhorada.
	E9	"Forma bem utilizada, a tela parece bastante simples, a interface bem utilizada. Não vejo dificuldade de uso."
	E10	"[...]visualmente ele é bom e claro, tranquilo. Muitas coisas é possível localizar de forma intuitiva, porque ele é bem simples e tranquilo."
	E11	"É bem autoexplicativo. O layout é bem limpo."
	E12	"Achei tranquilo utilizar o portal de projetos. É bom, é tudo bem claro. É melhor que o SIE, mais acessível."

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

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

Os dados do Quadro 18 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 às 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. Isso demonstra que a ferramenta apresenta um nível de satisfação para os usuários quanto à adequação da mesma com as tarefas a serem desenvolvidas. Logo, os entrevistados disseram estar satisfeitos nesse quesito, resultado importante para a avaliação do sistema, pois segundo Löbler et al. (2010), quanto maior a facilidade de utilização da tecnologia maior a satisfação dos usuários.

#### *4.2.3.4 Satisfação do usuário*

Os sistemas de informação, assim como qualquer ferramenta gerencial, têm uma necessidade de serem avaliados continuamente, pois é através da sua avaliação que será possível mensurar o sucesso efetivo de sua implementação. Entretanto, na literatura, ainda não existe um consenso sobre o que pode ser considerado como sucesso em sistemas de informação (SANCHEZ; CRUZ; AGAPITO, 2012). Essa dificuldade não é algo recente, pois segundo Fontes Filho e Naves (2014), avaliar efetivamente um SI é um desafio que existe a mais de 30 anos. Logo, realizar a avaliação do sucesso de SIs tem sido um tema bastante estudado (SILVA; DIAS, 2007; MACHADO DA SILVA, 2013).

Existem diversas formas para avaliação de SIs, mas a utilização da satisfação do usuário como um fator de sucesso para um sistema, provavelmente se originou com Cyert e March (1963). Eles salientaram que as satisfações dos usuários reforçam o atendimento de suas necessidades. Logo, o usuário apresentará uma baixa satisfação com o sistema quando o mesmo não fornecer a informação de uma forma satisfatória.

Já para Doll & Torkzadeh 1999; Bergersen, 2004; DeLone & McLean, 2003; Orovioigoicoechea, Elliott & Watson, 2008, a avaliação da satisfação das pessoas que utilizam os SIs, é considerada como a medida de avaliação mais utilizada para se verificar o sucesso de

uma implementação. No mesmo sentido, Doll &Torkzadeh (1988) complementam destacando que a satisfação dos utilizadores de SIs está relacionada com a ideia de “satisfação do utilizador final”.

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. A satisfação do usuário é representada através de uma atitude positiva que o mesmo demonstra frente a utilização e interação de uma data tecnologia diretamente com o mesmo (DOLL; TORKZADEH, 1999).

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 19).

Quadro 19 – Construto Satisfação do Usuário

(continua)

Var	En	Unidade de Codificação
Satisfação	E1	"Eu acho que, comparado a SIE ele melhorou bastante, eu acho que ainda tem muita coisa pra ajustar ali de navegabilidade até, nesse sentido de tornar mais claro, a gente tinha uma reclamação de tu não enxergar a visão do todo de saber o que tem que tramitar, então isso são coisas que parecem pequenas mas para os usuários fazem bastante diferença de conseguir planejar o que ele precisa, claro uma vez que ele registra o projeto ele tem a visão do todo...]"
	E2	"Com certeza traz vários benefícios, quer saber quais? Além de estar na web, esse é um grande benefício, eu tenho informações mais fáceis. O SIE era só na instituição, tu tinha que fazer login interno, por que é Windows. Podia até instalar num notebook, mas se não tivesse na rede da universidade, não conseguia acessar. Além de estar web, as informações estão melhores, mais fáceis de se enxergar, né. Que eu abri pra ti aqui, já consegui visualizar isso. 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."
	E3	"É, o sistema é bem simplório, assim no que tem de guias e abas, eu acho que ele é bem organizadinho, mas eu vejo dificuldade em itens dentro das guias, que mesmo no manual, que mesmo consultando o manual, o primeiro aquele que foi elaborado ou algum outro material que veio depois, falta algum tipo de adequação, de organização, pequena, como linhas gerais não, mas como detalhes pequenos, eu acho que sim, falta. "
	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"
	E6	"Mas no SIE ele era mais, como 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."

Quadro 19 – Construto Satisfação do Usuário

(continuação)

Var	En	Unidade de Codificação
Satisfação	E7	"Bom, assim ó, eu acho que melhorou no sentido de que no SIE a gente tinha muito poucas informações, no sentido de que não tinha o controle de carga horaria de participações, enfim que, realmente ficou muito melhor essa questão, ele pode ser acessado em qualquer lugar desde que tu tenha internet, eu acredito que ele funcione bem ...] [...ele é um sistema que funciona rápido, e dificilmente trava, eventualmente da alguma inconsistência, mas a princípio ele funciona bem, ele só precisa de várias melhorias, e também eu acho que tem a questão do “novo” assim, que sempre que surge um novo sistema e tal tem uma resistência."
	E8	"Eu acho que a gente tem uma ferramenta que é muito boa para gestão, acho que a gente só precisa melhorar ela, que ela precisa de melhorias."" É um instrumento que agora a gente só tem que melhorar, mas ele tem início, no início nem sempre, é muitas vezes, não é 100%, eu achei, e acho muito bom. Muito bom mesmo."
	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. "
	E10	"Eu acho muito boa, excelente assim, bem boa. Apesar de ser difícil de localizar algumas coisas como eu te falei, acho que visualmente ele é bom e claro, tranquilo assim. Muitas coisas eu fui também dando uma de intuitiva assim, porque ele é bem simples, então acho que tranquilo."
	E11	"ahh o portal ele veio facilitar muita coisa ne, porque o SIE, como eu peguei essa fase do SIE, ele era, ele é ainda um sistema pouco amigável, até hoje quando a gente utiliza ele é assim bem retrógrado em termos de sistema, informação, de o usuário conseguir identificar nele as suas funções, por exemplo o portal de projetos já deixou bem mais claro ne, acho que ele vem junto com a noção da Universidade, de trazer mais transparência, processos, deixar tudo mais claro, não só pra quem ta executando os projetos, mas pra de fato a comunidade poder acessar né. "
	E12	"Eu achei melhor que o SIE, porque o SIE chegava a dar medo de ver aquele monte de “abinha” abrindo. Eu achei bem melhor que o SIE, eu achei bem mais acessível também, porque você entra num único portal, você chega e acessa tudo, o SIE não, você tinha que sair, entrar em outro sistema, dava um pouquinho de medo. "
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.
	E2	Acesso aos projetos de formar 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.
	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.
	E6	Emissão de certificados de participação em projetos. Melhora toda a gestão de projetos.
	E7	Acesso de qualquer lugar. Você de mais informações dos projetos e é mais fácil de localizar. O portal de projetos é melhor que o SIE. Melhorou a gestão dos projetos.
	E8	É uma ferramenta excelente de gestão. Melhorou a gestão dos projetos. O acesso via web foi uma transformação, uma excelente facilidade trazida pelo portal de projetos, foi um ganho enorme.
	E9	Acesso web considero um benefício, principalmente porque deu mais autonomia ao usuário. Melhorou a gestão dos projetos e o trabalho dos Gaps.
	E10	Acesso de qualquer lugar ao portal de projetos.
	E11	Melhorou a gestão dos projeto, processos e visibilidade para a sociedade. Houve uma melhora muito significativa em relação ao SIE. Possibilidade de pesquisar o que os demais docentes estão realizando em nível de pesquisa. De maneira geral o portal ele ajuda até numa forma de controle, para quem ta fazendo essas pesquisas, porque hoje ele torna tudo muito claro. Acesso via web. De maneira geral uma facilidade, muito mais fácil, mais tranquilo.
	E12	Praticidade, facilidade de acesso e as informações estão concentradas no portal. Melhora a gestão dos projetos, organização.

Quadro 19 – Construto Satisfação do Usuário

(conclusão)

Var	En	Unidade de Codificação
Necessidade (Frequência de uso)	E1	Mensal
	E2	Diário
	E3	Trimestral
	E4	Anual
	E5	Diária
	E6	Diária
	E7	Diária
	E8	Diária
	E9	Diária
	E10	Diária
	E11	Semanal
	E12	Semestral
Necessidade (Frequência de uso)	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 dá a maturidade de reconstruir a ideia da plataforma, né."
	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."
	E8	"A primeira coisa que eu faço quando eu chego, é abrir o portal do projeto para ver se eu tenho alguma coisa para tramitar. Mas não."
	E9	"É 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. "
Serviço	E11	"sim, eu controlo hoje basicamente as etapas né, então o meu modelo de cronograma que eu coloco nos projetos hoje, já segue o modelo que o portal traz né, coisa que o SIE propriamente nem exigia. Então, basicamente eu controlo as etapas, o tempo que tem a duração de projetos, hoje eu tenho esse entendimento de maneira muito mais acessível e também desenvolvidos, até para puxar um aluno, ou dizer, saber onde ele ta inserido, ou some os participantes, a gente não tem assim um controle, e o portal nos dá essa noção, de quem ta participando, principalmente das etapas né, dos períodos que eu tenho que cumprir- ah! "

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. No entanto,

todos indicam a necessidade de pequenos ajustes para que o portal de projetos atenda adequadamente as necessidades dos usuários.

“[...]falta algum tipo de adequação, de organização, pequena, como linhas gerais não, mas como detalhes pequenos, eu acho que sim, falta. "E3”

“Inclusão de itens de ajuda para explicar determinados termos para o usuário. E2”

“Inclusão de um item de ajuda (Help) E4”

“Inclusão de itens de informações ou opções de dicas. E6”

“Criar um tutorial de tramitação para as pessoas saberem qual a tramitação. E10”

“Possibilidade de acessar as abas do processo de submissão sem a necessidade de preenchimento, ou seja, capacidade de verificar o que é necessário em cada aba. E12”

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.

#### 4.2.3.5 Identificação com TI anterior

Além desses quatro construtos supracitados realizou-se a inclusão de mais um referente a identificação com a TI anterior. Essa inclusão deu-se pelo fato de a UFSM ter realizado a migração de um dos módulos do SIE, referente à parte de projetos, para uma plataforma Web. Logo, identificou-se como importante verificar o comportamento e atitude dos usuários quanto a sua identificação com a 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 20).



Quadro 20 – Construto Identificação com TI Anterior

(continua)

Var	En	Unidade de Codificação
Identificação	E1	"A migração do SIE para o Portal, foi justamente para facilitar layout e acesso dos usuários, do que tinha antes que era só na Universidade, para agora... Eu acho que, comparado a SIE ele melhorou bastante, eu acho que ainda tem muita coisa pra ajustar ali de navegabilidade até, nesse sentido de tornar mais claro, a gente tinha uma reclamação de tu não enxergar a visão do todo de saber o que tem que tramitar, então isso são coisas que parecem pequenas mas para os usuários fazem bastante diferença de conseguir planejar o que ele precisa, claro uma vez que ele registra o projeto ele tem a visão do todo mas em um primeiro momento ele não...]"
	E2	"No SIE, eu tinha que gerar o relatório dele, eu tinha que colocar o número dele, e gerar o relatório na íntegra, pra ter esse acesso aqui. Hoje eu consigo visualizar de cara. O nível de gestão melhorou muito."
	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 conversei, o portal de projetos é bem melhor. "
	E5	"É! Ele é melhor, o portal do que o SIE."
	E6	"Mas no SIE ele era mais, como 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."
	E7	"Bom, assim ó, eu acho que melhorou no sentido de que no SIE a gente tinha muito poucas informações, no sentido de que não tinha o controle de carga horária de participações, enfim que, realmente ficou muito melhor essa questão, ele pode ser acessado em qualquer lugar desde que tu tenha internet...]"
	E8	"Eu acho que sim, que melhorou, ficou mais séria a coisa."
	E9	"E, quanto ao uso, essa informação via portal ela é mais imediata em termos de tempo de uso do que o SIE, que ficava rodando, rodando, rodando, e as vezes não dava resposta. É, também em termos de registro e avaliação de projetos, o próprio fluxo foi alterado. E em função dessa alteração de fluxo, por exemplo: hoje, uma avaliação de projeto, não requer as tramitações na instância que o registro requer. Então é mais fácil, é mais direto. "
	E10	"Pior, eu acho que tá muito bom este portal...] " Tinha professores que nas férias vinham aqui pedir meu computador para poder usar o SIE entendeu, então essa facilidade que o portal de projetos deu, de pegar qualquer computador e acessar foi excelente assim, muito bom, e não consigo imaginar um controle se não for por esse sistema assim, o tamanho da universidade do jeito que é, é muito difícil."
	E11	"Então assim, em termos de sistema ele melhorou muito em relação ao SIE que era o sistema antigo, que fazia a gestão dos projetos, e de fato ele trouxe um melhor entendimento, das fases, das metas, de tudo que compõem o projeto, financiamento também, participações externas, de maneira geral ele conseguiu reproduzir melhor o entendimento pra quem tá coordenando, participando ou pra quem quer iniciar um projeto, que hoje a gente tem essa possibilidade, eu quero ver o que tá pesquisando, o que mais ou menos estão fazendo dentro da universidade para eu iniciar o meu projeto, hoje isso é possível a partir desse portal. "
	E12	"Eu achei melhor que o SIE, porque o SIE chegava a dar medo de ver aquele monte de "abinha" abrindo. Eu achei bem melhor que o SIE, eu achei bem mais acessível também, porque você entra num único portal, você chega e acessa tudo, o SIE não, você tinha que sair, entrar em outro sistema, dava um pouquinho de medo. "

Quadro 20 – Construto Identificação com TI Anterior

(conclusão)

Var	En	Unidade de Codificação
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.] “
	E2	"Com certeza traz vários benefícios, quer saber quais? Além de estar na web, esse é um grande benefício, eu tenho informações mais fáceis. O SIE era só na instituição, tu tinha que fazer login interno, por que é Windows. Podia até instalar num notebook, mas se não tivesse na rede da universidade, não conseguia acessar. Além de estar web, as informações estão melhores, mais fáceis de se enxergar, né."
	E3	"Sim ele me dá 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."
	E6	"Um dos grandes benefícios, é que no SIE os alunos tinham que vir aqui no GAP, por exemplo assim, eu cito exemplos clássicos, todo aluno precisa comprovar na coordenação, as suas AGCs, então todo do aluno vem aqui no GAP, a gente, no SIE, pegava a matrícula dele, imprimia o relatório com os projetos dele, saia uma cópia conjunta de todos, digamos assim, uma cópia resumida com o número, título de seus projetos, e as vezes eles ainda pediam cópias individuais para comprovação, também, pra ACG e para currículo. Hoje, embora muito aluno, não saiba disso, mas eles vêm aqui, eu peço a matrícula deles e abro o portal, e mostro para eles, oriento eles, como eles chegam nos seus projetos, aí eles têm acesso a todos os projetos em que participam e eles entram em cada projeto individualmente, eles emitem um certificado já autenticado e também uma cópia na íntegra do seu projeto já autenticada. Então eles podem, eles mesmos imprimir para ACG, pro seu currículo ou para outras finalidades, sem utilizar o GAP."
	E8	"Ah, sim, sim, foi maravilhoso, foi um passo gigante, foi uma transformação, um acontecimento, com certeza muito melhor, né, por que daí o professor não tem mais a desculpa de dizer, “a não eu não tava na UFSM, eu estava em férias, eu estava viajando, e por isso eu perdi prazo, ou eu não pude fazer a avaliação do meu projeto.” Não, foi um ganho enorme. "
	E9	"Também considero um benefício, principalmente porque deu mais autonomia ao usuário. Principalmente usuário interno, que precisa muitas vezes usar as informações fora do ambiente, do desktop da universidade, da sua sala. Então, posso acessar isso via celular, posso acessar em um evento por exemplo e ta fora, e querer mostrar o relatório, mostrar o projeto ali ne, diante de uma palestra, tu pode acessar os dados. Quer dizer, essa mobilidade, essa autonomia que ele conferiu, veio assim, de forma totalmente ne, benefício muito maior. "
	E11	"É, de maneira geral assim é uma facilidade, muito mais fácil né, mais tranquilo, a própria questão da transparência e acho que até em termos de universidade demonstra até uma evolução, porque o SIE é um sistema de sei lá, década de 80/90 quando a internet estava surgindo no mundo assim, entrando nas instituições e que a Universidade ainda o mantém né, uma intranet mais ou menos, mas não é porque a gente tem que ter acesso, é um sistema web"
	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.

As demais categorias a priori foram criadas pelo autor com o objetivo de aprofundar mais alguns detalhes importantes da pesquisa. Dessa forma, apresenta-se alguns resultados dos construtos: uso do portal de projetos como ferramenta de gestão, processo de registro de projetos e satisfação geral.

A criação do construto “Uso do portal de projetos como ferramenta de gestão” teve por objetivo aprofundar duas temáticas referente a questões voltadas a transparência e utilização como forma de beneficiar a gestão dos projetos na UFSM. Para tanto, construiu-se duas variáveis que são a utilização e a transparência. Na primeira, objetivou-se identificar, na percepção dos entrevistados, se a universidade teve algum ganho na gestão dos projetos com a implantação do portal. Já na segunda, buscou-se analisar se os participantes enxergam a plataforma como um mecanismo de transparência. Os relatos identificados sobre essas variáveis são apresentados no Quadro 21.

Quadro 21 – Uso do portal de projetos como ferramenta de gestão

(continua)

Var	En	Unidade de Codificação
Utilização	E1	Pior! Eu acho que pior porque assim, por exemplo, o portal de projetos agora se tu entrar ali tu vai ver que o projeto ta em vermelho, porque ele tem alguma pendencia nele, e no SIE não tinha isso, eu tinha que gera um relatório em excel, criar filtros, criar formulas, pra tentar descobrir o que o hoje essa formula do sistema ela me indica, esse teu projeto ta expirado e ele da um aviso pro professor então ele não consegue, ele trava.
	E2	Seria pior, por que não teria esse nível de gestão de projetos, neh. Eu teria certamente, contar com relatórios em Excel, relatórios no Word. Enfim, fazer muita coisa manual, que hoje eu já tenho pronto, né, apesar de hoje eu solicitar um relatório pro CPD, e algumas informações, eu tenho por outro lado, já os projetos na íntegra, eu já tenho acesso aos projetos de forma mais automatizada.
	E3	Olha, se eu disser que era pior, eu tô dizendo que décadas de trabalho antes do portal de projetos, não eram boas, e não é isso que eu quero dizer, por que foram boas, mas eu acho que a gente modernizou, o mundo mudou, e eu não acho demérito nenhum no portal de projetos, pelo contrário acho que é melhor. 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.
	E6	Olha, eu tenho que achar que ajuda, por que tudo o que é criado, assim na Inovação, tem que ter vindo para um benefício, mas hoje eu não sei se já traz algum benefício prático...] Eu acho que no portal, é lógico que ele foi criado para melhorar toda a gestão de projetos, mas por enquanto não está ainda funcionando 100%, né.
	E7	Seria pior, 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.
	E8	Eu acho que seria pior a exemplo do sim que a gente não tinha informação nenhuma com informações desencontradas e não cabe assim na minha cabeça uma instituição do tamanho da nossa e a gente não ter um lugar onde a gente possa ligar e obter essas informações com clareza...]

Quadro 21 – Uso do portal de projetos como ferramenta de gestão

(conclusão)

Var	En	Unidade de Codificação
Utilização	E9	Em termos de gestão trouxe benefícios. Pelo menos assim, das conversas que a gente tem com outros GAP'S, isso facilitou muito também, o trabalho também dos GAP'S. Penso que também, em nível de administração central, trouxe uma série de ferramentas adicionais, que até de uso deles que permitem indicadores de produção, algo que a gente tinha dificuldade de extrair antes, indicadores de extensão, indicadores da produção em ciências naturais, exatas, indicadores de produção em outras coisas.
	E10	Pior, eu acho que tá muito bom este portal, até pelo fato assim ó, os professores reclamavam muito para mim. Quando era pelo SIE, o SIE só pode ser associado daqui da instituição, então eles queriam as vezes num final de semana, feriado, poder mostrar um projeto, acessar, tinha essa dificuldade de não poder
	E11	Ele ajuda logicamente, ele é uma boa ferramenta, mas se hoje a Universidade tivesse ou não, eu não sei mudaria tanto o aspecto de quem está pensando, eu vejo hoje o que a gente mais ou menos tá fazendo, tá executando com este portal, mas eu ainda não consigo visualizar os resultados práticos assim, o que melhorou, no que a Universidade evoluiu, será que os projetos estão melhor, será que a comunidade está vendo, hoje eu não teria essa noção de conseguir fazer um paralelo e verificar em termos de gestão, acho que a gestão atual, e a gestão não só de quem está na reitoria mas de todos nós, ela é melhor, mas eu não sei se é em função do portal, porque eu acho que o portal ele trouxe uma mudança de comportamento, e isso que vai melhor de fato essa gestão.
	E12	Eu acho que eu não posso nem avaliar isso.
Transparência	E1	Melhorou a transparência, pois hoje por que hoje o sistema disponibiliza a questão da consulta pública desses projetos
	E2	Trouxe maior transparência, as pessoas conseguem visualizar hoje os projetos, pesquisar o nome do professor, pesquisar o nome do projeto, tá disponível
	E3	Trouxe muita transparência, pois qualquer pessoa pode acessar as informações dos projetos
	E4	Trouxe maior transparência, pois disponibiliza as informações dos projetos
	E5	Trouxe maior transparência, pois o SIE só se conseguia acessar dentro da universidade e agora quem quiser acessa.
	E6	Em parte, sim, em partes não.
	E7	Com certeza melhorou a transparência para os projetos da UFSM. No entanto, acredita-se que é pouco divulgado, as pessoas em sua maioria não sabem da disponibilização dessas informações.
	E8	Com certeza teve uma melhoria em transparência com o acesso público ali, que infelizmente as pessoas desconhecem, por que não foi nem divulgado o acesso público pelo portal
	E9	Trouxe em termos de transparência, em termos de conhecimento, alcance social. Uma informação que antes era devida da Universidade para a sociedade, hoje é disponibilizada pelo portal.
	E10	Trouxe muito mais transparência sim, pelo fato de disponibilizar informações sobre os projetos em andamento, acesso público.
	E11	Trouxe maior transparência dos projetos com a disponibilização de informações para a sociedade.
	E12	Acho que melhorou, pois você pode acessar os projetos de outros professores e verificar o que está sendo pesquisado.

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

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

Apenas dois entrevistados destacaram que não conseguem identificar se houve ou não um ganho de gestão dos projetos com a implementação do portal de projetos (E6, E11). O entrevistado E12 se manifestou impossibilitado de responder essa questão. Dessa forma, as evidências demonstram que a maioria dos participantes acreditam que o portal de projetos trouxe ganhos de gestão para a universidade e que a gestão de projetos seria pior caso não

houvesse a plataforma. Logo, isso parece demonstrar que, na percepção dos entrevistados, houve um ganho em nível de gestão para a UFSM com a implementação do portal de projetos.

Quanto à questão da variável transparência houve um consenso, onde 100% afirmaram que a instituição teve um ganho em nível de publicitação dos projetos com a implementação da plataforma, ou seja, isso demonstra que um dos objetivos propostos pela Proplan com a implantação da plataforma, que era dar mais visibilidade e transparência para os projetos da UFSM, foi alcançado.

Com o objetivo de verificar as principais facilidades e/ou dificuldades dos principais usuários do portal de projetos, criou-se o construto “Processo de registro de projetos”, no qual as perguntas foram direcionadas exclusivamente para os entrevistados docentes, pois somente os mesmos realizam o registro de projetos no portal. A intenção fator dessa categoria foi identificar em quais as etapas do processo os professores apresentaram maiores dificuldades. Para tanto, criou a variável percepção sobre as dificuldades. Diante disso, no intuito de buscar evidenciar quais as principais facilidades ou dificuldades do processo de cadastro de projetos apresenta-se algumas evidências dos relatos dos entrevistados (Quadro 22).

Quadro 22 – Dificuldades do processo de registro

(continua)

Var	Item	En	Unidade de Codificação
Percepção das dificuldades processo de registro de projetos	Preenchimento dos dados básicos do projeto	E3	Não, é bem simples.
		E9	Não apresentou dificuldades
		E11	Não
		E12	Não, dos dados básicos não
	Alteração de integrantes, após a submissão	E3	Eu já fiz, e não vi muito problema, não
		E9	Não apresentou dificuldades
		E11	Não, bem tranquilo
		E12	Nunca fiz
	Inclusão participante interno	E3	Costuma dá erro em nome, quanto você preenche o nome do indivíduo e é uma coisa que no SIE, eu já percebo também, e alguma coisa da chefia, que às vezes eu faço pelo SIE. Se eu não escrevo o nome completo, exatamente tal qual está, mesmo que eu coloque o parcial, às vezes ele não pega, e às vezes mesmo que eu escreva o nome completo exatamente, ele não busca certo, não sei porque, eu não sei se é a questão de algum acento, em algum momento foi colocado, ou eu não sei, eu dei uns dois ou três nomes que seguidamente eu vejo que dão erro, e eu tento buscar de várias maneiras, e dá erro, dá erro, dá erro e a de alguma maneira que eu não sei agora qual, eu preencho, e aí ele aceita, é estranho isso.

Quadro 22 – Dificuldades do processo de registro

(continua)

Var	Item	En	Unidade de Codificação
Percepção das dificuldades processo de registro de projetos	Inclusão participante interno	E9	Não apresentou dificuldades
		E11	Não
		E12	Não apresentou dificuldades
	Inclusão participante externo	E3	Não realizou
		E9	Não realizou
		E11	Sim, sim.
		E12	Não se aplica
	Cadastro de acordo com os objetivos estratégicos do PDI	E3	Sim, sim. Eu percebi que para saber quais eram os objetivos tem que fazer uma pesquisa em branco, se eu não me engano sem escrever nada para ele abrir todos, ou eu clico ele abre, agora não lembro bem como é que preenche. Mas, enfim, fica um pouco na dúvida para quem não conhece nada dos objetivos, que eu acho que a maioria do pessoal que preenche o portal, mas fica meio que por tentativa e erro.
		E9	Não apresentou dificuldades
		E11	Não, não, tranquilo assim. Até porque o processo do PDI ele foi bem divulgado assim em termos de universidade né.
		E12	Não apresentou dificuldades
	Definição e o preenchimento de metas, fases e indicadores do projeto	E3	Tenho, pra mim esse é o ponto mais importante, o financeiro é o mais difícil, mas esse é também o ponto mais importante de todo o portal de projetos, do ponto de vista da gestão que mais me interessaria tá, e quando eu cruzo meta, é, indicador e fase, eu percebo, eu tenho dificuldade, e colegas têm dificuldade, mesmo olhando os exemplos do manual, é que eu entendo, tem que ser exemplos genéricos, por que para toda Universidade, eu sinto falta de alguma coisa mais específica, de uma explicação melhorzinha.
		E9	É, a dificuldade ela residiu, basicamente na questão de metas e indicadores.
		E11	ah isso ai bastante, porque eu acho que o entendimento não está tão claro. Claro que assim, cada um tem uma área. Administração olha para as metas, tem uma percepção que eu acho um pouco diferente né, a questão de objetivos, metas. Para mim, a meta é muito mais quantificável e o sistema exige uma meta mais ampla, porque meta, como também sou da área financeira de formação, para mim a meta tem que estar com negócio quantitativo e na verdade a meta ela pode ser bem mais abrangente né. Então, no primeiro momento tive bastante dificuldade, e ai depois que surgiram os manuais internos ou que foram pelo menos disponibilizados lá em termos da unidade em que eu trabalho, então, no primeiro momento o preenchimento dessas informações foi meio que assim – vai lá e vê como é o sistema - depois que na nossa realidade vieram os manuais né, então isso ai meta, indicador, fases, tive bastante dificuldade.
		E12	Sim

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

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

Os relatos evidenciam que basicamente o item com maior dificuldade no processo de cadastro de projetos são as questões financeiras que envolvem a definição e preenchimento de fases, metas e indicadores. Nos demais itens do processo de registro houve poucas dificuldades por parte dos participantes. Isso parece demonstrar a falta de conhecimento ou capacitação dos usuários sobre as temáticas financeiras dos projetos. Logo, cabe a universidade tentar viabilizar uma capacitação sobre o tema.

Por fim, a última categoria a priori criada foi o construto “Satisfação geral“. A mesma teve por objetivo buscar identificar na percepção dos usuários qual a satisfação geral com o portal de projetos. Barros, Correia e Campos (2018) destacam em seu estudo a importância da realização de avaliação geral sobre a percepção dos usuários.

Realizar a avaliação de sistemas de informação pode ser considerado como uma relevante atividade para caracterizar o sucesso do sistema e garantir seu continuado uso (MAÇADA; BORENSTEIN, 2000). Nesse sentido, Oliveira Neto e Riccio (2003) destacam que para obtenção de um sistema otimizado e eficiente, faz-se necessários ajudar o usuário a ter um melhor desempenho, ou seja, se o mesmo estiver satisfeito tende a apresentar um desempenho superior aos insatisfeitos.

Desta forma, pode-se dizer que um SI está sendo útil, e sua implementação pode ser considerada como um sucesso, se o usuário estiver satisfeito, ou seja, se a pessoa identificar que o sistema lhe traz benefícios no desempenho das suas atividades laborais. Dessa maneira, pode-se considerar que a satisfação do usuário em relação ao SI é fator determinante para avaliar o sucesso de sua implementação.

Assim, no intuito de buscar evidenciar a satisfação geral dos participantes apresenta-se alguns relatos dos entrevistados (Quadro 23).

Quadro 23 – Satisfação Geral

(continua)

Var	En	Unidade de Codificação
Percepção da satisfação geral	E1	Nota 8, pois ainda tem coisas a serem melhoradas.
	E2	Nota 6, pois faltou capacitação e atender melhor às necessidades dos usuários finais.
	E3	Nota 7. Melhorando a questão do preenchimento financeiro subiria tranquilamente para 9 a nota.
	E4	Nota 7. Sugestão de inclusão de um help.
	E5	Nota 8.
	E6	Nota 6. Ainda tem questões a serem melhoradas.
	E7	Nota 6,5. O sistema precisa melhorar principalmente no quesito plano de trabalho e informações financeiras.
	E8	Nota 9. Apesar de ainda ter algumas pequenas fragilidades
	E9	Nota 9. Faltam alguns pequenos ajustes.

## Quadro 23 – Satisfação Geral

(conclusão)

Var	En	Unidade de Codificação
Percepção da satisfação geral	E10	Nota 8. Pequenos ajustes necessários.
	E11	Nota 7. Pode melhorar. Tem alguns pontos que pode avançar
	E12	Nota 8.

Nota: Var =Variáveis, En = Entrevistados

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

Pode-se verificar, na percepção dos entrevistados, que apenas 16,66% se consideram satisfeitos com o portal de projetos na sua versão atual uma vez que deram nota 9. Para 33,33% a nota de satisfação ficou em 8, logo, isso demonstra que um terço considera o portal com uma avaliação parcialmente satisfatória, ou seja, consideram que em partes o sistema já apresenta uma boa estrutura, mas necessita que haja ainda a realização de alguns ajustes. Já para os demais, a avaliação ficou entre 6 e 7 demonstrando que um percentual relevante dos participantes ainda está com uma certa insatisfação. Cabe aqui destacar ainda que nenhum dos entrevistados teve uma avaliação abaixo de 6, logo, no geral, todos os participantes apresentam um nível de satisfação com pelo menos alguns itens da plataforma.

#### 4.2.4 Categorias não definidas a priori

Essa seção apresenta as categorias de análise não a priori, definidas a partir dos relatos dos entrevistados. Para tanto, foram criados os construtos: dificuldades de utilização do sistema e dificuldades de implementação. A seguir, é apresentada a análise das categorias.

##### 4.2.4.1 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 a 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. Bias, (1994) e Cysneiros, (2001) complementam afirmando que a interface deve ser projetada com todo o cuidado e de acordo com as necessidades dos usuários. 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. Vários são os casos em que o pouco cuidado com aspectos de adequação as necessidades dos usuários levaram a situações de desastre (DAVIS, 1996; CYSNEIROS, 1999).

A usabilidade, segundo Jokela, (2004) e Seffah e Metzker (2004), é a característica que determina se o manuseio de um produto é de fácil utilização e rapidamente aprendido, se

o mesmo é dificilmente esquecido, se oferece um alto grau de satisfação para seus usuários e se eficientemente resolve as tarefas para as quais ele foi projetado. Considerando-se que o usuário final é o principal responsável pela utilização e alimentação do sistema, só terá efetividade se for agradável e de fácil utilização. Caso contrário o ‘desgin’ poderá se converter em uma barreira para utilização e com isso prejudicar o processo de implementação e utilização do sistema. 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 de relatos a seguir.

Quadro 24 – Dificuldades de Utilização do Sistema

Var	Em	Unidade de Codificação
Dificuldades de Utilização do Sistema	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.
	E5	Dificuldades apresentadas com o plano de trabalho. Dificuldades nas fases, metas e indicadores, mas é apenas falta de cultura.
	E6	O SIE era mais simples, assim mais funcional, e SIE os GAPs tinha mais liberdade. SIE ele era mais, mais prático, mais simples. No portal ficou um pouco mais engessado é mais difícil.
	E7	No início tinham dificuldade pro registro, tanto para registrar, pra preencher e seguir adiante. Metas, fases e indicadores, que é até hoje um bicho de 7 cabeças. Dificuldade de definir o que é a meta, o que é a fase, o que é o indicador.
	E8	Para uma pessoa nova na UFSM o portal não é uma coisa muito simples, não é tão fácil de preencher. O plano financeiro, para preencher, as metas, fases e indicadores. O órgão também, não é uma coisa fácil de localizar. A parte financeira tenho dificuldades no preenchimento até hoje
	E9	Fazer o link com objetivos estratégicos do PDI, fases, metas e indicadores. Falta da cultura de gestão de projetos.
	E10	Dificuldade de localizar o fluxo das tramitações.
	E11	Dificuldades com metas, fases e indicadores (O entendimento não está claro).
	E12	A parte das fases e metas houve dificuldade, porque isso é uma coisa que não se tem nos projetos de matemática.

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. Logo, cabe a instituição ter uma atenção especial nesse quesito no intuito de buscar a minimização das dificuldades.

#### *4.2.4.2 Dificuldade de implementação*

Considerando-se o processo de implementação de um sistema de informação, Dallora et al., (2007) sugere que as dificuldades de implementação de um sistema compreendem fatores de natureza diversa, destacando o fator humano como o elemento fundamental para o sucesso da implementação. Pompermayer (1999) também afirma que os aspectos comportamentais dos indivíduos geralmente representam barreiras à entrada de um novo sistema de gestão de projetos. Para ele muitas vezes isso acontece por falta de divulgação dos objetivos gerais de sua implementação ou mesmo por falta de capacitação dos colaboradores para que possam absorver as novas condutas requeridas.

No processo de implementação, deve-se ter alguns cuidados especiais, principalmente em relação aos críticos reprovadores, visto que eles sempre existirão dentro de uma organização e os mesmos estarão atuando de forma negativa, buscando impor barreiras ao processo de implementação e estimularão outros a agirem da mesma maneira. Para Belasco (1992, p. 39), “a repetição insistente pode fazer com que as pessoas acreditem nesses críticos”. Mas não se devem desprezar essas opiniões, já que, “eles podem apontar pequenos obstáculos que você ignorou”, no decorrer do processo. Para minimizar a resistência daqueles que atuam de forma negativa, conforme Belasco (1992), a organização deve buscar envolver mais funcionários com um interesse maior e um papel mais ativo no processo.

No entanto, não basta que os colaboradores tenham apenas o comprometimento, é necessário que também tenham qualificação e sejam capacitados para executar suas tarefas adequadamente. 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. Esse fator crítico de sucesso na implementação de SI parece não ter tido a devida atenção pela UFSM uma vez que a maioria dos entrevistados destacaram que não tiveram capacitação prévia sobre a utilização da plataforma. Isso pode ser evidenciado pelos relatos dos entrevistados (Quadro 25).

Quadro 25 – Falta de Capacitação

Var	En	Unidade de Codificação
Capacitação	E1	Deveria ter tido uma mobilização, sensibilização e divulgação melhor do processo de implementação.
	E2	Deveria ter sido feito uma campanha pré implementação. Faltou treinamento para os GAPs e investimento em materiais de multimídias. Faltou entender a necessidade do profissional (usuário)
	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.
	E7	Faltou ter um período de transição, período de apresentação e teste. Não teve uma preparação para a implementação. Não teve treinamento,
	E8	Não houve capacitação. Não foi feita uma consulta para os usuários finais.
	E10	Falta de capacitação e divulgação do processo de migração.
	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)

Essa questão da resistência à mudança no processo de implementação também é discutida por Stoner e Freeman (1982), citando Kurt Lewin, segundo o qual a resistência pode ser resultado de forças restritivas à mudança. São elas: a cultura organizacional, os interesses pessoais e as percepções do funcionário sobre os objetivos e as estratégias da organização. O comprometimento da alta direção é um fator importante e crucial para o sucesso na implantação de um novo sistema de gestão (BHATTI, 2005; LAURO; ALMEIDA 2017), pois os executivos de alto nível devem prover os recursos e a delegação do poder necessário, com o objetivo de minimizar a resistência dos colaboradores. A questão da cultura organizacional destaca-se nos relatos de alguns entrevistados, como um dos fatores que contribuíram para a dificuldade de utilização do sistema. Isso pode ser evidenciado nos relatos a seguir.

“Realmente, existe uma dificuldade enorme nessa questão de metas e objetivos, o que acontece, é uma questão cultural, antigamente no SIE não era cobrado isso, então, eu tinha a questão do: “ ah eu vou fazer aquele projeto eu tenho 5 anos” mas eu não tinha muito essa questão do que que pediam talvez, pra editar, agora aquele professor que não candidatasse o projeto em edital, ele não tinha uma questão de metas e a meta te obriga a fazer algumas entregas pra mostrar efetividade, e aí tu tinha uma questão, que claro, alguns perfis de projetos é mais difícil de tu pensa em metas, e aí tu tem que pensar em meta quanti, meta quali, e aí como tu vai fazer? O que tu vai entregar? E aí entra a questão dos relatórios também que é outra questão cultural, a qualidade dos relatórios de prestação de contas dos projetos digamos assim, porque o que que acontece, como o relatório não tinha um padrão, cada lugar faz de um jeito, e aí cada um analisa, antigamente muitos relatórios era “ projeto continua em andamento” essa frase era o relatório da pessoa, então tu não sabia o que que ele fez até ali, o que ele não fez, simplesmente continua em andamento, e aí de repente foi isso assim, como não teve nada, “como assim eu vou botar uma meta, mas que meta eu não sei se vou entregar” não depois tu pode ajustar se for o caso mas tu tem que pensa e aí a gente viu assim, os professores que participam de editais externos, pra eles é muito mais fácil essa questão porque eles estão acostumados que os órgãos externos cobrem isso, só que quem é do internos que vive muito dos editais internos no seu projeto, e quase todos foi um choque assim, de estar cobrando entrega, mas isso é uma necessidade, uma cobrança também dos órgãos de controle, de, o que tu da todo ano de recursos pra esses projetos e o que esses projetos estão retornando, e existe assim, essa questão de relatórios que aí não se tinha muitos levantamentos sobre projetos, “esse projeto ele ganha todo ano edital?”, “São projetos diferentes que ganham edital todo ano?” como esta isso?” E1

“Então há uma questão de mudança de cultura, que ainda a gente não trabalhou nisso na instituição, precisa trabalhar isso.” E2

“É uma coisa nova, que não sabia como fazer, até porque isso é alguma coisa da UFSM, na minha visão, a gente não tem assim, a cultura da avaliação dos projetos.” E9

“Eu acho que o portal facilita né, portal é uma ferramenta que vai ajudar muito, mas ainda a gestão ela vai passar pelas pessoas, então, eu vejo o portal como uma evolução, mas eu ainda tenho entendimento de que o aspecto cultural aqui de fazer um projeto, dos resultados que ele traz ainda eu vejo que a gente tem muito o que evoluir né.” E11

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 26 em que são destacados os principais pontos positivos e negativos a partir das considerações dos entrevistados.

Quadro 26 – 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	

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

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. Para Zolfaghari, Aliahmadi e Mazdeh (2017), a gestão estratégica dos projetos é considerada um fator crítico de sucesso, ou pelo menos um fator de sucesso, para que os projetos possam alcançar a sua eficácia. Além disso, a plataforma oportuniza a possibilidade de acompanharem o andamento dos projetos e também de pesquisar o que os demais colegas estão desenvolvendo.

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.

### 4.3 ANÁLISE QUANTITATIVA

Nessa seção são apresentados os resultados obtidos a partir da coleta de dados através da survey. Para tanto, a seção é dividida em três tópicos de análise, sendo apresentado na primeira parte a estatística descritiva da amostra. Em seguida, a estatística descritiva dos fatores referenciados na parte teórica. Por fim, apresenta-se análise multivariada com a fatorial, teste t e ANOVA.

#### 4.3.1 Estatística descritiva

Em relação ao número de respondentes, foram investigados ao total 409 servidores da UFSM, sendo eles docentes ou técnicos administrativos que coordenavam pelo menos um

projeto de pesquisa cadastrado no Portal de Projetos. A amostra é composta de 369 (90,7%) docentes e 38 (9,3%) técnicos administrativos. A fim de melhor conhecer o perfil dos participantes da pesquisa elaborou-se a Tabela 01.

Tabela 1 – Perfil dos respondentes segundo as variáveis: idade, gênero, estado civil, escolaridade, tempo de serviço, regime de trabalho e cargo na UFSM

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Idade	Até 36 anos	114	28.1
	De 37 a 43	101	24.9
	De 44 a 53	101	24.9
	Acima de 53	90	22.2
Gênero	Masculino	191	46.7
	Feminino	216	52.8
Estado Civil	Solteiro	170	41.8
	Casado	203	49.9
	Separado	30	7.4
	Viúvo	3	0.7
Nível de escolaridade	Ensino médio/Fundamental	4	1.0
	Graduação	3	0.7
	Especialização ou MBA	12	2.9
	Mestrado	67	16.5
	Doutorado	250	61.4
	Pós-doutorado	71	17.4
Tempo de serviço UFSM	Até 3	103	25.3
	De 4 a 8	109	26.8
	De 9 a 15	95	23.3
	Acima de 15	100	24.6
Regime de trabalho na UFSM	20 horas	50	12.3
	40 horas	44	10.8
	Dedicação Exclusiva	313	76.9
Cargo na UFSM	Docente	369	90.7
	TAE	38	9.3

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

Observa-se que a maioria (53%) dos respondentes tem até 43 anos, sendo tanto casados (49,9%) quanto solteiros (41,8%), grande parte com doutorado ou pós-doutorado (79,3%) e atuam na universidade há 8 anos ou menos (52,1%) e com contrato de dedicação exclusiva (76,9%). Este perfil é característico dos docentes da instituição, já que grande parte do crescimento da universidade aconteceu a partir do Reuni e com a contratação via concursos que exigiam, em sua grande maioria, doutorado e regime de dedicação exclusiva. A



baixa representatividade dos técnicos administrativos também era esperada, uma vez que são poucos os funcionários dessa categoria que registram projetos como coordenadores, sendo que a maioria atua como colaboradores nos projetos de pesquisa.

Na sequência buscou-se avaliar o perfil de uso do Portal de Projetos. A Tabela 02, busca analisar o tempo de uso e quantidade de projetos nas três diferentes modalidades (Ensino, Pesquisa e Extensão) registrados pelo pesquisador.

Tabela 2 – Perfil dos respondentes segundo as variáveis: tempo de uso do portal de projetos, quantidade de projetos cadastrados e quantidade de projetos que coordena

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Tempo de uso do portal de projetos	Menos 3 meses	12	2.9
	Entre 3 meses e 6 meses	42	10.3
	De 6 meses a 9 meses	61	15.0
	De 9 meses a 12 meses	25	6.1
	Mais de 1 ano	267	65.6
Quantos projetos você já cadastrou no Portal de Projetos?	Entre 1 e 5 Projetos	219	53.9
	Entre 6 e 10 Projetos	114	28.1
	Entre 11 e 15 Projetos	38	9.4
	Entre 16 e 20 Projetos	12	3.0
	Mais de 20 Projetos	23	5.7
Quantos projetos de ensino está coordenando?	Até 1	334	82.5
	De 2 a 4	53	13.1
	De 5 a 10	16	4.0
	Acima de 10	2	0.5
Quantos projetos de pesquisa está coordenando?	Até 1	171	42.1
	De 2 a 3	109	26.8
	De 4 a 5	67	16.5
	Acima de 5	59	14.5
Quantos projetos de extensão está coordenando?	Até 1	323	79.8
	De 2 a 3	67	16.5
	De 4 a 5	13	3.2
	Acima de 5	2	0.5

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

No quesito tempo de uso do portal de projetos a maioria usa o portal de projetos a mais de 1 ano (65,6%), ou seja, possivelmente usam o mesmo desde a sua implementação em fevereiro de 2017. Logo, apresentam um bom conhecimento sobre a utilização e funcionamento do mesmo. Já quando analisado o número de projetos cadastrados verifica-se que a maioria apresentou entre 1 e 5 projetos (53,9%), ou seja, apesar da maioria utilizar o

portal de projetos por mais de 1 ano, poucos tem realizado cadastro de muitos projetos. Isso pode representar um desinteresse ou uma possível dificuldade na utilização do portal de projetos pelos participantes. Quanto ao número de projetos coordenados percebe-se que 82,5% apresentam apenas até 01 projetos de ensino, 68,9% apresentam até 03 projetos de pesquisa e 79,8% até 01 projetos de extensão.

Ainda na busca da compreensão da utilização do sistema, buscou-se identificar qual a frequência de utilização do portal de projetos, se o participante já utilizava o SIE anteriormente, quais as pessoas que alimentam as informações no sistema, onde o participante costuma acessar a plataforma, e se o mesmo tem conhecimento do tutorial, fluxograma e informações disponibilizados pelo portal de projetos (Tabela 03).

Tabela 3 – Perfil dos respondentes a frequência de utilização do portal de projetos, utilização do SIE anteriormente, pessoas que alimentam as informações no sistema, local de acesso portal e conhecimento do tutorial, fluxograma e informações disponibilizados pelo portal de projetos

(continua)

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Com qual frequência você utiliza o Portal de Projetos?	Diária	10	2.4
	Semanal	64	15.6
	Quinzenal	62	15.2
	Mensal	149	36.4
	Semestral	124	30.3
Você já utilizava o SIE antes da implementação do Portal de Projetos?	Sim	329	80.6
	Não	79	19.4
No seu grupo de pesquisa, quem geralmente alimenta o sistema?	Bolsista Iniciação Científica	17	3.5
	Coordenador do projeto	382	79.6
	Orientando de doutorado	29	6.0
	Orientando de mestrado	30	6.2
	Aluno integrante do projeto	22	4.6
Onde você costuma acessar o portal de projetos?	Somente na UFSM	114	27.9
	Somente em casa	5	1.2
	Na UFSM e em casa	289	70.7
Você conhece o tutorial de utilização do Portal de Projetos?	Não tenho conhecimento	80	19.6
	Apenas ouvi falar	58	14.2
	Conheço em parte	136	33.3
	Conheço	135	33.0
Você tem conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos, alteração de situação, alterações de fases e metas e alteração de responsável, referente a plataforma do portal de projetos?	Não tenho conhecimento	123	30.1
	Apenas ouvi falar	68	16.6
	Conheço em parte	136	33.3
	Conheço	82	20.0

Tabela 3 – Perfil dos respondentes a frequência de utilização do portal de projetos, utilização do SIE anteriormente, pessoas que alimentam as informações no sistema, local de acesso portal e conhecimento do tutorial, fluxograma e informações disponibilizados pelo portal de projetos

(conclusão)			
Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Você tem conhecimento sobre quais as informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral?	Não tenho conhecimento	169	41.3
	Apenas ouvi falar	44	10.8
	Conheço em parte	131	32.0
	Conheço	65	15.9

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

Observa-se que a frequência de utilização do portal de projetos teve o maior percentual concentrado em acesso mensal (36,4%), seguido de semestral (30,3%), ou seja, a maioria acessa mensalmente ou semestralmente o portal de projetos. Logo, os dados parecem indicar que os participantes não têm como prática diária acessar com frequência o portal de projetos.

No que se refere à utilização do SIE os resultados demonstram que 80,6% já utilizavam o mesmo antes da implementação do Portal de Projetos, ou seja, a maioria tinha conhecimento sobre a plataforma anterior. Ao analisar quais os responsáveis pela alimentação de informações na plataforma destacam-se o coordenador do projeto com 79,6%, orientando de mestrado 6,2%, orientando de doutorado 6,0%, aluno integrante do projeto 4,6% e bolsista de iniciação científica 3,5%. Isso parece demonstrar, que na sua maioria das vezes, quem alimenta o sistema do portal de projetos é o coordenador do projeto.

Ao serem questionados sobre onde costuma acessar o portal de projetos a maioria respondeu em casa e na UFSM (70,7%), já cerca de um terço destacou que acessa somente na UFSM (27,9%). Os resultados parecem indicar que o sistema online proporcionou maior facilidade de utilização visto que a maioria tem utilizado também em casa.

No que tange ao conhecimento dos participantes sobre o tutorial de utilização do portal os resultados demonstram que a maioria conhece ou conhece em partes (66,3%). No entanto, ainda existe um percentual representativo que não conhece ou que apenas ouviu falar (33,8%). Logo, fica evidente a necessidade de uma maior divulgação sobre o tutorial junto aos servidores da instituição.

Quanto ao conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos, alteração de situação, alterações de fases e metas e alteração de responsável, referente à plataforma do portal de projetos, a maioria destacou que conhecia ou conhecia em

partes (53,3%). Entretanto, percebe-se que ainda existe a necessidade de uma maior divulgação, pois 46,75% dos participantes não conhecem ou somente ouviram falar.

Em relação ao conhecimento sobre quais as informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral a maioria não tem conhecimento ou apenas ouviu falar (52,1%) e apenas um pequeno percentual declarou conhecer as informações disponibilizadas (15,9%). Isso demonstra que existe uma falta de conhecimento dos participantes sobre quais as informações são disponibilizadas para o cidadão.

### 4.3.2 Estatística descritiva dos fatores

Para compreender o comportamento, atitude e percepção dos respondentes em relação aos construtos pesquisados foram criados quatro fatores: esforço percebido, desempenho, adequação entre tarefa e tecnologia e a identificação com a TI anterior. Inicialmente, buscou-se verificar qual a percepção dos participantes quanto ao esforço percebido (Tabela 04).

Tabela 4 – Estatística descritiva do fator esforço percebido

Esforço Percebido	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
A minha interação com o Portal de Projetos é clara, compreensível e tranquila.	3.1	9.3	26.7	1.2	53.8	9.0
Durante o processo de implementação, aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	3.27	13.7	26.9	3.9	46.9	8.6
De forma geral, foi fácil tornar-me capaz de usar o Portal de Projetos.	3.32	9.0	26.4	2.9	47.2	14.4
Atualmente, considero fácil utilizar o Portal de Projetos.	3.25	9.3	27.6	3.4	47.7	12.0
Ainda tenho dificuldades para utilizar o portal de projetos.	3.76	9.5	12.2	3.4	42.5	32.3
Aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	3.16	12.5	26.4	3.7	47.4	10.0

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

Segundo Venkatesh *et al* (2003) e de Klopping e McKinney (2004) o esforço percebido pode ser medido através da interação, capacidade, facilidade e aprendizado. Neste sentido, pelos dados coletados observa-se que a maioria não apresentou dificuldades de interação com o portal de projetos uma vez que 62,8% dos participantes destacaram concordar em parte ou totalmente com a afirmação. Entretanto, somente 9% estavam totalmente de acordo o que parece indicar que apenas alguns se sentiram totalmente tranquilos com o uso da plataforma.

Questionados sobre dificuldades durante o processo de implementação a maioria destacou que o processo de aprender a utilizar o portal de projetos foi fácil (55,5%). Na análise geral quanto a capacidade de utilizar o sistema 61,6% destacaram concordância parcial ou total, o que parece demonstrar que a maioria não apresentou muitas dificuldades para usar a plataforma. No entanto, 74,8% ainda relatam ter alguma dificuldade para o registro de projetos. No que se refere à aprendizagem a maioria destaca que não apresentaram muitas dificuldades para apreender a utilizar o portal de projetos (57,4%).

Portanto, quanto ao esforço percebido, a maioria dos participantes não apresentaram maiores dificuldades, apesar de um percentual representativo destacar que ainda terem algum tipo de dificuldade no registro de projetos, a maioria teve uma certa facilidade na utilização do portal de projetos.

Em seguida buscou-se verificar qual a percepção dos participantes quanto a melhorias do desempenho de suas atividades com a utilização do portal de projetos (Tabela 05).

Tabela 5 – Estatística descritiva do fator desempenho

Desempenho	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
O Portal de Projetos tem sido útil para as minhas atividades profissionais.	3.93	7.8	7.4	8.3	36.8	39.7
Usar o Portal de Projetos é um processo tranquilo e rápido.	2.88	19.9	28.9	2.9	40.2	8.1
O Portal de Projetos me capacita a realizar tarefas mais rapidamente do que eram realizadas no SIE.	3.82	7.6	11.0	14.7	25.4	41.3
O uso do Portal de Projetos aumenta a minha produtividade no trabalho.	3.28	14.0	14.5	20.6	31.1	19.9

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

Para Venkatesh *et al* (2003) e de Klopping e McKinney (2004), o desempenho é medido através de três variáveis: utilidade, rapidez e produtividade. Com o uso dessas variáveis tem-se a pretensão de verificar o quanto a satisfação do usuário é afetada quando da percepção da utilidade, rapidez e produtividade frente ao portal de projetos.

Quanto a utilidade verifica-se que a maioria considera útil o portal de projetos nas suas atividades profissionais (76,5%). Já no quesito rapidez a percepção dos participantes não apresenta o mesmo resultado uma vez que somente 48,3% acham que usar a plataforma é tranquila e rápida. Para a maioria (66,7%), o portal possibilita a realização de tarefas mais rapidamente do que quando eram realizadas no SIE. Logo, pela percepção dos participantes a nova plataforma de gestão de projetos é mais eficiente em rapidez que a anteriormente utilizada.

No que se refere ao aumento da produtividade, verifica-se que não existe uma percepção que se destaque uma vez que 19,9% concordam totalmente, 31,1% concordam em partes e 20,6% destacaram-se como indiferente. Logo, conclui-se que quanto ao fator desempenho do portal de projetos no desenvolvimento de suas atividades os participantes não conseguem visualizar um ganho com aumento de produtividade em prol do uso do portal de projetos. Na sequência pretendeu-se identificar qual a adequação entre as tarefas e a tecnologia (Tabela 06).

Tabela 6 – Estatística descritiva do fator adequação entre tarefa e a tecnologia

(continua)

Adequação entre a Tarefa e a Tecnologia	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
Os dados gerados pelo Portal de Projetos são apresentados em um nível de detalhamento suficiente para as minhas necessidades.	3.46	8.6	19.8	10.0	40.6	21.0
No Portal de Projetos a informação é óbvia e fácil de encontrar.	2.99	13.0	32.5	4.6	42.5	7.3
Os dados do Portal de Projetos que eu necessito para realizar minhas tarefas são fáceis de encontrar.	3.22	10.3	26.5	6.1	45.6	11.5
As informações do Portal de Projetos que utilizo ou que eu gostaria de utilizar são exatas o suficiente para as minhas finalidades.	3.24	9.6	25.2	9.6	43.4	12.3

Tabela 6 – Estatística descritiva do fator adequação entre tarefa e a tecnologia

(conclusão)

Adequação entre a Tarefa e a Tecnologia	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
As informações do Portal de Projetos que eu necessito são apresentadas em forma de fácil compreensão.	3.22	9.3	27.1	7.1	44.7	11.7
Realizar o cadastro de um projeto no Portal de Projetos pode ser considerada como uma tarefa fácil.	2.79	25.0	26.2	2.9	36.5	9.3
A interface de navegação do portal é intuitiva para realizar o cadastro dos projetos.	3.06	16.0	26.3	6.1	38.6	13.0
Os dados do Portal de Projetos que eu necessito ou utilizo são confiáveis.	4.03	2.9	6.1	16.4	33.8	40.7
O layout do portal de projetos é adequado.	3.76	4.4	16.0	11.1	36.2	32.3
O Portal de Projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE	3.92	6.9	9.8	13.5	24.5	45.3

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

O fator adequação entre a tarefa e a tecnologia foram utilizadas para análise oito variáveis: detalhamento, informação, localização, exatidão, compreensão, realizar, confiabilidade e adequação. A definição dessas variáveis teve como base os estudos de Goodhue (1995), Dishaw e Strong (1999), Klopping e McKinney (2004).

Para a maioria os dados gerados pelo Portal de Projetos são apresentados em um nível de detalhamento suficiente para suas necessidades (61,6%). Já quanto a obviedade e facilidade de encontrar as informações no sistema os participantes ficaram divididos, uma vez que apenas 7,3% concordou totalmente, 42,5% concordaram em partes, 4,6% ficaram indiferentes, 32,5% discordaram em partes e 13% discordaram totalmente. Esses resultados parecem indicar que não existe uma mesma percepção dos participantes quanto a essa temática. Quanto a facilidade de encontrar as informações para realização das tarefas a maioria concorda totalmente ou em partes (57,1%). Referente à exatidão das informações para o desenvolvimento das atividades novamente a maioria concorda totalmente ou em partes (55,7%). Em relação às informações a maioria concorda que são disponibilizadas de uma forma de fácil compreensão (55,4%).

Questionados sobre o processo de registro de projetos, os resultados apontam que maioria não considera o processo de cadastro de um projeto junto ao portal como uma

atividade fácil de se realizar (51,2%), ou seja, mais da metade dos participantes tem alguma dificuldade para a realizar o registro de um novo projeto junto a plataforma. Entretanto, 51,6% afirmam que a interface de navegação do portal é intuitiva para realizar o cadastro dos projetos. Em sua maioria os respondentes consideram como confiáveis os dados disponibilizados pela plataforma (74,5%) e destacam como adequado o layout (68,5%). Ainda, para 69,8% o portal de projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE.

Portanto, no que se refere à adequação das tarefas com a tecnologia percebe-se que a maioria considera a plataforma adequada para realização de suas atividades. No entanto, não houve um consenso na percepção dos participantes quanto a obviedade e facilidade de encontrar as informações no sistema, ou seja, esse é um quesito que necessita ser dada uma maior atenção por parte da instituição.

Finalmente, 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. Dessa forma, com o objetivo de verificar a existência da identificação com TI anterior apresenta-se a Tabela 07 com a estatística descritiva do fator.

Tabela 7 – Estatística descritiva do fator identificação com TI anterior

(continua)

Identificação com TI anterior	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
Eu me identifico com o sistema de informação anterior (SIE).	2.28	41.8	13.3	24.6	16.5	3.9
Era mais fácil e simples utilizar o sistema de informação anterior (SIE).	2.24	42.3	18.2	18.2	15.7	5.7
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ter sido feita.	1.84	60.2	10.3	18.2	7.9	3.4
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) me gerou desconforto.	2.49	39.2	13.8	16.0	21.4	9.6
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) desestabilizou o meu trabalho.	2.1	50.9	11.1	20.9	11.5	5.7



Tabela 7 – Estatística descritiva do fator identificação com TI anterior

(conclusão)

Identificação com TI anterior	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
A mudança para o novo sistema de informações trouxe benefício em relação ao sistema anterior.	3.92	3.9	8.9	17.0	31.3	38.9
O portal de projetos trouxe maior transparência para os projetos da UFSM.	4.09	2.0	2.5	20.8	34.6	40.2
O portal de projetos é uma forma proativa de divulgação de informações sobre os projetos da UFSM.	4.08	2.7	3.5	15.8	39.5	38.5

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

Quanto a afirmação “Eu me identifico com o sistema de informação anterior (SIE)” percebe-se que a maioria discorda totalmente ou parcialmente (55,1%) e apenas 3,9% afirmaram concordar totalmente. Logo, os resultados demonstram que somente uma pequena parcela dos participantes apresentaram uma identificação com o TI anterior. Quando questionados sobre a felicidade e simplicidade de utilização do sistema SIE em comparação ao portal de projetos verifica-se que a maioria considera mais fácil utilizar o sistema atual (60,5%). Em relação a afirmação “A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ter sido feita” verifica-se uma elevada discordância (70,5%), ou seja, a maioria considera como positiva a implementação do novo sistema de gestão de projetos.

No que se refere à questão “A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) me gerou desconforto”, fica evidente que a maioria discorda parcialmente ou totalmente (53%), ou seja, de forma geral os participantes não apresentaram desconforto com a implementação da plataforma. A mudança para o novo sistema também não gerou desestabilização no trabalho dos participantes já que 62% discordam parcialmente ou totalmente com a afirmação. Já por outro lado, 70,2% consideram que a implementação do portal de projetos trouxe benefício em relação ao SIE, que o mesmo trouxe uma maior transparência (74,8%) e que pode ser considerado como uma forma proativa de divulgação das informações por parte da instituição (78%).

Dessa forma, os resultados indicam que não houve uma identificação com o TI anterior pela maioria dos respondentes, o que pode ser considerado como um fator positivo, uma vez que tende a haver uma menor resistência a não utilização da nova plataforma por

parte dos usuários, ou seja, a identificação com TI anterior parece não ter afetado a facilidade de uso percebida do portal de projetos.

Finalizada essa etapa buscou-se verificar a percepção dos usuários quanto as facilidades ou dificuldades referentes aos processos de registro de projetos junto ao sistema. Para tanto, desenvolveu-se a Tabela 08 que descreve os resultados referentes ao registro de projetos.

Tabela 8 – Estatística descritiva da percepção dos usuários sobre os processos de registro de projetos no Portal de Projetos

Processo de Registro dos Projetos	Média	Percentuais				
		Muito difícil	Difícil	Mais ou menos	Fácil	Muito fácil
O preenchimento dos dados básicos do projeto.	3.62	3.7	7.4	28.1	44.8	16.0
O preenchimento da sessão checklist.	3.42	4.2	9.2	36.5	40.9	9.2
Realizar a inclusão de um participante interno no projeto.	3.82	3.7	4.7	19.9	49.9	21.9
Realizar a inclusão de um participante externo no projeto.	2.98	10.8	20.2	36.5	25.4	7.1
Realizar a alteração de um integrante após submissão.	3.29	5.1	13.7	38.2	32.4	10.5
Realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculado ao projeto.	3.02	7.9	19.2	41.3	26.0	5.7
Definir metas e fases do projeto.	2.51	24.3	25.1	29.0	18.7	2.9
Preencher metas e fases do projeto.	2.48	24.1	26.5	29.7	16.5	3.2
Definição e preenchimento dos indicadores do projeto.	2.42	23.9	27.8	32.8	13.3	2.2
Realizar o cadastro do projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI.	2.91	12.6	21.9	34.7	23.4	7.4
Realizar o preenchimento das informações sobre o plano de trabalho.	3.12	9.6	17.0	32.8	33.0	7.6
Anexar arquivos ao sistema.	4.11	1.7	2.5	11.1	52.3	32.4
Realizar o preenchimento das questões financeiras do projeto (bolsas, material de consumo, material de investimento, gastos com terceiros, etc.).	2.37	28.1	28.1	26.4	13.3	4.0
Incluir relatórios parciais.	3.53	5.7	6.7	31.3	41.9	14.5
Incluir relatório final.	3.63	4.4	4.7	29.3	46.3	15.3
Identificar tramitações do projeto.	3.49	5.4	10.1	28.3	42.4	13.8

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

Foram classificados como fácil ou muito fácil, pela maioria dos participantes, os processos de registro preenchimento dos dados básicos do projeto (60,8%), preenchimento da

sessão checklist (50,1%), realizar a inclusão de um participante interno no projeto (71,9%), anexar arquivos ao sistema (84,7%), incluir relatórios parciais (56,4%), incluir relatório final (61,6%) e identificar tramitações do projeto (56,2%).

Já como intermediário, sendo classificado com um nível de dificuldade mais ou menos, ficaram os processos de realizar a inclusão de um participante externo no projeto (36,5%), realizar a alteração de um integrante após submissão (38,2%), realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculado ao projeto (41,3%), e realizar o cadastro do projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI (34,7%).

Como muito difícil ou difícil estão os processos de definir metas e fases do projeto (49,4%), preencher metas e fases do projeto (50,6%), definição e preenchimento dos indicadores do projeto (51,7%) e realizar o preenchimento das questões financeiras do projeto (56,2%). Os resultados indicam que as principais dificuldades apresentadas são referentes a questões que envolvem planejamento e recursos financeiros.

O processo de realizar o preenchimento das informações sobre o plano de trabalho foi o que apresentou uma certa neutralidade visto que 32,8% destacaram como mais ou menos, 33% como fácil e 7,6% como muito fácil. Assim, não houve uma percepção mais homogênea sobre o nível de dificuldade desse processo.

Em seguida, buscou-se identificar qual a percepção da satisfação dos usuários quanto a utilização do portal de projetos. Dessa forma, para demonstrar os resultados quanto a esse quesito elaborou-se a Tabela 09.

Tabela 9 – Estatística descritiva da percepção do nível de satisfação dos usuários quanto ao portal de projetos

Satisfação do Usuário	Média	Percentuais				
		Discordo totalmente	Discordo em partes	Indiferente	Concordo em partes	Concordo totalmente
O Portal de Projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE.	3.92	6.9	9.8	13.5	24.5	45.3
O Portal de Projetos melhora a satisfação do usuário.	3.57	11.1	11.3	15.0	35.0	27.6
O Portal de Projetos vai ao encontro das necessidades do usuário.	3.52	7.6	17.4	9.6	45.7	19.7
O Portal de Projetos trouxe facilidades para o cadastro de projetos.	3.61	12.3	11.3	9.6	37.1	29.7

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

Pode-se verificar que os participantes concordam em partes ou totalmente em todos os quesitos apresentados, ou seja, em todos os pontos abordados houve uma maioria em concordância com as afirmações. Quanto ao item melhorias proporcionadas pelo portal de projetos em relação ao SIE, 69,8% concordam. Ainda, afirmam que o portal de projetos melhora a satisfação dos usuários (62,6%). Questionados sobre o portal de projetos atender as necessidades dos usuários 65,4% afirmaram concordar.

No que se refere à questão de o portal de projetos ter trazido facilidades para o processo de cadastro dos projetos 66,8% afirmam que sim. Assim, os resultados evidenciam que, de uma forma geral, a implementação do portal de projetos trouxe uma satisfação maior para os usuários em relação ao sistema anterior. Em média, os respondentes, concordam em mais de 62% em todas as afirmações. Por fim, com o objetivo de identificar a satisfação dos usuários quanto as diferentes fases dos projetos desenvolveu-se a Tabela 10.

Tabela 10 – Nível de satisfação dos usuários sobre aos processos de registro dos projetos

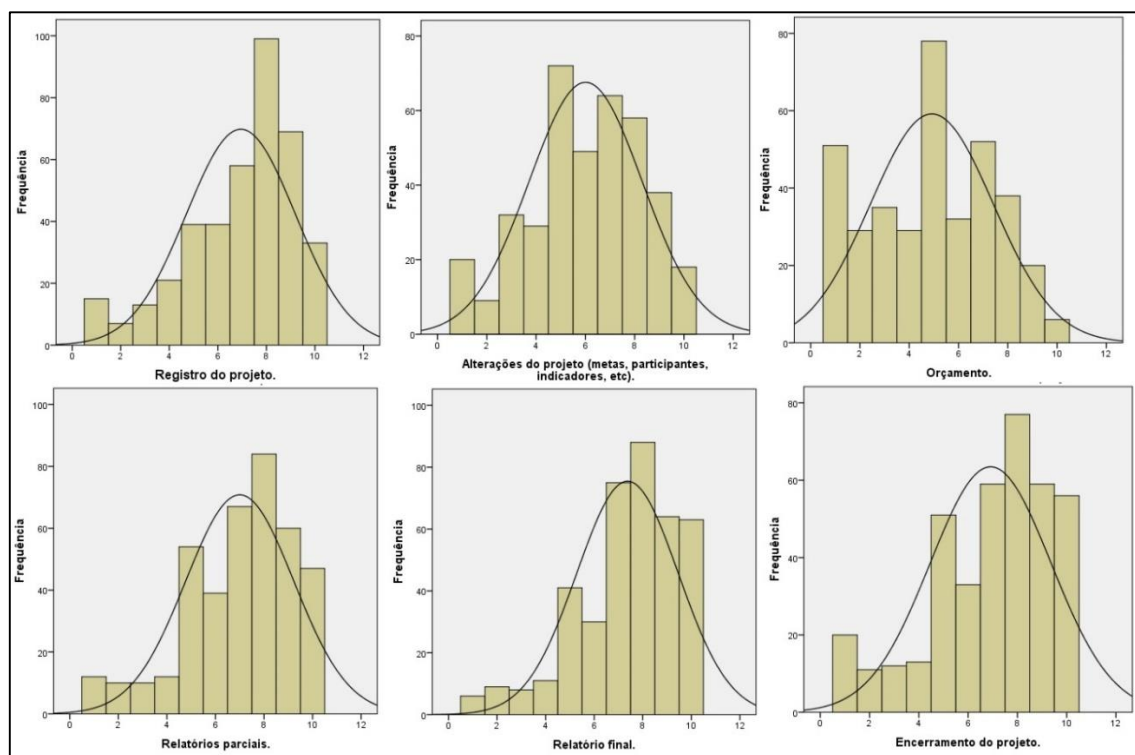
Aspectos referente ao portal de projetos	Média	Erro padrão	Mínimo	Máximo
Registro do projeto.	6.67	2.582	0	10
Alterações do projeto (metas, participantes, indicadores, etc).	5.72	2.588	0	10
Orçamento.	4.47	2.767	0	10
Relatórios parciais.	6.76	2.531	0	10
Relatório final.	7.12	2.452	0	10
Encerramento do projeto.	6.63	2.775	0	10
No geral, qual sua satisfação com o portal de projetos.	6.47	2.371	0	10

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

A variável orçamento apresentou o pior índice de satisfação, 4,47 de média de satisfação, em uma escala de 1 a 10, sendo 1 totalmente insatisfeito e 10 totalmente satisfeito. O segundo aspecto com pior avaliação foi “alterações dos projetos (metas, participantes, indicadores, etc)” com média 5,72. Já os aspectos que mais se destacaram positivamente foram os relatórios parciais e relatórios finais com 6,76 e 7,12 de média respectivamente. Todas as demais variáveis analisadas apresentaram um nível de satisfação intermediário ficando entre 6 e 7. Assim, percebe-se que, no geral, os itens com maior dificuldade destacados pelos participantes são as questões referentes ao orçamento, metas, indicadores. Logo cabe a instituição buscar melhorar o sistema para torná-lo mais simples nestes quesitos

e/ou desenvolver atividades que capacitem os servidores a fim de buscar minimizar essas deficiências. Destaca-se ainda a distribuição de frequência dos entrevistados na Figura 38.

Figura 38 – Distribuição de frequência do nível de satisfação dos usuários quanto as fases de registro dos projetos



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

Destaca-se com maior nível de frequência entre 9 e 10, ou seja, um nível de satisfação mais elevado, o processo de encerramento do projeto e dos relatórios finais. Já com pior nível estão o orçamento e as alterações do projeto (metas, participantes, indicadores, etc). Logo, fica evidente a necessidade de as instituições promover melhorias no sistema para possibilitar que haja um progresso desses indicadores.

#### 4.3.3 Análise multivariada

A fim de identificar os construtos para a escala de satisfação dos usuários do portal de projetos aplicou-se a análise fatorial. Optou-se por adotar como método de rotação a varimax normalizada. Como critério de extração foi definido autovalor maior que um. Para que a variável fosse mantida sua comunalidade deveria ser superior a 0,50. Das 47 variáveis

iniciais, 6 foram excluídas por não atender ao critério da comunalidade sendo elas: realizar cadastro de acordo com PDI (0,440), realizar preenchimento das informações sobre o plano de trabalho (0,456), ainda tenho dificuldades para utilizar o portal de projetos (0,465), os dados do portal de projetos que eu necessito ou utilizo são confiáveis (0,469), realizar a inclusão de um participante externo no projeto (0,493) e realizar o preenchimento das questões financeiras do projeto (bolsas, material de consumo, material de investimento, gastos com terceiros, etc.) (0,496). O teste de adequação e especificidade da amostra dos dados também foi satisfatório, uma vez que o KMO apresentou índice de 0,958 e a especificidade de Bartlett assumiu o valor de 13967,063 com nível de significância (sig 0,000).

A análise da porcentagem de variância mostrou que o instrumento compreende seis fatores, que explicam 70,43% da variância acumulada, todos com autovalores maiores do que 1. Na Tabela 11 apresenta-se os fatores extraídos da análise fatorial.

Tabela 11 – Fatores extraídos da análise fatorial, com suas respectivas cargas, variância explicada e alpha de cronbach

(continua)

Questões	Carga	Variância	Cronbach's Alpha
<b>Fator 1 – Facilidade de uso do portal de projetos</b>			
De forma geral, foi fácil tornar-me capaz de usar o Portal de Projetos.	.790		
Durante o processo de implementação, aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	.787		
Aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.	.769		
Atualmente, considero fácil utilizar o Portal de Projetos.	.742		
A minha interação com o Portal de Projetos é clara, compreensível e tranquila.	.719	45,76%	0.943
Usar o Portal de Projetos é um processo tranquilo e rápido.	.683		
Realizar o cadastro de um projeto no Portal de Projetos pode ser considerada como uma tarefa fácil.	.600		
A interface de navegação do portal é intuitiva para realizar o cadastro dos projetos.	.521		
<b>Fator 2 – Informações e utilidade do portal de projetos</b>			
O portal de projetos é uma forma proativa de divulgação de informações sobre os projetos da UFSM.	.717		
O portal de projetos trouxe maior transparência para os projetos da UFSM.	.683		
As informações do Portal de Projetos que utilizo ou que eu gostaria de utilizar são exatas o suficiente para as minhas finalidades.	.654	8,77%	0.941
Os dados gerados pelo Portal de Projetos são apresentados em um nível de detalhamento suficiente para as minhas necessidades.	.628		
O Portal de Projetos tem sido útil para as minhas atividades profissionais.	.601		
O uso do Portal de Projetos aumenta a minha produtividade no trabalho.	.594		
O Portal de Projetos melhora a satisfação do usuário.	.584		

Tabela 11 – Fatores extraídos da análise fatorial, com suas respectivas cargas, variância explicada e alpha de cronbach

(conclusão)			
Questões	Carga	Variância	Cronbach's Alpha
<b>Fator 2 – Informações e utilidade do portal de projetos</b>			
As informações do Portal de Projetos que eu necessito são apresentadas em forma de fácil compreensão.	.580		
No Portal de Projetos a informação é óbvia e fácil de encontrar.	.567		
O Portal de Projetos vai ao encontro das necessidades do usuário.	.549	8,77%	0.941
Os dados do Portal de Projetos que eu necessito para realizar minhas tarefas são fáceis de encontrar.	.532		
O layout do portal de projetos é adequado.	.501		
<b>Fator 3 – Identificação com TI anterior</b>			
Era mais fácil e simples utilizar o sistema de informação anterior (SIE).	.860		
Eu me identifico com o sistema de informação anterior (SIE).	.803		
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ter sido feita.	.791		
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) desestabilizou o meu trabalho.	.744		
A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) me gerou desconforto.	.725	5,5%	0.928
O Portal de Projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE.	.636		
O Portal de Projetos me capacita a realizar tarefas mais rapidamente do que eram realizadas no SIE.	.614		
A mudança para o novo sistema de informações trouxe benefício em relação ao sistema anterior.	.586		
O Portal de Projetos trouxe facilidades para o cadastro de projetos.	.508		
<b>Fator 4 – Registro de informações</b>			
Realizar a inclusão de um participante interno no projeto.	.733		
Realizar a alteração de um integrante após submissão.	.678		
O preenchimento dos dados básicos do projeto.	.647		
Realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculado ao projeto.	.619	4,32%	0.848
O preenchimento da sessão checklist.	.604		
Anexar arquivos ao sistema.	.552		
<b>Fator 5 – Definição de fases, metas e indicadores</b>			
Definir metas e fases do projeto.	.875		
Preencher metas e fases do projeto.	.872	3,42%	0.937
Definição e preenchimento dos indicadores do projeto.	.861		
<b>Fator 6 – Relatórios e tramitações</b>			
Incluir relatório final.	.812		
Incluir relatórios parciais.	.805	2,66%	0.855
Identificar tramitações do projeto.	.502		

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

A partir da análise da matriz rotada e da significância de cada variável dentro dos fatores é que se nominou cada fator. O primeiro fator, chamado de “Facilidade de uso do portal de projetos” com oito questões relevantes buscou analisar o aprendizado, a utilização e a interação do usuário com o novo sistema e ainda aspectos com a facilidade e rapidez. Este fator foi composto por questões que pertenciam aos construtos interação, capacidade, aprendizado e rapidez do modelo proposto por Venkatesh et al. (2003).

Já o fator dois, denominado de “Informações e utilidade do portal de projetos”, foi o que apresentou o maior número de variáveis relevantes (12) buscou analisar a adequação entre tarefa e tecnologia, desempenho e satisfação do usuário. Esse fator foi composto por questões que pertenciam aos construtos satisfação, necessidade, compreensão, exatidão, localização, informação, detalhamento, utilidade e produtividade dos modelos de Venkatesh et al., (2003), Goodhue e Thompson, (1995), Klopffing e McKinney (2004) e Doll e Torkzadeh (1988).

O terceiro fator apresentou nove variáveis significativas e foi chamado de “Identificação com TI anterior”. Esse fator buscou identificar a percepção dos participantes quanto a sua identificação com o sistema de TI anterior (SIE), o qual foi composto por questões que permeiam os construtos identificação e mudança do modelo de Pereira et al., (2011).

O quarto fator foi composto por seis variáveis significativas e foi chamado de “Registro de informações”. Esse fator buscou identificar a satisfação dos usuários quanto ao processo de registro de projetos. O mesmo foi composto por questões que permeiam os construtos percepções de facilidade e dificuldades no processo de registro de projetos.

O quinto foi chamado de “Definição de fases, metas e indicadores” apresentou três variáveis significativas. Esse fator buscou identificar o nível de satisfação dos usuários quanto ao processo de definição e preenchimento das fases, metas e indicadores dos projetos, o qual foi composto por questões que permeiam os construtos percepções de facilidade e dificuldades no processo de registro de projetos.

Por fim, tem-se o sexto que é composto por três variáveis significativas e foi chamado de “Relatórios e tramitações”. Esse fator buscou identificar a percepção quanto a dificuldade ou facilidade de realização de relatórios parciais, finais e tramitações do projeto que foi composto por questões que permeiam o construto satisfação geral do portal de projetos.

Em seguida, para verificar a existência de diferenças nas médias entre os fatores desenvolveu-se a Tabela 12 que apresenta as médias, erro padrão, mínimo e máximos de cada fator.



Tabela 12 – Estatística descritiva das médias, desvio padrão, mínimo e máximo dos fatores

Fatores	Média	Erro padrão	Mínimo	Máximo
Facilidade de uso do portal de projetos	3.12	1.10	1.00	5.00
Informações e utilidade do portal de projetos	3.55	0.93	1.00	5.00
Identificação com TI anterior	2.80	0.46	1.83	5.00
Registro de informações	3.54	0.72	1.00	5.00
Definição de fases, metas e indicadores	2.47	1.04	1.00	5.00
Relatórios e tramitações	3.56	0.89	1.00	5.00

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

Os dois fatores que apresentaram as menores médias foram “Definição de fases, metas e indicadores” e “Identificação com o TI anterior” com 2,47 e 2,80 respectivamente. Esses resultados demonstram que a maior dificuldade dos participantes parece estar centrada nas dificuldades com a definição das fases, metas e indicadores dos projetos. Já a média do segundo fator demonstra de forma positiva que, apesar da maioria ter já utilizado o SIE antes de utilizar o portal de projetos, poucos se identificaram com o antigo sistema, ou seja, em sua maioria tem uma preferência pela nova plataforma para a gestão de projetos.

Quanto as maiores médias destacaram-se os fatores “Relatórios e tramitações” e “Informações e utilidade do portal de projetos” com 3,56 e 3,55 respectivamente. Esses resultados corroboram com os dados anteriormente apresentados no qual os participantes destacam que não apresentam muitas dificuldades quanto a questão elaboração dos relatórios dos projetos e identificação das tramitações. Além disso, destacam ainda a facilidade de acesso e uso de informações bem como também identificam como útil o portal de projetos.

Posteriormente buscou-se identificar a existência ou não de diferença significativa entre as médias dos respondentes. Para verificar se há diferença estatisticamente significativa entre a percepção dos participantes quanto aos fatores criados aplicou-se o teste t de *Student* de diferença de médias para amostras independentes para as variáveis: gênero, estado civil, usou ou não usou o SIE e cargo na UFSM. Para avaliar se os grupos eram homocedásticos ou heterocedásticos aplicou-se o teste F de Levene para igualdade de variâncias.

Para a variável gênero, aplicou-se igualdade de variâncias homocedástica para todos os fatores, pois o sig de F foi maior que 0,05, ou seja, as variâncias de igualdades são assumidas (Tabela 13).

Tabela 13 – Teste t de Student - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável gênero

Questões	Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig	t	Sig. (2-tailed)
Facilidade de uso do portal de projetos	Masculino	191	3.20	1.10	.006	.940	1.535	.126
	Feminino	214	3.04	1.09				
Informações e utilidade do portal de projetos	Masculino	186	3.54	0.98	1.629	.203	-.153	.879
	Feminino	212	3.55	0.89				
Identificação com TI anterior	Masculino	191	2.79	0.46	.451	.502	-.433	.665
	Feminino	213	2.81	0.46				
Registro de informações	Masculino	188	3.54	0.76	3.492	.062	.006	.995
	Feminino	210	3.54	0.68				
Definição de fases, metas e indicadores	Masculino	190	2.59	1.02	.293	.589	2.250	.025
	Feminino	214	2.36	1.05				
Relatórios e tramitações	Masculino	190	3.56	0.87	.455	.500	.181	.856
	Feminino	214	3.55	0.90				

Nota: O teste F foi utilizado para definir se o teste t deveria ser homocedástico ou heterocedástico.

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

Conforme apresentado na Tabela 13, o fator definição de fases, metas e indicadores apresentou uma diferença significativa entre o gênero masculino e feminino, o qual os homens apresentaram uma ter uma maior facilidade para definição e preenchimento das fases, metas e indicadores dos projetos.

Quanto ao estado civil aplicou-se a igualdade de variâncias homecedástica para os cinco fatores. Já para o fator “Facilidade de uso do portal de projetos “, que apresentou significância menor que 0,05, aplicou-se a igualdade de variâncias heterocedástica ou seja, as igualdades não são assumidas (Tabela 14).

Tabela 14 – Teste t de Student – Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável estado civil

Questões	Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig	t	Sig. (2-tailed)
Facilidade de uso do portal de projetos	Solteiro	202	3.07	1.15			-.837	.403
	Casado	202	3.16	1.04				
Informações e utilidade do portal de projetos	Solteiro	201	3.51	0.95	1.465	.227	-.923	.357
	Casado	196	3.59	0.91				
Identificação com TI anterior	Solteiro	202	2.81	0.46	.926	.336	.605	.546
	Casado	201	2.79	0.47				
Registro de informações	Solteiro	201	3.48	0.76	2.393	.123	-1.794	.074
	Casado	196	3.61	0.67				
Definição de fases, metas e indicadores	Solteiro	201	2.46	1.01	.763	.383	-.136	.892
	Casado	202	2.48	1.08				
Relatórios e tramitações	Solteiro	202	3.47	0.90	.404	.525	-1.997	.046
	Casado	201	3.64	0.87				

Nota: O teste F foi utilizado para definir se o teste t deveria ser homocedástico ou heterocedástico.

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

Pode-se identificar a existência de diferença estatisticamente significativas entre ser casado ou solteiro, em que as pessoas casadas apresentam uma percepção de maior facilidade nos processos de inclusão de relatórios, parciais, finais e identificação dos processos de tramitação dos projetos cadastrados no portal de projetos. Já para os demais fatores não foi possível identificar nenhuma diferença significativa.

Em seguida, buscou-se verificar a existência ou não de diferenças entre docentes e TAEs. Para tanto, desenvolveu-se a Tabela 15.

Tabela 15 – Teste t de Student - Teste de diferença de médias entre os fatores e ser docente ou TAEs

Questões	Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig	t	Sig. (2-tailed)
Facilidade de uso do portal de projetos	Docente	367	3.07	1.11				
	TAE	38	3.52	0.89				
Informações e utilidade do portal de projetos	Docente	362	3.52	0.94	3.375	.067	-1.641	.102
	TAE	36	3.79	0.77				
Identificação com TI anterior	Docente	367	2.80	0.45	2.564	.110	-.655	.513
	TAE	37	2.85	0.59				
Registro de informações	Docente	362	3.52	0.73	2.902	.089	-2.208	.028
	TAE	36	3.79	0.53				
Definição de fases, metas e indicadores	Docente	368	2.44	1.05	.904	.342	-1.664	.097
	TAE	36	2.74	0.94				
Relatórios e tramitações	Docente	369	3.53	0.90			-2.081	.043
	TAE	35	3.79	0.67				

Nota: O teste F foi utilizado para definir se o teste t deveria ser homocedástico ou heterocedástico.

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

Os resultados apresentados na Tabela 15 demonstram a existência de diferença estatisticamente significativa para os fatores “Facilidade de utilização do portal de projetos”, “Registro de informações” e “Relatórios e tramitações” visto que os três apresentam sig menor que 0,05. Nos três fatores percebe-se que a média dos TAEs é maior que a dos docentes, ou seja, os resultados demonstram que os docentes divergem mais quanto a concordância das afirmações que compõem os fatores. Logo, os TAEs apresentam maior facilidade quanto a usabilidade do portal de projetos, a inclusão de participantes, integrantes, informações básicas dos projetos, anexar arquivos, preenchimento da sessão checklist, inclusão órgão ou entidade, relatórios parciais, finais e identificação de tramitações dos projetos.

Por fim, cabe destacar ainda que a variável ter usado ou não o SIE antes de usar o portal de projetos não apresentou diferença estatisticamente significativas nos fatores. Logo, pode-se afirmar que o fato de ter utilizado ou não o SIE não afetou estatisticamente o resultado médio da percepção dos usuários no que se refere aos fatores criados.

Na sequência, para verificar se há diferença estatisticamente significativa entre a percepção dos participantes quanto aos fatores criados aplicou-se a Análise de Variância (ANOVA), que permite comparar, simultaneamente, a média de vários grupos utilizando variáveis contínuas. Os grupos utilizados nesse teste foram: escolaridade, tempo de serviço UFSM, idade, regime de trabalho, frequência de utilização Portal de Projetos, quantidade de projetos cadastrados Portal de Projetos, conhecimento tutorial de utilização do Portal de Projetos, conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos referente a plataforma do portal de projetos e conhecimento das informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral. Na Tabela 16 apresenta-se os resultados do teste aplicado para os fatores.

Tabela 16 – Teste ANOVA – Teste de diferença de médias entre os grupos e os fatores

Grupos	Fatores e Avaliação Satisfação Geral													
	F1		F2		F3		F4		F5		F6		A1	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
V1	6.873	.001*	5.938	.003*	.013	.987	7.224	.001*	6.534	.002*	3.399	.034*	.734	.481
V2	4.574	.004*	4.777	.003*	1.815	.144	5.045	.002*	.552	.647	.680	.565	1.656	.176
V3	.500	.683	1.471	.223	4.536	.004*	3.314	.020*	3.218	.023*	.330	.804	.877	.454
V4	6.138	.003*	3.578	.033*	.696	.499	3.600	.028*	4.800	.009*	2.788	.063	.962	.383
V5	1.553	.186	1.949	.102	1.203	.309	.751	.558	1.340	.254	5.237	.001*	.803	.524
V6	1.093	.360	1.556	.185	.310	.871	.836	.503	.484	.747	.143	.966	.372	.828
V7	1.115	.343	1.944	.124	.554	.645	1.273	.285	2.425	.065	.822	.482	2.427	.065
V8	1.768	.153	.784	.504	.288	.834	.925	.429	.390	.761	1.086	.356	1.520	.209
V9	1.452	.227	1.085	.355	.298	.827	.398	.754	1.347	.259	1.011	.388	1.115	.343

\* os asteriscos representam os grupos com diferenças significativas de médias, segundo o teste.

V1) Escolaridade, V2) Tempo de Serviço UFSM, V3) Idade, V4) Regime de Trabalho, V5) Frequência de utilização Portal de Projetos, V6) Quantidade de projetos cadastrados Portal de Projetos, V7) Conhecimento tutorial de utilização do Portal de Projetos, V8) Conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos referente a plataforma do portal de projetos, V9) Conhecimento das informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral

F1) Facilidade de uso do portal de projetos, F2) Informações e utilidade do portal de projetos, F3) Identificação com TI anterior, F4) Registro de informações, F5) Definição de fases, metas e indicadores F6) Relatórios e tramitações e A1) Avaliação Satisfação geral.

Nota: V = Variáveis, F = Fatores, A = Avaliação geral portal de projetos.

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

No que se refere ao grupo escolaridade pode-se perceber a existência de diferenças significativas em cinco fatores. Os resultados evidenciam que quanto maior a escolaridade menor a percepção de satisfação referente aos fatores. Houve uma diferença significativa nos fatores 1 (Facilidade de uso do portal de projetos), 2 (Informações e utilidade do portal de projetos) e 4 (Registro de informações) quando comparado os participantes com mestrado e qualificações inferiores e aqueles com pós-doutorado, em que a percepção daqueles é maior que a dos com pós-doutores.

Ainda, foi encontrada diferença no fator 5 (Definição de fases, metas e indicadores) ao passo que os participantes que possuíam qualificação de mestrado ou inferiores tiveram uma percepção de satisfação superior que aqueles com qualificação de doutorado e pós-doutorado. Por fim, também ocorreram diferenças significativas no fator 6 (Relatórios e tramitações) o qual a média de satisfação dos pós-doutores foi inferior a aqueles que apresentavam qualificação de mestrado ou inferiores. Logo, percebe-se que os participantes, no geral, com mestrado ou escolaridade inferior apresentaram uma maior percepção em relação aos doutores e pós-doutores aos fatores analisados, ou seja, apresentam menores dificuldades quanto a utilização do portal de projetos.

Quanto ao grupo tempo de serviço na UFSM, percebe-se a existência de diferenças significativas em três fatores. No fator 1 (Facilidade de uso do portal de projetos) existe uma diferença entre os participantes com até 3 anos de UFSM e aqueles acima de 15 anos. Outra diferença também se destaca na percepção dos que estão na instituição entre 4 e 8 anos e aqueles com mais de 15 anos. Em ambos os casos a percepção daqueles que tem menos tempo de trabalho na UFSM foi maior, ou seja, quanto menor o tempo de trabalho na instituição maior a facilidade que os participantes tiveram para utilizar o portal de projetos. Já para os fatores 2 (Informações e utilidade do portal de projetos) e 4 (Registro de informações) houve uma diferença significativa na percepção somente entre os participantes que possuíam menos de 3 anos e aqueles acima de 15 anos de serviço, em que os primeiros tiveram uma média de avaliação maior. Logo, o tempo de serviço na UFSM parece afetar negativamente o nível de percepção dos usuários sobre os fatores, ou seja, quanto mais tempo de trabalho na instituição menor a nível de concordância com as afirmações.

Já para o grupo de idades foi possível identificar diferenças significativas em três fatores. No fator 3 (Identificação com TI anterior) é possível verificar a diferença para as faixas de idade até 36 anos com as pessoas acima de 53 anos, onde a percepção dos mais jovens foi menor. Na faixa de 37 a 43 com as pessoas acima de 53 anos também houve diferença, sendo que novamente a primeira apresentou uma menor média de avaliação no

fator, ou seja, os mais jovens parecem ter uma menor identificação com o sistema anterior (SIE). O fator 4 (Registro de informações) a única faixa de idade que apresentou diferença significativa foi entre os menores de 36 anos e com aqueles entre 44 a 53 anos, sendo que novamente os mais jovens apresentaram uma maior satisfação com o fator, logo isso demonstra que esses tiveram uma menor dificuldade quanto as questões como inclusão de participantes, alteração de integrantes, preenchimento de dados básicos do projeto, inclusão de órgão ou entidade, preenchimento da sessão checklist e anexar arquivos. Para o fator 5 (Definição de fases, metas e indicadores) é possível verificar uma diferença entre as pessoas de 44 a 53 com aqueles que tinha mais de 53 anos, onde a percepção desses foi maior que a percepção daqueles, ou seja, parece que os que tinham mais idade tiveram menor dificuldades com esse fator. Logo os que apresentaram uma idade acima de 53 anos tiveram maior facilidade quanto a definição e preenchimento das fases, metas e indicadores dos projetos.

Para o grupo regime de trabalho, houve quatro fatores que apresentaram diferenças significativas (fator 1, fator 2, fator 4 e fator 5). Em todos a diferença foi a mesma e ficou entre os que possuem contrato de 40 horas e os com dedicação exclusiva. Os que possuem 40 horas apresentaram uma percepção média maior de satisfação nos fatores, ou seja, tiveram mais facilidade de uso do portal de projetos, tem uma percepção maior sobre a utilidade do portal e a disponibilidade de informações, tiveram menores dificuldades para cadastro de informações e maior facilidade para a definição e preenchimento das fases, metas e indicadores.

Por fim, o último grupo que apresentou diferenças significativas foi a frequência de utilização do portal de projetos (fator 5). Nesse os usuários que usavam o portal de projetos diariamente apresentaram uma percepção de satisfação maior que aqueles que declararam usar o portal apenas semanal, quinzenal, mensal ou semestral. Logo, isso parece demonstrar que os usuários que utilizam o portal diariamente têm maior facilidade quanto a questões sobre relatórios dos projetos e tramitações na plataforma.

Os grupos “Quantidade de projetos cadastrados Portal de Projetos”, “Conhecimento tutorial de utilização do Portal de Projetos”, “Conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos referente à plataforma do portal de projetos” e “Conhecimento das informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral”, não apresentaram diferenças significativas no teste.

#### 4.4 ANÁLISE CONJUNTA DOS DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS

Neste tópico do trabalho apresenta-se a triangulação dos dados, que compreende a uma análise integrada dos dados quantitativos e qualitativos no intuito de identificar convergências ou divergências de resultados e sua relação com a literatura. Para Teixeira; Nascimento e Antonialli (2013), essa técnica consiste na utilização de distintos métodos para realizar a análise de um mesmo fenômeno ou fato, ou seja, pode ser considerada como uma ferramenta que busca assegurar a compreensão em profundidade de um dado fenômeno em estudo (BASSO JR. et al., 2016). Para tanto, essa seção é composta por uma análise conjunta dos dados referente ao esforço percebido, desempenho, adequação entre tarefa e tecnologia, identificação com TI anterior e satisfação do usuário. Ademais, apresenta-se também os dados da pesquisa qualitativa e quantitativa quanto às questões abertas sobre comentários, reclamações ou sugestões de melhorias

A expectativa de esforço (EE) significa o nível em que um indivíduo percebe que se esforçará ao utilizar determinado sistema ou tecnologia (Venkatesh et al., 2003). Quanto ao fator esforço percebido evidencia-se que a maioria não apresentou dificuldades de interação com o portal de projetos (62,8%). Entretanto, somente 9% estava totalmente de acordo, o que parece indicar que apenas alguns se sentiram totalmente tranquilos com o uso da plataforma.

Questionados sobre dificuldades durante o processo de implementação a maioria destacou que o processo de aprender a utilizar o portal de projetos foi fácil (55,5%). No entanto, os resultados qualitativos são divergentes, uma vez que os entrevistados destacaram apresentar dificuldade de interação com o portal de projetos, principalmente logo após a implementação, visto que todos destacaram não terem recebido nenhum tipo de treinamento previamente. Isso é corroborado pelos resultados quantitativos quando 74,8% ainda relatam ter alguma dificuldade para o registro de projetos. Wong, Tan, Tan, & Ooi (2015) afirmam que quando um sistema é ‘amigo do usuário’, menores serão as barreiras para que os clientes o utilizem. Neste caso, a facilidade de uso e o fator ‘amigo do usuário’ serão críticos para apoiar a intenção comportamental (WONG et al., 2015).

Para Venkatesh et al (2003) e de Klopping e McKinney (2004), o desempenho é medido através de três variáveis: utilidade, rapidez e produtividade. Quanto a utilidade verifica-se que a maioria considera útil o portal de projetos nas suas atividades profissionais (76,5%). Já no quesito rapidez a percepção dos participantes não apresenta o mesmo resultado, a medida que somente 48,3% acham que usar a plataforma é tranquilo e rápido.

Para a maioria (66,7%) o portal possibilita a realização de tarefas mais rapidamente do que quando eram realizadas no SIE. Logo, pela percepção dos participantes a nova plataforma de gestão de projetos é mais eficiente em rapidez que a anteriormente utilizada.

A percepção dos entrevistados é convergente com os resultados quantitativos, já 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. Esses resultados vão ao encontro de Souza et al., (2012), uma vez que afirma que a utilidade de um sistema pode ser vista como uma tendência do usuário em usar uma tecnologia desde que o mesmo consiga ver benefício no uso para melhorar o desempenho nas suas atividades.

Quanto ao fator adequação entre a tarefa e a tecnologia os resultados quantitativos demonstram que os participantes em sua maioria acham que a plataforma apresenta um nível de detalhamento suficiente para a suas necessidades, julgam ter facilidade para encontrar as informações para realização das tarefas, consideram as informações exatas e acham que as informações disponibilizadas são de fácil de compreensão. Ainda, destacam que a interface de navegação do portal é intuitiva para realizar o cadastro dos projetos, consideram confiáveis os dados disponibilizados pela plataforma e julgam que portal de projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE. Esses resultados corroboram com os achados de Nugroho e Prasetyo (2018), quando afirmam que a qualidade da informação, a qualidade do sistema proporciona no usuário a formação do valor percebido e, então, esse valor percebido afetará positivamente ou negativamente a satisfação do usuário. Em complemento, Özel (2018) destaca em seus achados que qualidade da informação desempenha um papel significativo na determinação da satisfação do usuário final.

Portanto referente à adequação das tarefas com a tecnologia percebe-se que a maioria considera a plataforma adequada para realização de suas atividades. No entanto, não houve um consenso na percepção dos participantes quanto a obviedade e facilidade de encontrar as informações no sistema, ou seja, esse é um quesito que necessita ser dada uma maior atenção por parte da instituição.

Da mesma maneira, seguem os dados qualitativos já que a maioria dos entrevistados afirmou que o portal de projetos está melhor em nível de facilidade de utilização em relação ao SIE. Logo, percebe-se que tanto os resultados quantitativos como qualitativos demonstram uma maior satisfação dos participantes quanto ao portal de projetos frente a antiga plataforma, o que indica uma adequação da nova tecnologia as necessidades do usuário. Esses resultados



são relevantes, pois seguem na mesma linha de Löbner et al. (2010) quando destacam que quanto maior a facilidade de utilização da tecnologia maior a satisfação dos usuários.

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. Os resultados quantitativos e qualitativos tiveram uma convergência nesse fator uma vez que a maioria destacou que não se identifica com sistema de informação anterior (SIE) e que o portal de projetos trouxe benefícios em relação à antiga plataforma. Além disso, evidenciou-se também que os participantes discordam (70,5%), ao serem questionados “A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ter sido feita”, ou seja, a maioria considera como positiva a implementação do novo sistema de gestão de projetos. Ainda, 70,2% consideram que a implementação do portal de projetos trouxe benefício em relação ao SIE.

Os resultados qualitativos seguem do mesmo modo uma vez que não houve uma identificação com o TI anterior pela maioria dos respondentes, somente um entrevistado destacou uma maior identificação com o SIE. Logo, essas evidências podem ser consideradas como um fator positivo visto que, segundo 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.

No que se refere ao fator satisfação dos usuários percebe-se que os resultados quantitativos indicam que a maioria acha que o portal trouxe melhorias no processo de registro de projetos em relação ao SIE, que a nova plataforma melhora a satisfação dos usuários e que o mesmo atende as necessidades dos usuários e que o portal trouxe facilidades para o processo de cadastro de projetos. Assim, evidencia-se que, de uma forma geral, a implementação do portal de projetos trouxe uma satisfação maior para os usuários em relação ao sistema anterior.

Na mesma linha, seguem os relatos dos entrevistados, convergindo com os resultados quantitativos, o qual, em sua maioria, destacam ter uma satisfação elevada quanto ao portal de projetos e consideram que o mesmo trouxe muitas melhorias em relação ao SIE. Ainda, frisam que a utilização da plataforma é de certa facilidade e intuitiva. No entanto, todos indicam a importância e necessidade de pequenos ajustes para que o portal de projetos atenda adequadamente as necessidades dos usuários.

Nesse sentido, uma interface bem desenhada e de fácil utilização pode ser considerada como um dos fatores mais importantes na determinação da facilidade de uso percebida e da utilidade percebida no uso de sistemas de informações, logo um SI com boa interatividade,

interface e tempo de resposta, são fatores críticos para melhorar experiência tecnológica de aceitação dos usuários (GHAZAL, ALDOWAH; UMAR, 2017).

Finalmente, mas não menos importante, cabe apresentar também os dados da pesquisa qualitativa e quantitativa quanto as questões abertas sobre comentários, reclamações ou sugestões de melhorias feitas pelos participantes, que foram significativas em virtude do seu elevado volume. Para tanto, desenvolveu-se inicialmente o Quadro 27, onde são destacados comentários, reclamações e sugestões de melhorias sobre o portal de projetos quanto a fases, metas e indicadores apresentados pelos respondentes. Esses itens foram os que mais se destacaram dentre os fatores de maior insatisfação por parte dos usuários tanto na parte qualitativa, quanto na quantitativa.

Quadro 27 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto a fases, metas e indicadores

(continua)

<b>Parte Qualitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentadas nas entrevistas</b>
Definição e preenchimento das metas, indicadores e fases.
A parte financeira é a mais difícil e trabalhosa.
Dificuldades apresentadas com o plano de trabalho. Dificuldades nas fases, metas e indicadores, mas é apenas falta de cultura.
Metas, fases e indicadores, que é até hoje um bicho de 7 cabeças. Dificuldade de definir o que é a meta, o que é a fase, o que é o indicador.
Para uma pessoa nova na UFSM o portal não é uma coisa muito simples, não é tão fácil de preencher. O plano financeiro, para preencher, as metas, fases e indicadores
Fazer o link com objetivos estratégicos do PDI, fases, metas e indicadores.
Dificuldades com metas, fases e indicadores (O entendimento não está claro).
A parte das fases e metas houve dificuldade, porque isso é uma coisa que não se tem nos projetos de matemática.
<b>Parte Quantitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentados nos questionários</b>
Metas, participantes, indicadores é muito difícil cadastrar e ao longo do projeto.
É preciso melhorar a parte de fases, metas, indicadores, pois é ambígua e, portanto, pouco clara, pouco objetiva.
Os indicadores também não são claros.
Embora ainda haja alguns problemas para serem corrigidos, acredito que o Portal de Projetos trouxe várias mudanças positivas, pois tornou mais prático e rápido o registro das informações, permitiu o acesso público do conhecimento produzido na UFSM por meio dos projetos, facilitou a visualização das informações. Contudo, carece de orientações em relação às Metas, Fases e Indicadores e Preenchimento do Plano de Trabalho.
Creio que a plataforma trouxe mais transparência e um fluxo melhor ao andamento dos projetos. Porém, creio que o fato do portal ser genérico e comum a todos as áreas, alguns pontos ficam a desejar. Outro ponto é com relação as metas, fases e indicadores. Creio que esses conceitos podem ser melhor trabalhados.
Quanto ao registro de novos projetos, a parte que se refere a Metas, orçamento, etc... me pareceu muito complicada e desnecessária, principal quando ocorre o registro de um projeto desenvolvido diretamente com um aluno de graduação, que não envolve nenhum tipo de recurso financeiro, salvo bolsa de aluno de graduação como PROLICEN, FIEEX, etc..
A parte das metas para mim é a mais complicada. Meu trabalho sim está prejudicado pois não estou conseguindo manter meus projetos atualizados e vigentes, porque não consigo utilizar a plataforma. Após esta reformulação, sugere-se que sejam realizados treinamentos.
O problema do portal de projetos não é a implementação em si, que é OK. O problema é a quantidade de informações inúteis a serem lançadas. Dados básicos, ok. Metas, indicadores, fases, orçamento, blablabla .... são inúteis.

Quadro 27 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto a fases, metas e indicadores

(continuação)

<b>Parte Quantitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentados nos questionários</b>
O preenchimento das metas e indicadores não é intuitivo.
Sugiro que alguns aspectos sobre o que se espera que conste nos projetos, como indicadores e metas, sejam previamente definidos e divulgados, a fim de evitar retrabalho.
Pouco intuitivo. Metas são confundidas com objetivos.
Os conceitos de metas e indicadores não são correntes em todas as áreas de conhecimento. Deveriam ser melhor divulgados e adequados as diferentes áreas da pesquisa.
Já perdi editais em função de não entender a lógica do portal ou por erro de preenchimento. Ou pelo que eu entendo por metas em um projeto da minha área não ser considerado metas pelos avaliadores. O que é absolutamente INJUSTO, dado que tinha boa produção e boa pontuação no qualis e a qualidade ou competência do projeto não foi avaliada. Isso é bastante frustrante e desanimador.
Penso que é importante disponibilizar tutoriais para auxiliar ao preenchimento dos dados, principalmente, no que tange aspectos do orçamento, metas, fases, indicadores.
Minha impressão é a de que o Portal de Projetos, nos campos demandados a serem preenchidos e na lógica no qual foi elaborado, pode não estar a contemplar as especificidades das diferentes áreas do conhecimento - nem todas as áreas demandam o trabalho com metas e indicadores, por exemplo. As orientações para o registro dos projetos poderiam ser mais detalhadas, para viabilizar maior autonomia dos professores quando do registro.
Tenho encontrado as seguintes dificuldades no Portal de Projetos - definir metas e avaliá-las (talvez porque a minha área - humanas - configura-se diferentemente das exatas; -
Melhorar os comentários de preenchimento dos itens. Tornar o sistema mais amigável ao preencher principalmente na classificação, ao informar as fontes de recursos, plano de trabalho e metas.
Acredito que o sistema precisa melhorar quanto ao registro de metas e indicadores, cujo tratamento não é igual em todas as áreas, especialmente nas Humanas.
Acho bem complicado a definição de metas e também a relação do portal com o moodle.
Nunca registrei projeto com orçamento. Acho que o portal é bom, porém tem muitos detalhes nas metas e indicadores que se preenche só por preencher muitas vezes.
Não sei fazer um plano de metas que seja objetivo e eficaz. Não sei registrar questões de valores financeiros.
Mas a questão central é a complexidade excessiva que se observa em casos onde normalmente ela não é necessária. Muitos projetos são bastante simples, por exemplo, um projeto de monitoria. Não há financeiro envolvido, etapas, metas são simples, indicadores tb.
O sistema de indicadores e metas é extremamente complicado de preencher. Já tive alguns problemas com isso, os quais inclusive me fizeram perder oportunidades de concorrer a editais por não conseguir cadastrar.
A parte complicada se refere a parte de orçamento e custos do projeto, bem como metas e indicadores, principalmente em projetos de extensão.
A maior dificuldade existente é com cadastro das metas e fases, e com a parte orçamentária. inclusão de participantes externos tbm de certa forma é mais oneroso ainda no novo sistema.
As maiores dificuldades quando da operacionalização do Portal de Projetos está na seção: Metas, indicadores e orçamentação. No que toca o registro destes aspectos, a plataforma poderia ainda ser aprimorada.
Melhorar a parte de indicadores, metas e fases.
Considero extremamente burocrática a nova forma de registro de projetos. Em especial a parte de metas e objetivos e plano de trabalho. Para nós da área da saúde a linguagem não é usual, nem faz parte do cotidiano.
As metas, fases e indicadores não fazem sentido conceitualmente. Na minha opinião a opção "macro" e primeira etapa a ser elaborada seria a fase, em segundo lugar a meta e por fim o indicador. No entanto, no sistema está a meta em primeiro lugar.
Quanto a indicadores, eu procurei entender bem, de verdade, e não conseguir chegar a definição clara do que são indicadores. O manual que recebemos inicialmente é muito discrepante da nota técnica que recebemos de proplan. todos os professores que eu conversei tem dificuldade neste tópico. Parece que nós das áreas biológicas/saúde não entendemos bem, mas que o pessoal da administração sim. É urgente que se melhore este item.
Metas e indicadores não se aplicam do modo como está estabelecido a todos os projetos. quando se tratam de projetos de TCC, sem financiamento e a cargo dos pesquisadores não é simples cadastrar. inserir alterações é difícil, seja de participantes, seja de mudanças no projeto.

Quadro 27 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto a fases, metas e indicadores

(conclusão)

<b>Parte Quantitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentados nos questionários</b>
A definição e alteração de metas e indicadores ainda é confusa e necessita ser melhorada.
Para a área de teatro, o modelo de metas fundamentado em porcentagens não se encaixa tanto, pois nosso trabalho é principalmente qualitativo. Sugiro que se faça um tutorial incluindo essa informação e que as metas e objetivos possam ter avaliações descritivas.
A parte de fases, indicadores e metas não é muito clara. Quando se realiza o registro, não é claro qual a hierarquia destas informações. Tanto que no meu entendimento, a fase seria acima da meta e não abaixo dela. Outra questão é a dificuldade em encontrar indicadores para projetos de pesquisa qualitativos. E se é obrigatório fixar indicadores para todas metas.
O cadastro de orçamento obrigatório dificulta muito o registro de projetos que não o possuem. O orçamento fixado nas metas inviabiliza e se torna maçante o processo de registro de novos projetos e de avaliação dos que estão em andamento.
As metas, e os subitens relacionados a este item, também complicam o registro, tornando-o demorado e uma tarefa exaustiva. Sugiro que estes itens deveriam fazer parte da minuta do projeto.
O portal de projetos, no que confere metas, participantes e indicadores é muito enrijecido e pouco flexível no que confere a complexidade dos projetos de comunicação e em plataformas como web ou projetos de caráter de programa de Rádio.
Eu tenho algumas dificuldades ainda. Em relação aos objetivos, metas e indicadores acho que deveria ter uma breve explanação porque em outros lugares as definições são um pouco diferentes. Então seria para deixar claro para o portal o que significa cada item.

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

Pode-se verificar que problemas com dificuldades para definição e preenchimento de fases, metas e indicadores foi o item que mais apresentou reclamações por parte dos participantes da pesquisa. Isso é evidenciado nos relatos dos entrevistados onde 66,66% destacaram que apresentaram dificuldade nesse quesito. Já para os participantes da survey, dentre os que responderam à questão aberta disponibilizada no questionário, esse índice ficou em 25,16%, sendo esse o maior número de reclamações.

Para alguns a definição e preenchimento de fases, meta e indicadores é um processo difícil, moroso e cansativo e o consideram complicado e pouco intuitivo. Logo, os resultados demonstram que esse quesito do sistema é o principal foco de atenção para a UFSM, uma vez que é onde os usuários apresentaram a maior dificuldade e, que, por consequência, pode ser um dos motivos que venha a levar os indivíduos a terem uma certa resistência para a utilização do portal de projetos. Como sugestões de melhorias é apresentado pelos participantes a necessidade de deixar mais claro o que significa cada item, ou seja, apresentar mais orientações, podendo ser através de um tutorial ou melhorando os comentários dos itens na plataforma. Ainda, acrescentam que o sistema precisa melhorar quanto ao registro desses itens, cujo tratamento não é igual em todas as áreas, especialmente nas Humanas. Além disso,

sugere-se também treinamentos para os usuários para que os conceitos possam ser melhor trabalhados.

Outra etapa do processo de submissão de projetos que também apresentou bastante dificuldade para os usuários foram as questões relacionadas com o orçamento dos projetos. Para tanto, desenvolveu-se o Quadro 28 que apresenta os comentários, reclamações e sugestões de melhorias sobre esse quesito.

Quadro 28 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao orçamento

(continua)

<b>Parte Qualitativa – Comentário, reclamações e sugestões apresentadas nas entrevistas</b>
As questões de orçamento e plano de trabalho se destacaram.
<b>Parte Quantitativa – Sugestões, reclamações e sugestões apresentadas nos questionários</b>
A maior dificuldade é no orçamento e nas instituições externas, também não encontrei como cadastrar participantes do Exterior que não tenha CPF?
Por exemplo, cadastro de orçamento é inviável porque não temos nenhuma condição de preencher.
Para registro de projetos são solicitados detalhes do projeto que são irrelevantes para o desenvolvimento do projeto, como por exemplo as informações sobre quem financia o projeto e a etapa de orçamento financeiro. Esta etapa de orçamento financeiro não condiz com a realidade para execução do projeto.
Quanto ao registro de novos projetos, a parte que se refere a Metas, orçamento, etc... me pareceu muito complicada e desnecessária, principal quando ocorre o registro de um projeto desenvolvido diretamente com um aluno de graduação, que não envolve nenhum tipo de recurso financeiro, salvo bolsa de aluno de graduação como PROLICEN, FIEX, etc..
O cadastro do orçamento também é um tópico que gera dificuldades. Poderia haver alguma aba explicativa, com exemplos, para facilitar a inserção correta de dados. Ainda, poderia haver a opção para os projetos que não têm custo financeiro.
Portal necessita melhorar parte de preenchimento do orçamento e vinculações com fontes de fomento, além de necessitar melhorar os relatórios que estão disponíveis para consulta pública.
Inserir o orçamento do projeto é simplesmente um caos.
Há dificuldade, em especial, com relação ao âmbito de registro de dados de orçamento dos projetos
O sistema deveria facilitar mais, poderíamos só copiar cronograma e orçamento do projeto e colar, sem precisar de toda a burocracia que o sistema pede. Isso é bem chato de fazer.
Estou insatisfeita com a parte de orçamento, cronograma e anexar arquivos.
Penso que é importante disponibilizar tutoriais para auxiliar ao preenchimento dos dados, principalmente, no que tange aspectos do orçamento, metas, fases, indicadores.
Nunca registrei projeto com orçamento. Acho que o portal é bom, porém tem muitos detalhes nas metas e indicadores que se preenche só por preencher muitas vezes.
A inclusão do orçamento e os dados quanto ao órgão financiador fica confuso.
Gasta-se tempo demais cadastrando orçamento para projetos que ainda nem se sabe se serão financiados.
A parte complicada se refere a parte de orçamento e custos do projeto, bem como metas e indicadores, principalmente em projetos de extensão.
Outro ponto de difícil entendimento é com relação ao Orçamento, que de acordo com o GAP só necessita ser preenchido em caso de financiamento externo.
Quanto ao orçamento do projeto, quando temos financiamento não há onde informar isso. Registre um projeto com financiamento internacional e não incluí essa informação.

Quadro 28 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao orçamento

(conclusão)

<b>Parte Quantitativa – Sugestões, reclamações e sugestões apresentadas nos questionários</b>
Há informações que precisam ser colocadas que tem que adivinhar o que precisa responder porque não estão claras, especialmente em relação ao valor do orçamento.
Também o registro de orçamento é muito complicado, principalmente quando o projeto não possui financiamento. Sugiro que se faça um tutorial incluindo essa informação e que as metas e objetivos possam ter avaliações descritivas.
Tenho projetos que não requerem orçamento ou descrição de despesas, pois as despesas são próprias do projeto e é praticamente impossível o registro.
O cadastro de orçamento obrigatório dificulta muito o registro de projetos que não o possuem. O orçamento fixado nas metas inviabiliza e se torna maçante o processo de registro de novos projetos e de avaliação dos que estão em andamento.
Orçamento, por exemplo: é um item desgastante ao extremo, pois muitas vezes, tem-se que fazer o registro para concorrer a um edital de fomento e AINDA não se tem o recurso financeiro e nem como discriminar a origem.
Fica impossível adequar orçamentos de financiadores externos as questões financeiras que são bastante engessadas no portal.
Muito complicado, principalmente no tocante ao lançamento do orçamento e das questões financeiras relacionadas ao projeto. É muito complicado de alimentar o portal.
A questão de orçamentos é muito confusa e nebulosa.
No tutorial, não está suficientemente clara a metodologia de preenchimento da seção de orçamento.

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

No que se refere à questão do cadastro do orçamento dos projetos no portal verificou-se uma percepção divergente entre os resultados qualitativos e quantitativo. Enquanto nas entrevistas somente um destacou apresentar dificuldades com esse quesito, na parte quantitativa 26 usuários destacaram que tem ou tiveram dificuldades para realizar essa etapa do registro do projeto. Para alguns dos participantes essa questão está confusa e nebulosa, ou seja, é considerado um processo chato e de difícil entendimento. Já para outros, essa etapa não está condizente com os projetos já que alguns não necessitam da parte financeira, visto que são sem custo financeiro. Como sugestão é destacado a possibilidade de se fazer um tutorial com melhores explicações sobre esse quesito.

Questões relacionadas sobre o plano de trabalho do projeto também foram mencionadas pelos participantes. Para tanto, desenvolveu-se o Quadro 29, o qual apresenta os detalhes sobre as reclamações, comentários e sugestões sobre esse quesito.

Quadro 29 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao plano de trabalho

<b>Parte Qualitativa - Reclamações, comentários e sugestões apresentados nas entrevistas</b>
Dificuldade na utilização de algumas abas, principalmente para leigos. As questões de orçamento e plano de trabalho se destacaram.
Dificuldades apresentadas com o plano de trabalho.
Até hoje o que causa mais dificuldade é o plano de trabalho, que é a parte, digamos assim, onde a parte financeira, o que causa muito problema, não é uma coisa clara
<b>Parte Quantitativa - Reclamações, comentários e sugestões apresentados nos questionários</b>
Contudo, carece de orientações em relação às Metas, Fases e Indicadores e Preenchimento do Plano de Trabalho.
O mais difícil pra mim é registrar projetos complexos e que envolvem captação de recursos financeiros pela FATEC (plano de trabalho foi o item mais trabalhoso e difícil de entender como preencher no portal, principalmente no que diz respeito aos valores de cada item).
Tornar o sistema mais amigável ao preencher principalmente na classificação, ao informar as fontes de recursos, plano de trabalho e metas.
Considero extremamente burocrática a nova forma de registro de projetos. Em especial a parte de metas e objetivos e plano de trabalho. Para nós da área da saúde a linguagem não é usual, nem faz parte do cotidiano.

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

Quanto ao plano de trabalho pode-se evidenciar que já houve uma considerável redução nas reclamações e comentários dos participantes. Isso demonstra que apesar de alguns entrevistados (03) e alguns participantes da pesquisa Survey (04) terem destacado esse item como um fator de dificuldade essa não é a percepção da maioria dos usuários. No entanto, tendo em vista que se trata também de um item relacionado a questões financeiro, que foram destacadas como as maiores dificuldades, cabe a instituição ter uma devida atenção quanto ao plano de trabalho. Esse item foi destacado como de certa dificuldade e complexidade principalmente para leigos do assunto e indivíduos de áreas diversas que da administração, uma vez que tais assuntos não fazem parte do seu cotidiano. Como possibilidade para melhoria foi destacado a necessidade de torna o sistema mais amigável no processo de preenchimento.

Dúvidas sobre a associação dos projetos de pesquisa aos objetivos estratégicos da universidade também surgiram. Alguns dos usuários do portal relataram apresentar certa dificuldade quanto a associação dos projetos ao PDI da instituição. Esses relatos são apresentados no Quadro 30.

Quadro 30 – Comentários, reclamações e sugestões sobre o portal de projetos quanto ao vínculo dos projetos ao PDI

<b>Parte Qualitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentados nas entrevistas</b>
Fazer o link com objetivos estratégicos do PDI, fases, metas e indicadores.
A definição dos objetivos estratégicos do PDI fica também uma dúvida para quem não tem muito conhecimento.
<b>Parte Quantitativa – Reclamações, comentários e sugestões apresentados nos questionários</b>
Inclusão de facilidades de vincular o PDI e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável de acordo com a Agenda 2030; 3.
A questões dos indicadores e o PDI também dificultam o registro do de projeto.
A escolha de ações acopladas ao PDI é fácil do ponto de vista técnico, mas pouco funcional do ponto de vista de vínculo efetivo.
Entendo que muitas órgãos da administração fizeram a sua lista de reivindicações do que deveria ter, mas ninguém consultou sobre a melhor forma de fazer com os próprios pesquisadores, de forma a poupar tempo dos mesmos (exemplo, para cruzar com as informações do PDI, deveria ter os dados do PDI num "checklist" dentro do portal, e não ter que andar procurando "por ahi").
É importante que, no próprio portal, sejam explicadas explicitamente o que significam termos como financiamento próprio do projeto, prestação de serviços, cada um dos objetivos estratégicos do PDI, diferenças entre os papéis de autor/colaborador/participante, entre outras palavras que podem gerar confusão e cadastramento errôneo, especialmente para docentes recém-chegados.

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

Nesse quesito os resultados seguem similares ao plano de trabalho, em que apenas houve algumas dificuldades com a associação dos projetos de pesquisa e com os objetivos estratégicos do PDI. Isso pode ser evidenciado pelo número de participantes que destacou como difícil esse processo (02 partes qualitativa e 05 partes quantitativa). No entanto, esse fato de forma alguma deve ser negligenciado pela UFSM. Para melhorar esse item, os participantes trazem como sugestão a inclusão dos dados do PDI como um checklist no qual os usuários apenas selecionam sem a necessidade de realizar uma busca dos objetivos como é feito atualmente. Além disso, sugerem também que sejam explicitamente destacados os significados de cada um dos objetivos estratégicos.

Por fim, com o objetivo de atender, totalmente ou parcialmente, as dificuldades relatadas nessa pesquisa, apresenta-se o Quadro 31 que demonstra quais foram as sugestões de melhorias indicadas pelos usuários para que o sistema possa atender melhor às suas necessidades.



Quadro 31 – Sugestões de melhoria apresentadas pelos usuários

(continua)

<b>Parte Qualitativa - Sugestões apresentadas nas entrevistas</b>
Capacitação e conscientização sobre o conhecimento de plano de trabalho, orçamento e questões de relatórios. Disponibilizar relatórios em tempo hábil.
Navegabilidade através de aplicativo. Tornar o portal mais intuitivo. Inclusão de itens de ajuda para explicar determinados termos para o usuário.
Dar maior clareza da sequência de preenchimento, digamos um mapa conceitual, ou algum tipo de figura que simplifique e que mostre ao professor, quais seriam os passos, que ele deveria cumprir.
Inclusão de um item de ajuda (Help)
Melhorar as opções de relatórios
Inclusão de itens de informações ou opções de dicas.
Inclusão de mais itens de ajuda para explicar questões a serem preenchidas
Melhorar o fluxo de tramitação dos projetos e a parte da seleção do órgão.
Treinamento, capacitação, difusão da ferramenta na comunidade interna e comunicação da ferramenta para a sociedade
Deixar mais explicado onde acessar as informações sobre tramitação para poder visualizar a situação quando alguém me pergunta. Criar um tutorial de tramitação para as pessoas saberem qual a tramitação.
Ainda pode ter uma ligação maior com outros sistemas, que a própria universidade usa.
Possibilidade de acessar as abas do processo de submissão sem a necessidade de preenchimento, ou seja, capacidade de verificar o que é necessário em cada aba. Inclusão de um item para marcar " Você não tem recursos financeiros, você não tem financiamento externo"
<b>Parte Quantitativa - Sugestões apresentadas nos questionários</b>
É preciso melhorar a parte de fases, metas, indicadores, pois é ambígua e, portanto, pouco clara, pouco objetiva.
Tenho dificuldades para atualizar ou encerrar projetos, até mesmo em adicionar alguém, alterar datas, etc. Não tenho atualizado pois leva muito tempo para isto sugiro algo mais claro e autoexplicativo.
Acho que tudo deve ser uniformizado para não tomar tanto tempo do professor. Eu fico uma semana preenchendo, discutindo com outros professores se fiz certo...etc.... É desanimador, tem muitos professores capazes, mas que já desistiram de registrar projetos e concorrer a editais. Não temos esta formação, vamos por intuição. Não acho o tutorial claro.
Portal necessita melhorar parte de preenchimento do orçamento e vinculações com fontes de fomento, além de necessitar melhorar os relatórios que estão disponíveis para consulta pública.
Creio que deve ser pensadas estratégias para que os docentes valorizem e usem o portal como parte de suas competências, pois muitas vezes, os registros são repassados para outros envolvidos que são transitórios na instituição, e o docente não se familiariza com a ferramenta.
Sugiro que alguns aspectos sobre o que se espera que conste nos projetos, como indicadores e metas, sejam previamente definidos e divulgados, a fim de evitar retrabalho.
O Layout pode ficar mais explicativo.
Penso que é importante disponibilizar tutoriais para auxiliar ao preenchimento dos dados, principalmente, no que tange aspectos do orçamento, metas, fases, indicadores.
Melhorar os comentários de preenchimento dos itens. Tornar o sistema mais amigável ao preencher principalmente na classificação, ao informar as fontes de recursos, plano de trabalho e metas.
Acredito que o sistema precisa melhorar quanto ao registro de metas e indicadores, cujo tratamento não é igual em todas as áreas, especialmente nas Humanas.
Melhorar os códigos de departamento. Alguns não se acha colocando o nome ou parte do nome. Também os espaços para informações financeiras, as nomenclaturas confundem.
Sugiro que o portal apresente cinco ou seis etapas para o registro, no máximo.
Questiono se não seria possível optar por um registro simplificado, semelhante a uma declaração de imposto de renda simplificado. Opta-se por um ou por outro, em função da exigência do projeto que se pretende registrar. De forma geral, não estou contente com o portal na forma como está. Vejo margem para melhorias.
Melhorar a parte de indicadores, metas e fases.
Considero importante a divulgação do tutorial, sobretudo para realizar as alterações dos projetos no portal.

Quadro 31 – Sugestões de melhoria apresentadas pelos usuários

(continua)

<b>Parte Quantitativa - Sugestões apresentadas nos questionários</b>
Sugiro refazer o manual explicativo, acrescentando um fluxograma mais detalhado das etapas e sugerindo algumas particularidades por área, ou seja, criar um projeto exemplificando o preenchimento de cada campo, voltado para cada área geral do conhecimento (biológicas/saúde, engenharias/ humanas...)
Sugiro a realizar de aulas presenciais para apresentar o portal como um todo, com exercício prático de cada etapa de projetos.
É importante que, no próprio portal, sejam explicadas explicitamente o que significam termos como financiamento próprio do projeto, prestação de serviços, cada um dos objetivos estratégicos do PDI, diferenças entre os papéis de autor/colaborador/participante, entre outras palavras que podem gerar confusão e cadastramento errôneo, especialmente para docentes recém-chegados.
Sugiro que se faça um tutorial incluindo essa informação e que as metas e objetivos possam ter avaliações descritivas.
Espero que tenha melhorias e seja simplificado, especialmente no que tange à realização da avaliação dos projetos que é muito complicada de ser realizada. Sistema ainda não funciona como deveria funcionar, tornando a vida do servidor facilitada para registro e avaliação de projetos. Simplificar os procedimentos.
Deveria haver uma comissão de professores para indicar qual o melhor caminho para se melhorar e simplificar este Portal.
Sugiro que o usuário tenha uma forma de comunicação direta para dirimir dúvidas.
Gostaria de contar com a opção - desistir de registrar projeto - quando ocorrer algum impedimento entre a intenção/elaboração inicial e proposta propriamente dita.
Acredito que os itens poderiam ser mais intuitivos, contendo exemplos, e que a plataforma tivesse um design que facilitasse o preenchimento de dados.
Acho que a inclusão de participante deveria ser de forma mais automatizada e rápida, pois no caso de muitos alunos, perdemos muito tempo.
Deveria ser bem mais intuitivo
O portal poderia ser mais intuitivo e os campos a serem preenchidos poderiam constar de informações/ajudas rápidas e/ou o material que explica o uso do portal estar disponível no portal. Contudo, ressalto que usei o portal uma única vez até o momento.
Poderia haver uma solução mais simples para o registro de projetos, em casos de projetos mais simples. Mas creio que isso não esteja relacionado com o sistema em si mas com o gerenciamento dos projetos da UFSM
O tutorial poderia detalhar melhor o processo passo-a-passo, explicando cada item, não somente o que é cada item, mas de onde devem ser obtidas certas informações. Além disso, o tutorial poderia apresentar exemplos práticos das diferentes Unidades.
Não tenho dificuldade com esse tipo de tecnologias em geral, mas acho que o portal precisaria ser mais intuitivo, facilitando o registro de projetos.
Deveriam ofertar minicursos para os professores (principalmente os novos) para falar sobre o portal, sua importância, função e seu funcionamento.
Capacitação para todos que acessam o portal e não somente para gestores.
Os GAPs poderiam realizar capacitação para utilizar corretamente o portal.
Creio que pequenos vídeos com instruções para cada etapa de uso do portal seria algo bastante útil
Além disso, penso que o sistema poderia ser mais inteligente no sentido de não precisar anexar o arquivo em pdf do projeto. Na realidade todas as questões de projeto deveriam estar no portal, para serem preenchidas, e depois, do portal, eu poder gerar o arquivo em pdf.

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

Os resultados demonstram que são várias as sugestões de melhorias apresentadas pelos participantes. No que se trata da navegabilidade destacam a necessidade de tornar a plataforma mais intuitiva com um Layout mais explicativo e de uma forma que fique um design mais amigável para facilitar o preenchimento de dados. Além disso, cabe mencionar

também a possibilidade de navegabilidade por aplicativo. Esses resultados vão ao encontro de Phongphaew & Jiamsanguanwong (2017) que destacam a importância de um layout adequado para que haja uma melhor usabilidade e, por consequência, maior satisfação dos usuários com o sistema.

Quanto as dificuldades de preenchimento dos dados no portal os usuários sugerem a inclusão de itens de ajuda, com informações e dicas sobre os dados a serem preenchidos para facilitar o entendimento e o desenvolvimento de suas atividades junto a plataforma. Ramírez-Correa, Rondán-Cataluña e Arenas-Gaitán (2018) destacam a importância da estética visual como uma variável que explica a satisfação do usuário nos sistemas de informação. Ainda, enfatizam que é imprescindível levar em conta a estética ao projetar sistemas de informação.

Além disso, outra sugestão se trata da questão de projetos de pesquisa que não apresentam necessidade de recursos financeiro, logo indicam a inclusão de um item para marcar “Você não tem recursos financeiros, você não tem financiamento externo”, assim facilitando o processo para os projetos de pesquisa que não envolvem recursos financeiros uma vez que poderiam passar essa etapa.

Outra opção citada por vários participantes como forma de facilitar o processo de registro foi a criação de um tutorial sobre o processo de tramitação para que as pessoas saibam quais são os andamentos necessários. Além disso, esse tutorial poderia conter também informações mais detalhadas sobre o preenchimento dos dados financeiros, principalmente, fases, metas e indicadores. Ainda, poderia apresentar exemplos práticos das diferentes Unidades visto que cada curso apresenta suas especificidades. Ademais, desenvolver um fluxograma sobre os processos de registro e tramitação dos projetos. Além disso, sugerem ainda que seja realizado uma maior divulgação do tutorial.

A questão da falta de capacitação, que foi destaque no processo de implementação, também surge como proposição de melhoria. Os participantes sugerem que sejam realizados treinamentos, capacitação, minicursos para todos que acessam o portal (principalmente os novos) para falar sobre o portal, sua importância, função e funcionamento. Além disso, uma capacitação, conscientização e divulgação maior sobre fases, metas, indicadores e plano de trabalho.

Além dessas, outras sugestões também foram apresentadas como melhorar opções de relatórios, disponibilizar relatórios em tempo hábil, melhorar o fluxo de tramitação, melhorar o preenchimento do orçamento, melhorar a padronização dos códigos dos departamentos, simplificar os procedimentos, realizar a integração com outros sistemas e a criação de pequenos vídeos com instruções para cada etapa de uso do portal.

Considerando-se que o usuário final é o principal responsável pela utilização e alimentação do sistema o mesmo só terá efetividade se for agradável e de fácil utilização. Pode-se evidenciar através dos resultados da pesquisa, que a implementação e utilização do sistema trouxe alguns benefícios para os usuários no desenvolvimento de suas atividades. No entanto, houve também muitas reclamações quanto a falta de compatibilidade da plataforma com as necessidades, ou seja, os resultados indicam a necessidade de alguns ajustes para que haja uma maior satisfação dos usuários finais que são os principais interessados.

Dessa forma, a partir das principais necessidades de ajustes da plataforma relatadas pelos participantes e identificadas pelo pesquisador desenvolveu-se um plano de ação a fim de demonstrar para a instituição e seus gestores quais são os principais ajustes necessários na plataforma (Quadro 32).

Quadro 32 – Plano de ação para melhorar a plataforma, minimizar as dificuldades dos usuários e facilitar a utilização do portal de projetos

(continua)

O quê?	Por quê?	Quem?	Quando?	Onde?
Tornar a plataforma mais intuitiva e layout mais explicativo	Tornar a plataforma mais fácil de utilizar facilitando o seu uso.	Proplan/ CPD	A definir pela gestão	UFSM
Desenvolver um aplicativo de acesso ao portal	Possibilitar o acesso via smartfone. Trazer mais uma facilidade de acesso a plataforma.			
Realizar a inclusão de itens de ajuda, com informações e dicas sobre os dados a serem preenchidos	Facilitar o entendimento e o desenvolvimento de suas atividades junto a plataforma.			
Realizar a inclusão de um item para marcar "Você não tem recursos financeiros, você não tem financiamento externo",	Facilitar a tramitação para projetos que não envolvem recursos financeiros.			
Desenvolver um tutorial sobre o processo de tramitação	Facilitar aos usuários identificar quais são os processos de tramitação do projeto.			
Desenvolver um tutorial com informações detalhadas sobre o preenchimento dos dados financeiros, principalmente, fases, metas e indicadores	Ajudar os usuários a ter menos dificuldades na definição e no preenchimento dos dados.			
Realizar a inclusão de exemplos práticos das diferentes Unidades	Atender as especificidades de cada curso. Exemplos de diferentes centros facilita o entendimento.			
Criar um fluxograma sobre os processos de registro e tramitação dos projetos	Facilitar a visualização do usuário sobre toda a tramitação.			
Realizar divulgação do tutorial	Tornar o tutorial mais conhecido pelos usuários do portal.			

Quadro 32 – Plano de ação para melhorar a plataforma, minimizar as dificuldades dos usuários e facilitar a utilização do portal de projetos

(conclusão)

O quê?	Por quê?	Quem?	Quando?	Onde?
Realizar treinamentos, capacitação, minicursos para todos que acessam o portal	Capacitar os usuários para utilizarem adequadamente a plataforma.	Proplan/ CPD	A definir pela gestão	UFSM
Disponibilizar relatórios em tempo hábil	Trazer praticidade para o processo de relatórios.			
Melhorar a padronização dos códigos dos departamentos	Facilitar aos usuários conseguir identificar adequadamente e com facilidade o seu departamento para o qual irá vincular o projeto de pesquisa.			
Realizar a integração com outros sistemas	Evitar o retrabalho visto que os usuários necessitam alimentar informações em diferentes plataformas como, por exemplo, plataforma brasil.			
Realizar a criação de pequenos vídeos com instruções para cada etapa de uso do portal	Possibilitar uma opção mais lúdica de instruções para o processo de registro dos projetos.			

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

Dessa maneira, objetivou-se identificar as principais demandas dos usuários e sugerir ajustes no sistema. Entende-se que a implantação destas melhorias proporcionará uma redução da resistência e das dificuldades atualmente encontradas pelos usuários, facilitando assim o seu uso e ampliando a satisfação com o sistema.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para mensurar o sucesso da implementação de um sistema de informação é necessário verificar qual a satisfação dos usuários (WU; WANG, 2007; OLIVEIRA; CUNHA; SOUZA, 2008; ELY, 2010; TELES; SILVA, 2014, PHONGPHAEW; JIAMSANGUANWONG, 2017; HUDSON et al., 2018; RAMÍREZ-CORREA; RONDÁN-CATALUÑA; ARENAS-GAITÁN, 2018). 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 melhorias na plataforma e com isso possibilitar um ganho na eficiência e efetividade.

Assim, esse estudo teve como objetivo geral identificar, na percepção dos diferentes usuários, qual o nível de satisfação quanto à utilização do Portal de Projetos e, se necessário, propor melhorias no sistema. Para isso, buscou-se primeiramente, situar o leitor nos conceitos e características associados ao gerenciamento de projetos, explicitando algumas das possíveis especificidades do tema e pesquisas sobre o assunto em questão. Posteriormente, desenvolveu-se uma pesquisa empírica com abordagem qualitativa e quantitativa. A parte qualitativa desenvolveu-se através da entrevista aos usuários do portal de projetos e a parte quantitativa através de uma survey.

Na parte qualitativa, 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. Os esforços de implementação foram de apenas um pequeno grupo de pessoas que estavam empenhadas nessa conquista, o que com certeza contribuiu para a resistência de parte dos usuários

Outro fator que pode ser destacado foi a falta de capacitação e treinamento. Esse aspecto aparenta ser um fator que contribui para o surgimento da resistência diante da implementação ou da utilização do Portal de Projetos, o que provoca, por consequência, uma desmotivação dos usuários para a utilização e alimentação do sistema.

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. Isso evidencia uma certa fragilidade dos usuários quanto a conceituação e/ou conhecimento nesse quesito. Logo, cabe a instituição buscar concentrar esforços para tentar minimizar essas dificuldades apresentadas pelos usuários.

Na parte quantitativa, os resultados indicam que a maioria não apresentou dificuldades de interação com o portal de projetos, alegam serem capazes de utilizar o sistema, consideram útil nas suas atividades profissionais, também possibilita a realização de tarefas mais rapidamente do que quando eram realizadas no SIE, que melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE, que apresenta um nível de detalhamento suficiente para suas necessidades, consideram como confiáveis os dados disponibilizados e como adequado o layout. No entanto, ainda relatam ter alguma dificuldade para o registro de projetos e não consideram obvio e fácil encontrar as informações.

Apenas uma pequena parcela dos participantes apresentou uma identificação com o TI anterior (SIE) e a maioria considera a mudança como positiva, destacando terem benefícios com o portal de projetos. Além disso, consideram que o mesmo proporcionou uma maior transparência e pode ser considerado como uma plataforma que atua de forma proativa na divulgação das informações sobre os projetos da instituição.

Ao analisar a questão do processo de registro verificou-se que a maioria classificou como fácil ou muito fácil os processos de registro preenchimento dos dados básicos do projeto, a sessão checklist, realizar a inclusão de um participante interno no projeto, anexar arquivos ao sistema, incluir relatórios parciais, incluir relatório final e identificar tramitações



do projeto. Já com nível intermediário de dificuldade ficaram os processos de realizar a inclusão de um participante externo no projeto, realizar a alteração de um integrante após submissão, realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculado ao projeto e realizar o cadastro do projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI. Como muito difícil ou apenas difícil estão os processos de definir metas e fases do projeto, preencher metas e fases do projeto, definição e preenchimento dos indicadores do projeto e das questões financeiras do projeto. Logo, é possível evidenciar que as principais dificuldades dos participantes se concentram nas questões que envolvem planejamento e recursos financeiros.

Esses resultados também são evidenciados no nível de satisfação dos usuários uma vez que a variável orçamento apresentou o pior índice de satisfação. Em seguida ficaram as questões sobre metas, fases e indicadores, ou seja, questões que envolvem a parte financeira dos projetos. Já os aspectos que mais se destacaram positivamente foram os relatórios parciais e relatórios finais.

Assim, percebe-se que, no geral, os itens com maior dificuldade destacados pelos participantes são as questões referentes ao orçamento, metas, indicadores. Logo cabe a instituição buscar melhorar o sistema para torná-lo mais simples nestes quesitos e/ou desenvolver atividades que capacitem os servidores a fim de buscar minimizar essas deficiências.

Ao serem analisadas as diferenças de médias entre grupos pode-se verificar que as pessoas casadas apresentam uma percepção de maior facilidade nos processos de inclusão de relatórios, parciais, finais e identificação dos processos de tramitação dos projetos cadastrados no portal de projetos. Os TAEs apresentam maior facilidade quanto a usabilidade do portal de projetos, a inclusão de participantes, integrantes, informações básicas dos projetos, anexar arquivos, preenchimento da sessão checklist, inclusão órgão ou entidade, relatórios parciais, finais e identificação de tramitações dos projetos. Ainda, os resultados evidenciam que quanto maior a escolaridade e tempo na UFSM menor a percepção de satisfação, ou seja, quanto maior a instrução e tempo de trabalho na instituição menor tende a ser o nível de satisfação quanto ao uso do portal de projetos.

Além disso, os que possuem 40 horas apresentaram uma percepção média maior de satisfação, ou seja, tiveram mais facilidade de uso do portal de projetos, tem uma percepção maior sobre a utilidade do portal e a disponibilidade de informações, tiveram menores dificuldades para cadastro de informações e maior facilidade para a definição e preenchimento das fases, metas e indicadores.

Diante dos resultados obtidos foi construído um plano de ação para a gestão da universidade com o intuito de demonstrar quais as principais necessidades de melhoria da plataforma. Dentre as necessidades de melhoria necessárias no portal de projetos destacam-se: a) tornar a plataforma mais intuitiva e layout mais explicativo; b) desenvolver um aplicativo de acesso ao portal; c) realizar a inclusão de itens de ajuda, com informações e dicas sobre os dados a serem preenchidos; c) realizar a inclusão de um item para marcar “você não tem recursos financeiros, você não tem financiamento externo”; d) desenvolver um tutorial sobre o processo de tramitação; e) desenvolver um tutorial com informações detalhadas sobre o preenchimento dos dados financeiros, principalmente, fases, metas e indicadores; f) realizar a inclusão de exemplos práticos das diferentes unidades; g) criar um fluxograma sobre os processos de registro e tramitação dos projetos; h) realizar divulgação do tutorial; i) realizar treinamentos, capacitação, minicursos para todos que acessam o portal; j) disponibilizar relatórios em tempo hábil; k) melhorar a padronização dos códigos dos departamentos; l) realizar a integração com outros sistemas e m) realizar a criação de pequenos vídeos com instruções para cada etapa de uso do portal.

Por fim, pode-se perceber que os resultados da pesquisa empírica correspondem, de maneira significativa, ao embasamento apresentado pela fundamentação teórica com relação às dificuldades encontradas no processo de implementação e a utilização do sistema de projetos. Isso significa que outras universidades que se interessarem em implementar sistemas de projetos similares necessitam atentar para a importância das pessoas nesse processo, podendo utilizar, para isso, métodos teóricos já existentes, com grande possibilidade de sucesso.

As principais contribuições para a academia dizem respeito à identificação das dificuldades centrais na utilização de uma nova plataforma de gestão de projetos em uma Universidade. Além disso, a necessidade de se realizar um processo de implementação de forma organizada para evitar resistências na utilização, bem como garantir a participação dos usuários finais no processo de construção de uma nova plataforma. Dessa forma, as dificuldades enfrentadas pela UFSM não serão barreiras para outras instituições.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato de ter sido aplicada a pesquisa em apenas uma instituição de ensino visto que é um sistema desenvolvido pela própria instituição. Outra limitação é a não generalização uma vez que é mensurada a partir de questionamento aos usuários específicos do portal de projetos da UFSM. Ainda, o recorte de tempo, pois em pesquisas sobre avaliação de sistemas o tempo de utilização dos usuários tende a afetar o seu nível de satisfação.

Trabalhos futuros poderão utilizar os instrumentos de pesquisa aqui desenvolvidos para avaliação de portais de projetos, além do desenvolvimento de pesquisas visando identificar quais os motivos que levam as pessoas a apresentarem maiores dificuldades nas questões financeiras dos projetos.



## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO R. S. Intenção de adoção do mobile payment: uma análise à luz das teorias de aceitação e uso de tecnologia. **Dissertação** de mestrado em administração Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, MG, Brasil, 2015.
- ACARLI, D. S., & SAGLAM, Y. Investigation of pre-service teachers' intentions to use of social media in teaching activities within the framework of technology acceptance model. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 176, 709-713, 2015.
- AGARWAL, R., & PRASAD J. The role innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technology. **Decision Science**, 28, 3, 557-582, 1997.
- AJZEN, I. *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In: KUHL, J. E.; BECKMANN, J. (Orgs.). *ActionControl: From Cognition to Behavior*. Springer-Verlag: Berlin, 1985. p. 11-39.
- AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. **Understanding attitudes and predicting social behaviour**. 1980.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, p. 179-211, 1991.
- ALMAIAH, M. A. Acceptance and usage of a mobile information system services in University of Jordan. **Education and Information Technologies**, 1-23, 2018.
- ALBERTIN, A. L. Valor estratégico dos projetos de tecnologia de informação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 3, p. 42-50, 2001.
- ALMEIDA, R., & ALBERTIN, A. L. Análise dos fatores determinantes à adoção de rede social corporativa com aplicação do modelo UTAUT. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, 5(2), 994-1013, 2014.
- ALNASRI, Y., & BUSCH, J. S. Organizational Project Management (OPM): Exploring Its Need in Organizations. **Anais In 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)** (pp. 1-6). IEEE, 2018.
- ALVES, C. A., LOPES, E. L. O papel do gênero na intenção de uso de novas tecnologias por meio do modelo TAM adaptado. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos** 12(4):257-269, outubro/dezembro 2015.
- ANSELMO, J. L., MAXIMIANO, A. C. A. PMO: um estudo de caso. **Revista Administração**. São Paulo, vol.41, n.4, pp.394-403, 2006.
- ANDERSON, D.; SWEENEY, D.; WILLIAMS, T. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2nd ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

ANTONY, Jiju; LEUNG, Kevin; KNOWLES, Graeme; GOSH, Sid. Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 19, n. 5, p. 551-566, 2002.

AUBRY, M., MULLER, R., HOBBS, B. & BLOMQUIST, T. Project Management Offices in Transition. **International Journal of Project Management**, 28(8), 766-778, 2010.

AYPAY, A. *et al.* Technology acceptance in education: A study of pre-service teachers in Turkey. **TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology**, v. 11, n. 4, 2012.

AVRICHIR, I. História e Comparação de Instrumentos Para Medida de Satisfação de Usuários de Informação. **Anais XXV ENANPAD**, Campinas, 2001.

BADEWI, A. The impact os projects management (PM) an benefits management (BM) practices on project sucess: Towards developing a project benefits governance framework. **International Journal of projet Management**, 34(4), 761-778, 2015.

BAGOZZI, R.P. The legacy of the techonology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 8, n. 4, p. 244-254, 2007.

BAGOZZI, R. P.; LEE, K. Consumer Resistance to, and Acceptance of, Innovations. **Advances in Consumer Research**, Vol. 26, Provo, Utah: Association for Consumer Research, p.218-225, 1999.

BANDURA, A. ***Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory***, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1986.

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

BARAIBAR-DIEZ, E., ODRIOZOLA, M. D., & FERNÁNDEZ, J. L. A survey of transparency: An intrinsic aspect of business strategy. **Business Strategy and the Environment**, 26(4), 480-489, 2017.

BARBOSA, G. P. Do magic thinking para o adult thinking: a influência das especificidades da gestão pública na implementação da gestão de projetos. 2015. 105 f. **Dissertação** (Mestrado profissional executivo em gestão empresarial) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Rio de Janeiro, 2015.

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

BARRETO, L. C. Análise da Evolução da Metodologia de Gerenciamento de Riscos Aplicada aos Projetos Estratégicos do Governo de Minas Gerais. In: **Anais do VI Congresso CONSAD de Gestão Pública**, 2013.

BARROS, M., CORREIA, W., & CAMPOS, F. User's Behavior Under Review: The Use of Instrument's to Evaluate Perception of Users. **Anais In International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics** (pp. 354-361). Springer, Cham, 2018.

BASSO JÚNIOR, A.; PERSCH, L.; KIEKOW, A.; SEBEN, P.; GUBERT, F. & TONDOLO, V. Triangulação: uma ferramenta de validade e confiabilidade. **SINERGIA**, vol, 20, n. 1, p. 19-28, 2016.

BERGERSEN, B. User Satisfaction and Influencing Issues. **Network and System Administration Research Surveys**, (1), pp. 5 – 26, 2004.

BESTEIRO, Elen Nara Carpin; NOVASKI, Olívio; PINTO, Jefferson de Souza; ANHOLON, Rosley. Fatores críticos de sucesso para o Gerenciamento de projetos: estudo Exploratório. **Anais X congresso nacional de excelência em gestão**, 2014.

BELASCO, James, A. **Ensinando o elefante a dançar**. Rio de Janeiro, Campus, 1992.

BHATTI, T. R. Critical success factors for the implementation of enterprise resource planning (ERP): empirical validation. **Second International Conference on Innovations in Information Technology**. Dubai, UAE, sep. 2005.

BHULLAR, A., GILL, P.S. Future of Mobile Commerce: An exploratory study on factors affecting mobile users' behaviour intention. **International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences**. Volume 4, Issue 1, Pages 245-258, 2019.

BIAS, R. G. & MAYHEW, D. G. **Cost-justifying usability**. Academic Press, 1994.

BITNER, M. J. Service and Technology: opportunities and paradoxes. **Managing Service Quality**. Vol. 11, nº 6, pp. 375-379, 2001.

BITTENCOURT, Maria Fernanda Nogueira; FERREIRA, Patrícia Aparecida; BRITO, Mozar José. Avaliação do processo de implementação de obras públicas em universidades federais: um estudo do programa reuni. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 79-102, jan. 2017.

BLOMQUIST, Tomas; HALLGREN, Markus; NILSSON, Andreas; SODERHOLM, Anders. Project-as-Practice: In Search of Project Management Research That Matters, **Project Management Journal**, Vol. 41, No. 1, 2010.

BOBSIN, D.; VISENTINI, M. S.; RECH, I. Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. **Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 2, art. 59, p. 99-118, 2009.

BOYNE, George A. Public and private management: what's the difference? **Journal of Management Studies**, v. 39, n.1, p. 97-122, Jan. 2002.

BOKHARI, R. H. The relationship between system usage and user satisfaction: a meta-analysis, **Journal of Enterprise Information Management**, v. 28, n. 2, 2005.

BOTERO, G. G., QUESTIER, F., CINCINNATO, S., HE, T., & ZHU, C. Acceptance and usage of mobile assisted language learning by higher education students. **Journal of Computing in Higher Education**, 30(3), 426-451, 2018.

- BOUER, Ruy e CARVALHO, Marly Monteiro de. Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos? **Revista produção**, v. 15, n. 3, p. 347-361, Set./Dez. 2005.
- BRITO, C. S. Percepção dos servidores do fisco estadual na adoção do SIGECAP: um estudo na escola de administração tributária da secretaria de estado da receita da Paraíba. 2014. 124 f. **Dissertação** (Mestrado em Gestão) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.
- BRYDE, D., & LEIGHTON, D. Improving HEI Productivity and performance through project management implications from a benchmarking case study. **Educational Management Administration & Leadership**, 37(5), 705-721, 2009.
- BRYSON, John M. **Strategic planning for public and nonprofit organizations: a guide to strengthening and sustaining organizational achievement**. 3a ed. San Francisco: Jossey - Bass, 2004.
- BUI, Vinh Q. Stakeholder Identification in Vietnamese Private Higher Education Institutions. **International Journal of Learning and Teaching** Vol. 3, No. 1, March 2017.
- CALDAS, M. P.; WOOD JÚNIOR, T. Modas e modismos em gestão: pesquisa exploratória sobre adoção e implantação de ERP. Foz do Iguaçu. **Anais Enanpad**, 1999.
- CARNEIRO, M. F. S. **Gestão Pública: o papel do planejamento estratégico, gerenciamento de portfólio, programas e projetos e dos escritórios de projetos na modernização da gestão pública**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2010.
- CARVALHO, M. M. & RABECHINI Jr. R (2005). **Construindo competências e, gerenciamento de projetos: teoria e casos**. São Paulo: Editora Atlas.
- CARVALHO, K. E. M. Impactos da implantação do PMO no desempenho da organização pública: o caso de uma instituição de ensino superior. **Dissertação** de mestrado profissional em administração: Gestão de Projetos. Universidade Nove de Julho. São Paulo, SP, Brasil, 2013.
- 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
- CHENG, S. I., CHEN, S. C., & YEN, D. C. Continuance intention of E-portfolio system: A confirmatory and multigroup invariance analysis of technology acceptance model. **Computer Standards & Interfaces**, 42, 17-23, 2015.
- 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.



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.

CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerenciamento de projetos, revisão técnica**. (2. a edição) Rio de Janeiro. 2007.

COOKE-DAVIES, Terence J.; CRAWFORD, Lynn H.; LECHER, Thomas G., 2009. Project Management Systems: Moving Project Management From an Operational to a Strategic Discipline. **Project Management Journal**, Vol. 40, No. 1, 110–123, 2009.

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.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

CORREIA, Patrícia Raquel Alves. Fatores Determinantes da Intenção de Uso do Mobile Banking em Portugal. 2017. 99 f. **Dissertação** (Mestrado em Gestão Comercial) Faculdade de Economia - Universidade do Porto, Portugal, 2017.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. Traduzido por P. I. C. Gomide & E. Otta. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

CRAWFORD, L. H. & HELM, J. Government and governance: The value of project management in the public sector. **Project management journal**, 40(1), 73-87, 2009.

CYERT, J. & MARCH, J. **A Behavioral Theory of the Firm**. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ, 1963.

CYSNEIROS, L. M.; LEITE, J. C. S. P. Driving non-functional requirements to use cases and scenarios. **Anais XV Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software**, 2001.

DALLORA, M. E. R. V. Gerenciamento de custos de material de consumo em um hospital de ensino. **Dissertação** (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 318-340, 1989.

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.

DAVIS, F. D. A technology acceptance model for empirically testing new end user information systems: theory and results. **Tese** (Doutorado). MIT, Boston, MA, 1986.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, Minneapolis (MN), v.13, n.3, p.319-339, 1989.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, vol. 22, no. 14, 1111-1132, 1992.

DAVIS, Gordon B. **Management Information systems: conceptual foundations, structure and development**. New York: McGraw-Hill, 1974.

DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. **Comportamento Humano no Trabalho: uma abordagem organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1996.

DE CARVALHO, K. E. M., & PISCOPO, M. R. Fatores de sucesso da implantação de um PMO: um caso na administração pública. **Revista Gestão & Tecnologia**, 14(3), 56-78, 2014.

DELONE, W.H. & MCLEAN, E.R. The DeLone and McLean model of information system success: a ten year update. **Journal of Management Information Systems**, 19 (4), pp.9 – 30, 2003.

DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y.S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre, Penso, 2006.

DE MASCENA, K. M. C., KIM, J., FISCHMANN, A. A., & CORRÊA, H. L. Priorização de Stakeholders: Contribuição dos estudos teóricos e empíricos. **Revista de Administração da UFSM**, 8, 42-59, 2015.

DESOUZA, K. C. & EVARISTO, J. R. Project Management Offices: a case of knowledge-based archetypes. **International Journal of Information Management**, 414-423, 2006.

DIAS, G. A.; SILVA P. M. da S.; DELFINO JUNIOR J. B.; ALMEIDA J. R. de. Technology Acceptance Model TAM: Avaliando a aceitação tecnológica do Open Journal Systems (OJS). **Informação e Sociedade**. v.21, n.2, p. 133-149, maio/ago. 2011.

DISHAW, M. T.; STRONG, D. M. Extending the technology acceptance model with task technology fit constructs. **Information & Management**, v. 36, p. 9-21, 1999.

DINSMORE, C. e CAVALIERI, A. **Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos: Livro-Base de “Preparação para Certificação PMP - Project Management Professional”**. Rio de Janeiro. QualityMark, 2003.

DOLL, W. J, TORKZADEH, G. The measurement of end-user computing satisfaction. **MIS Quarterly**, p.259-274, 1988.

DOLL, W. J.; TORKZADEH G. The measurement of end user computing satisfaction. **MIS Quartely**, p. 259-274, 1999.

DOS SANTOS TEIXEIRA, G. C., MACCARI, E. A., & KNISS, C. T. Impactos do uso de técnicas de gerenciamento de projetos na realização de um evento educacional. **Revista de Gestão e Secretariado**, 3(2), 67-86, 2012.

DO VALLE, J. Â. S. **Gerenciamento de stakeholders em projetos**. Editora FGV, Rio de Janeiro, 2015.

DUARTE, B. S. Aceitação do uso de computação em nuvem no contexto de uma organização brasileira. 2013. **Dissertação** (mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós-graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação, Brasília, 2013.

DUARTE, T. **A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação** (metodológica). Cies e-working paper. Centro de Investigação e Estudos de Sociologia. Disponível em: [http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60\\_Duarte\\_003.pdf](http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60_Duarte_003.pdf). 2009. Acesso em: 05/12/2018.

DU, Yaling; YIN, Yilin. Governance-Management-Performance (GMP) Framework: A Fundamental Thinking for Improving the Management Performance of Public Projects. **IBusiness**, 2010, 2, 282-294, 2010.

DUFFY, M. **Gestão de projetos. Arregimente os recursos, estabeleça prazos, monitore o orçamento, gere relatórios: soluções práticas para os desafios do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DUQUE OLIVA, Edison Jair. La gestión de la Universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. **Innovar**, Especial Educación, Bogotá, vol. 19, p. 25-42, nov. 2009.

DUARTE, André Luís Faria, VIEIRA, Paulo Roberto da Costa e da SILVA, Antonio Carlos Magalhães. Satisfação do Usuário de Sistema de Informação Acadêmica: Pesquisa com Utilização de Indicadores Formativos. **Revista ADM.MADE**, Rio de Janeiro, ano 14, v.18, n.3, p.97-121, setembro/dezembro, 2014

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 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.

FARIAS, Josivania Silva *et al.* A aceitação do moodle na educação a distância: uma aplicação do modelo conceitual UTAUT. **REAVI**, v. 3, n. 4, p. 040– 053, dez, 2014.

FERREIRA, S. M. S. P. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da informação**, v.25, n.2, p.1-10, 1995.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using SPSS**. 3rd Edition, Sage Publications, London, 2009.

FIGARO, Roseli. A triangulação metodológica em pesquisas sobre a Comunicação no mundo do trabalho. **Fronteiras-estudos midiáticos**, v. 16, n. 2, p. 124-131, 2014.

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

FONTES FILHO, J. R.; NAVES, G. G. A Contribuição do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) para a Promoção da Accountability Horizontal: a Percepção dos Usuários. **BBR - Brazilian Business Review**, v. 11, n.3, p.1 -28, 2014.

FREEMAN, Edward. **Strategic management: a stakeholder approach.** Pitman: 1984.

FREUND, J. E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 536 p.

FURTADO, M. A. P. FORTUNATO, G.; TEIXEIRA. A percepção dos gestores da área pública sob a política de gerenciamento de projetos. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão** volume 6, nº2, p. 167-183, 2011.

GAREL, Gilles. A history of project management models: From pre-models to the standard models. **International Journal of Project Management**, v. 31, p. 663 - 669, 2013.

GARFIELD, M. J. **Acceptance of ubiquitous computing.** Information Systems Management, 2005.

GHAZAL, S., ALDOWAH, H., & UMAR, I. (2017). Critical factors to learning management system acceptance and satisfaction in a blended learning environment. In **Recent Trends in Information and Communication Technology** (pp. 688-698). Springer, Cham, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2006.

GOLDENBERG, Mirian. **Como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais.** 13.ed. Rio de Janeiro: s.n.,2013

GOMES, R. C.; LIDDLE, J.; GOMES, L. D. O. M. A five-sided model of stakeholder influence: a cross-national analysis of decision making in local government. **Public Management Review**, v. 12, nº 5, p. 701-724, 2010.

GOMES, Ricardo Corrêa. "**Em busca de uma teoria geral dos stakeholders para organizações públicas**", em Joaquim F. Araújo, Hugo Consciência Silvestre (orgs.), **Coletânea em Administração Pública.** Lisboa, Escolar Editora, 2013.

GOMES, C. M. R., FARIAS, J. S. A influência da Expectativa de Desempenho e de Esforço percebidas por usuários no uso de um Aplicativo de Compras. **Contabilidade, Gestão e Governança** - Brasília v. 20 n. 1 p. 72-90 jan./abr. 2017.

GONZALES, I. P., SANTOS, E. M., SILVA, A. S. R., MIRANDA, M. A. S., OLIVEIRA, R. C. R., DALTRO, E. F. M. A., FONSECA, P. G., ALBUQUERQUE, A. E. Teoria Unificada

de Aceitação e Uso da Tecnologia: Revisão do UTAUT como Estrutura Conceitual em Eventos Científicos Brasileiros. **17.ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI'2017)**, Guimarães, Portugal, 2017.

GOODHUE, D. L. Understanding user evaluations of information systems. **Management Science**, v. 41, n. 12, p. 1827-1844, 1995.

GOODHUE, D. L.; THOMPSON, R. L. Task-technology fit and individual performance. **MIS Quartely**, v. 19, n. 2, p. 213-236, 1995.

GORDILLO, A. M. B. Contribuição percebida das técnicas de gestão de projetos para os projetos de melhoria de processos. **Dissertação**, Universidade de São Paulo, FEA USP, São Paulo, SP, Brasil, 2016.

GOULARTE, A. D. C. Influência de fatores culturais sobre o uso de serviços de mobile banking: teste de um modelo. 2016. 114 f. **Dissertação** (Mestrado em administração) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2016.

GOUVEIA, J. M.; COELHO, A. F. M. **Determinantes da adoção de novas tecnologias de informação e comunicação - o caso da Internet móvel em Portugal**. Logroño: Universidad de La Rioja, 2007.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 920 p.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta é a questão? **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 22(2):201-210, 2006.

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

HAIR, J. R., Joseph F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J. ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 682 p.

HAIR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HE, Q.; DUAN, Y.; FU, Z.; LI, D. An innovation adoption study of online e-payment in Chinese companies. **Journal of Electronic Commerce in Organizations**, v. 4, n. 1, p. 48-69, 2006

HOLSTI OR. **Content Analysis for the social sciences and humanities**. Menlo Park: Adison Wesley; 1969.

HOLLAND, D., KRAUSE, A., PROVENCHER, J., & SELTZER, T. Transparency tested: The influence of message features on public perceptions of organizational transparency. **Public Relations Review**, 44(2), 256-264, 2018.

HUDSON, D., KUSHNIRUK, A., BORYCKI, E., & ZUEGE, D. J. Physician satisfaction with a critical care clinical information system using a multimethod evaluation of usability. **International journal of medical informatics**, 112, 131-136, 2018.

Institute, P.M. "PMSurvey.org", 2014 Edition – World Report, 2014.

IMTIAZ, M. A.; MAAROP, N. A Review of Technology Acceptance Studies in the Field of Education. **Jurnal Teknologi**, v. 69, n. 2, p. 27-32, 2014.

IM; HONG; KANG. An International comparison of Technology Adoption Testing the UTAUT model. **Information and Management** 48, p. 1-8, 2011.

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.

JALOCHA, B.; KRANEB, H.; EKAMBARAM, A.; PRAWELSKA-KRZYPEK, G. *Key Competence of Public Sector Project Managers*. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**. Volume 119, 19, Pages 247–256, 2014.

JENSEN, K.B.; JANKOWSKI, N.M. **Metodologias cualitativas de investigación en comunicación de masas**. Barcelona, Bosch, 1993.

JOKELA, T. When good things happen to bad products: where are the benefits of usability in the consumer appliance market? **Interactions**, v. 11, n. 6, p. 28-35, nov./dec., 2004.

JONGBLOED, B.; ENDERS, J.; SALERNO, C. Higher education and its communities: interconnections, interdependencies and a research agenda. **Higher education**, v. 56, n. 3, p. 303-324, 2008.

JOSLIN, R., & MÜLLER, R. Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. **International Journal of Project Management**, 33(6), 1377-1392, 2015.

JÚNIOR, T. M. O.; JORDÃO, C. S.; JUNIOR, J. L. P. C. Transparência, monitoramento e avaliação de programas no Brasil: em busca de opacidades que podem restringir o exercício do controle social. **Revista do Serviço Público**, Brasília 65 (1): 25-47 jan/mar 2014.

KAISER, Henry F. An index of factorial simplicity. **Psychometrika**, v. 39, n. 1, p. 31-36, 1974.

KEELING, R. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2008.

KERZNER, Harold R. **Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling**. Wiley, 2009.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: As Melhores Práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KERZNER, H. **Gerenciamento de Projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle** (11a. ed.). São Paulo: Editora Blucher, 2011.

KING, W.; HE, J. Understanding the roles and methods of meta-analysis in IS Research. **Communications of the AIS** 16, 32, out, 665-686, 2005.

KHAGRAM, Sanjeev; DE RENZIO, Paolo; FUNG, Archon. Overview and Synthesis: The Political Economy of Fiscal Transparency, Participation, and Accountability around the World. In *Open Budgets: The Political Economy of Transparency, Participation, and Accountability*, edited by Khagram Sanjeev, Fung Archon, and De Renzio Paolo, 1-50. **Brookings Institution Press**, 2013.

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.

KOPCHA, T. J. Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. **Computers & Education**, v. 59, n. 4, p. 1109-1121, 2012.

KOSTALOVA, J., & TETREVOVA, L. Proposal of Project Management Methods and Tools Oriented Maturity Model. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, 9(1), 01-23, 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

LATIF, S. A. A análise fatorial auxiliando a resolução de um problema real de pesquisa de marketing. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 0, n. 0, 1994.

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.

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.

LAI, H., CHEN, C. Factors influencing secondary school teachers' adoption of teaching blogs. **Computers & Education**, volume 56, Issue 4, p. 948-960, 2011.

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.

LENFLE, Sylvain; LOCH, Christoph. Lost Roots: how project management came to emphasize control over flexibility and novelty. **California Management Review**, Vol. 53, No. 1 Fall, 2010.

LELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerenciamento de Projetos, Revisão Técnica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LEÃO, R. L. C.; LEÃO, D. C. Estratégia para implantação de sistemas ERP. Congresso Virtual Brasileiro de Administração – **Anais CONVIBRA**, 2004.

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.

LIMEIRA, T. **A Internet, o Comportamento do Consumidor e as Práticas de Marketing; Internet, Consumer Behavior and Marketing Practices**. EAESP/FGV/NPP - Núcleo de pesquisas e publicações 1/163. RELATÓRIO DE PESQUISA Nº 61/ 2001.

LIMA, T. P., BENEVIDES, S. L. M., WATANABE, C. Y., SILVA, R. M. P., RODRÍGUES, T. D. M. Aplicação da Teoria UTAUT no Processo de Implantação de um Sistema de Informação para Assistência Estudantil. **I Congresso Nacional de Mestrados Profissionais em Administração Pública**, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, PR, 2016.

LLEWELLYN, S.; NORTHCOTT, D. The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. An **International Journal**, v. 2, n. 3, p. 194-207, 2007.

LÖBLER, Mauri Leodir; SIQUEIRA, Nilson Amaury; VISENTINI, Monize Sâmara. Validação de um Modelo Para Identificação de Fatores que Influenciam a Satisfação do Usuário de Sistemas de Informação de Uso Mandatário. **III Encontro de Administração da Informação EnADI**, 2011.

LÖBLER, M. L.; VISENTINI, M. S.; VIEIRA, K. M. A aceitação do comércio eletrônico explicada pelos modelos TAM e TTF combinados. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Salvador, CD, 2006.

LÖBLER, Mauri Leodir et al. A percepção sobre a aceitação e o ajuste da tecnologia como determinantes do uso do comércio eletrônico como canal de compra. **Contextus–Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 8, n. 2, 2010.

LOPES, F. D. Teoria Institucional e Gestão Universitária: Uma análise do processo de avaliação institucional na UNIJUÍ. **READ**, v. 5, n. 12, dezembro 1999.

LOPES, Luiz Antonio Coelho; BERNARDES, Francesca Ribeiro. Estruturas administrativas das universidades brasileiras. In: VIII SEMEAD – SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO FEA / USP. **Anais**. São Paulo, 2005, p. 1-13.

LOURENÇO, Rodrigo Teixeira; MANO, Margarida. Os Stakeholders e as Instituições de Ensino Superior. **Anais Eletrônicos**. 4ª conferencia FORGES Luanda e Lubango, Angola, 2014.



LOURO, A.C., DE ALMEIDA, G.S. Strategies of change and information systems: An institutional analysis in a Brazilian public organization. **Espacios**, Volume 38, Issue 12, Pages 99-113, 2017.

MAC CALLUM, K., JEFFREY, L., & KINSHUK. Factors impacting teachers' adoption of mobile learning. **Journal of Information Technology Education: Research**, 13, 2014.

MACHADO, P. A. Adoção e uso e tecnologia: Uma análise entre as características de inovação tecnológica e o comportamento dos docentes em torno do uso do Moodle. 2011. **Dissertação** (mestrado). Universidade Federal da Paraíba. Programa de Pós-Graduação em Administração João Pessoa, 2011.

MACHADO DA SILVA, F. N. Fatores antecedentes da satisfação do aluno e do uso de sistemas virtuais de aprendizagem. 2013. **Dissertação** (Mestrado em Administração) Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/10494> >.

MAÇADA, A. C. G. e BORENSTEIN, D. Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. Florianópolis: In: **Anais XXIV ENAMPAD**, 2000.

MARIANO, A. M., DIAZ, L. F. A. A importância da aceitação e uso da tecnologia em aplicativos de mobilidade urbana: contribuições da literatura científica. **Anais VII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção**, Ponta Grossa, PR, Brasil, 2017.

MAINARDES, Emerson Wagner; ALVES, Helena; RAPOSO, Mário. **As instituições de ensino superior no século XXI: Desafios para a gestão e relacionamento com os stakeholders. Reflexões sobre administração universitária e ensino superior**. Blumenau: Edifurb, 2010.

MAINARDES, E.W; ALVES, H; DOMINGUES, M.J.C de S. Quem são os stakeholders de uma Universidade? In: VI ENEO, **Anais Eletrônicos**, Florianópolis/SC, p. 1-16., 2010.

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

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

MANSONI, C. A influência dos valores pessoais dos discentes na percepção da qualidade das instituições de ensino superior da serra gaúcha. 2018. 143 f. **Dissertação** (Mestrado de administração) - Universidade de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, 2018.

MARINI, C. e MARTINS, H. F. **Todos por Pernambuco em tempos de governança: conquistas e desafios**. Recife: Instituto Publix, 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

MATTAR, F. **Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

- MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo, Atlas, 1994.
- MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, p. 9-18, jan./abr., 2008.
- MARTINS, Humberto Falcão e MARINI, Caio. **Governança para resultados na Administração Pública**. Editora Publix, 2010.
- MAXIMIANO, Antônio Cesar A. **Introdução à Administração**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MENDANHA, G. M. O direito de acesso à informação como fundamento da transparência. **Revista da CGU**, Brasília, v. IV, n. 6, p. 59-70, set. 2009.
- MELO, P. A. Desafios da Educação Superior Contemporânea: Contribuições e Tendências da Univesidade na Formação da Educação Superior Contemporânea: Contribuições e Tendências da Universidade na Formação de Profissionais para a Sociedade. **Atos de pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 4, p. 407-431, setembro, 2009.
- 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.
- MEUTER, M. L., OSTROM, A. L., ROUNDTREE, R. I., & BITNER, M. J. Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. **Journal of Marketing**, 64(3), 50-64, 2000.
- MEYER, J. W. The impact of the centralization of educational funding and control on state and local organizational governance. **Stanford, CA: Institute for Research on Educational Finance and Governance**, Stanford University, Program Report n. 79-B20, 1979.
- MICK, D. G.; FOURNIER, S. Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies. **Journal of Consumer Research**, v. 25, p.123-143, September, 1998.
- MINAYO, M.C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, **Information Systems Research**. v.2, n.3, p. 192-222, 1991.
- MORRIS, M. G.; VENKATESH, V. Job characteristics and job satisfaction: understanding the role of enterprise resource planning system implementation. **MIS Quarterly**, v. 34, n. 1, March 2010.
- MOTTA, G. T. Serviços de tecnologia da informação: fator de sucesso na governança e gestão das IES. **Anais X Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, Rio de Janeiro, 2014.
- MUYLDER, C. F., CARNEIRO, S. D., BARROS, L.C., OLIVEIRA, J. G. Prontuário eletrônico do paciente: aceitação de tecnologia por profissionais da saúde da região

metropolitana de belo horizonte. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde** Vol. 14, n.1 Belo Horizonte, MG JAN/MAR 2017.

NAMDEV, D. S. ICT and Web Technology Based Innovations in Education Sector. **Turkish online journal of distance education**, v. 13, n. 4, p. 256-268, 2012.

NETO, A. N. A.; VACOVSKI, E. O gerenciamento de projetos e sua importância para a qualidade e a efetividade no setor público. **Revista Caderno Gestão Pública**. v. 8, n. 5, 2016.

NTLOKOMBINI, Nyameko Nomhonxo Pearl. Project management as a catalyst for improved quality within organisations. **Dissertação** (Mestrado) - Cape Peninsula University of Technology, Bellville, 2010.

NORMAN, D. A. **User Centered Systems Design**. Lawrance Earlbaum Associates, 1986.  
NUTT, P. C.; BACKOFF, R. W. Strategy for public and third-sector organizations. **Journal of Public Administration Research and Theory**, 3(2), 209–231, 1993.

NUGROHO, Yanuar; PRASETYO, Ari. Assessing information systems success: a respecification of the DeLone and McLean model to integrating the perceived quality. **Problems and Perspectives in Management**, Volume 16, Issue 1, 2018

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. **Managing successful projects with PRINCE2**. The Stationery Office, 2009.

OGLIARI, A. Sistematização da concepção de produtos auxiliada por computador com aplicações no domínio de componentes de plástico injetados. 1999. 349 p. **Tese** (Doutorado em Engenharia Mecânica) - CTC/EMC.

OKHOVATI, M., SHARIFPOOR, E., AAZAMI, M., ZOLALA, F., & HAMZEHZADEH, M. Novice and experienced users' search performance and satisfaction with Web of Science and Scopus. **Journal of Librarianship and Information Science**, 49(4), 359-367, 2017.

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.

OLIVEIRA, Alex Cabral. **Inteligência competitiva na Internet**. 2. ed. São Paulo: Brasport, 2006.

OLIVEIRA NETO, J. D.; RICCIO, E. L. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. **Revista de Administração da USP** . Jul. / Ago. / Set., v. 38, n. 3, 2003. p. 230-241.

OLIVEIRA, Taciano, Tavares (2016). Sistema especialista para a gestão de projetos de pesquisa acadêmica em instituições de Ensino Superior. **Dissertação** Mestrado Engenharia Elétrica e Computação, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil, 2016.

OLIVEIRA, Ronielton Rezende; GONCALVES, Carlos Alberto; MARTINS, Henrique Cordeiro. Desempenho Organizacional: Integração do Modelo Valor, Raridade, Imitabilidade

e Organização com a Gestão de Projetos. **Contabilidade, Gestão e Governança** - Brasília v. 20 n. 2 p. 252-275 mai./ago. 2017.

OPORTO, Ana, Carolina. Stakeholders e seu impacto na gestão estratégica: um estudo em uma organização universitária. **Anais Eletrônicos**. XIV colóquio internacional de gestão universitária, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2014.

OROVIOGOICOECHEA, C., ELLIOTT, B. & WATSON, R. Review: evaluating information systems in nursing. **Journal of Clinical Nursing**, 17 (5), pp. 567 – 575, 2008.

OYE, N.D.; IAHAD, N. A.; RAHIM, N. A. The history of UTAUT model and its impact on ICT acceptance and usage by academicians. **Education and Information Technologies**, v. 19, p. 251-270, 2014.

ÖZEL, Sebetci. Enhancing End-User Satisfaction Through Technology Compatibility: An Assessment On Health Information System. **Health Policy and Technology**, 2018.

PACKENDORFF, Johann. Should project management get carried away? On the unfinished business of critical project studies. In LUNDIN, Rolf A.; HÄLLGREN, Markus (org.) **Advancing Research on Projects and Temporary Organizations**. Copenhagen: Copenhagen Business School Press, 2013.

PAHL, G. & BEITZ, W. **Engineering Design – a systematic approach**. Translated by Ken Wallace and Lucienne Blessing. Berlin, Springer Verlag, 1996.

PARASURAMAN, A. Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. **University of Miami. Journal of Service Research**, 2: 307, 2000.

PATAH, Leando Alves; CARVALHO, Marly Monteiro de. Métodos de gestão de projetos e sucesso dos projetos: um estudo quantitativo do relacionamento entre estes conceitos. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, São Paulo, Vol. 3, No. 2, pg. 178-206, mai./ago. 2012.

PATTON, M. G. **Qualitative Research and Evaluation Methods**, 3 ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

PAUMGARTTEN, B. Ferramentas para gestão de projetos. **Revista Engenharia de Software Magazine**, Volume 45, 2010.

PAVIANI, Jayme. **Epistemologia prática: ensino e conhecimento científico**. Caxias do Sul: EDUES, 2009.

PEREIRA, T. M. Fatores críticos à implantação de um sistema ERP na aceitação de seus usuários. 2013. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós-graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação, Brasília, 2013.

PEREIRA, Vinícius Silva; MARTINS, Vidigal Fernandes; MAIA, Leonardo Caixeta de Castro. O Papel das Âncoras na Aceitação da Tecnologia da Informação: Um Estudo de Caso da Substituição de um Sistema de Informação Gerencial. Anais XXXV Encontro da ANPAD, 2011.

PERRY, J. L.; RAINEY, H. G. The public-private distinction in organization theory: Critique and research strategy. **Academy of Management Review** 13. p. 182–201. 1988.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J.N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 5. ed. Lisboa: Silabo, 2008. 694 p.

PETTER, S.; DELONE, W.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the independent variables. **Journal of Management Information Systems**, v. 29, n. 4, p. 7–62, 2013.

PHONGPHAEW, N., & JIAMSANGUANWONG, A. Usability Evaluation on Learning Management System. In International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (pp. 39-48). **Springer**, Cham, 2017.

PISA, Beatriz Jackiu; OLIVEIRA, Antonio Gonçalves. Gestão de projetos na administração pública: um instrumento para o planejamento e desenvolvimento. **Anais 1º seminário nacional de planejamento e desenvolvimento**, Curitiba, PR, 2013.

PREECE, J. “**Design de Interação**”. Porto Alegre: Bookman, 2002.

POMPERMAYER, C. B. Sistemas de gestão de curso: dificuldade na implantação. **Revista Fae**, Curitiba, v. 2, n 3, p.21-28, set/dez, 1999.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**. 5. ed. PMI Standard, 2013.

PŪLMANIS, E. Public sector project management efficiency problems and solutions, case of EU member state-Latvia. **Anais**. In A business sustainability index-findings and framework: International Conference on Business and Management, 2014.

RAAIJ, E. M., & SCHEPERS, J. J. L. The acceptance and use of a virtual learning environment in China. **Computers & Education**, 50, 838–852, 2008.

RAMOS, F. L., FERREIRA, J. B., FREITAS, A. S. D., & RODRIGUES, J. W. The Effect of Trust in the Intention to Use m-banking. **BBR. Brazilian Business Review**, 15(2), 175-191, 2018.

RAMÍREZ-CORREA, P. E., RONDÁN-CATALUÑA, F. J., & ARENAS-GAITÁN, J. (2018). Student information system satisfaction in higher education: the role of visual aesthetics. **Kybernetes**, 2018.

RING, Peter Smith and JAMES Perry, L. Strategic Management in Public and Private Organizations: Implications of Distinctive Contexts and Constraints. **The Academy of Management Review**, Vol. 10, No. 2 (Apr., 1985), pp. 276/286.

RODRIGUES, Rodrigo e PAIXÃO, Carlos Henrique. A importância do planejamento estratégico na gestão de projetos. **Anais XII congresso nacional de excelência em gestão & II inovarse - Responsabilidade social aplicada**. 2016.

ROGERS, E. **Diffusion of Innovations**, 4. ed. Free Press, New York, 1995.

ROOZENBURG, N. F. M.; EEKELS, J. **Product design: fundamentals and methods**. Chichester: John Wiley & Sons, 1995.

ROSA, M. O. Gerenciamento de Projetos em Instituições Públicas. **Anais IV Seminário de Gerenciamento de Projetos do Espírito Santo**, Espírito Santo, ES, Brasil, 2008.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 32ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

SAGE, Daniel J.; DAINTY, Andrew R.J.; BROOKES, Naomi J. Who reads the project file? Exploring the power effects of knowledge tools in construction project management. **Construction Management and Economics**, No. 28, 2010.

SANCHEZ, O. P.; CRUZ, M. A.; AGAPITO, P. R. Investigação sobre o Sucesso de Sistemas para Ensino a Distância no Brasil: Uma Abordagem com Partial Least Square. In: Encontro da ANPAD, XXXVI, 2012, Rio de Janeiro. **Anais**, Rio de Janeiro, 2012.

SAHIN, S. Pre-service teachers' perspectives of the diffusion of information and communications technologies (ICTs) and the effect of case-based discussions (CBDs). **Computers & Education**, v. 59, n. 4, p. 1089-1098, 2012.

SALLOUM, S. A., & SHAALAN, K. Factors affecting students' acceptance of e-learning system in higher education using UTAUT and structural equation modeling approaches. **Anais**, In International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics (pp. 469-480). Springer, Cham, 2018.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Hernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTIAGO, R. et al. Changing Patterns in the middle management of higher education institutions: The casa of Portugal. **Higher Education**, v. 52, p. 215-250, 2006.

SANTOS, Pedro Ferraz de Andrade Augusto dos Santos; GONÇALVES, Carlos Alberto; DIAS, Ana Valéria Carneiro. Implementação da Gestão de Portfólio de Projetos no Setor Público: Um estudo de caso no Governo de Minas Gerais. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - EnANPAD, 36, Rio de Janeiro, 2012. **Anais Eletrônicos**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

SARAGOÇA, V. A. M., DOMINGUES, M. J. C. S. Fatores que Influenciam o Uso e a Intenção de Uso das Tecnologias: Um estudo em uma Universidade. **Anais XXVII Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2013.

SELLTIZ, Claire *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder/ Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

SEFFAH, A., METZKER, E. The obstacles and myths of usability and software engineering. **Communications of the ACM**, v. 47, n. 12, p. 71-76, dec., 2004.

SILVA, P. M.; DIAS, G. A. Teorias sobre Aceitação de Tecnologia: por que os usuários aceitam ou rejeitam as tecnologias de informação? **Brazilian Journal of Information Science**, v.1, n. 2, p. 69 -91, 2007.

SILVA, Patrícia Maria & DIAS Guilherme Ataíde. Teorias sobre aceitação de tecnologia: por que os usuários aceitam ou rejeitam as tecnologias de informação? **Brasilian Journal of information Science**, v.1, n.2, p.69-91, jul./dez. 2007

SILVA, A. A. C. Um Estudo da Aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologias na Educação Superior com Foco nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. **Revista Científica em Educação a Distância**, v. 4, n. 2 (2014).

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.

SILVA, Edna Lúcia. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed., Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001

DA SILVA, E. L., & MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, 123, 2005.

SILVA, A. M. P. Inovação na educação pública: a adoção de tecnologias da informação e comunicação pelos docentes nas escolas estaduais de Guarapuava. **Dissertação Mestrado Profissional em Administração**, Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO. Guarapuava, PR, 2017.

SONG, Y., & KONG, S. C. Investigating Students' Acceptance of a Statistics Learning Platform Using Technology Acceptance Model. **Journal of Educational Computing Research**, 55(6), 865-897, 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.

SOUZA, R. D. F. L., FERREIRA, J. B.; HOR-MEYLL, L. F.; SILVA, J. F. da; IOVANNINI, C. J. Aceitação da internet móvel pelo consumidor. In: Encontro de Marketing da ANPAD, V, 2012, Curitiba. **Anais...Curitiba**, 2012.

SRIVANNABOON, Sabin. Achieving competitive advantage through the use of project management under the plan-do-check-act concept. **Journal of General Management**. Vol. 34 No. 3, 2009.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. Administração. Traduzido por Alves Calado. Revisão de conteúdo, Agrícola de Souza Betblem. 5. ed. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1982. 559 p.

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.

TACCO, F. M. D. S. O impacto da influência social sobre a intenção de uso de sites de compras coletivas: um estudo baseado no modelo UTAUT, 2011. **Dissertação** (Mestrado Administração) Faculdade Administração e Economia da Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2011.

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.

TAYLOR, J.; MACHADO, M. D. L.; PETERSON, M. Leadership and Strategic Management: Keys to Institutional Priorities and Planning. **European Journal of Education, Malden**, v. 43 n.3, p. 369-386, Setembro, 2008.

TAYLOR, S.; TODD, P. A. Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. **MIS Quarterly**, v.19, n.2, p. 561-570, 1995.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. **MIS Quarterly**. v.15, n.1,p. 124-143, 1991.

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.

TEO, T. Comparing pre-service and in-service teachers' acceptance of technology: Assessment of measurement invariance and latent mean differences. **Computers & Education**, v. 83, 2015, p. 22–31.

TEO, T. The Development, Validation, and Analysis of Measurement Invariance of the Technology Acceptance Measure for Preservice Teachers (TAMPST). **Educational and Psychological Measurement**, v. 70 n. 6, 2010, p. 990-1006.

TEO, T. Unpacking teachers' acceptance of technology: Tests of measurement invariance and latent mean differences. **Computers & Education**, v. 75, 2014, p. 127–135.

TEIXEIRA, J. C.; NASCIMENTO, R. & CARRIERI, A. DE P. Triangulação entre Métodos na Administração: gerando conversações paradigmáticas ou meras validações convergentes? **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 1, p. 191–220, 2012.

TEIXEIRA, J. C., NASCIMENTO, M. C. R., & ANTONIALLI, L. M. Profile of Administration studies that used methodological triangulation: an analysis of the annals of



EnANPAD in the period of 2007-2011. **Revista de Administração** (São Paulo), 48(4), 800-812, 2013.

THIRY-CHERQUES, H. R. **Modelagem de Projetos**. São Paulo: Atlas, 2010.

VALLE, A. B. *et al.* **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

VALLE, André Bittencourt et al. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation, in *Advances in Experimental Social Psychology*, v.29, M. Zanna (ed.), p. 271-360. **Academic Press**, New York, 1997.

VENKATESH, V. Determinants of Perceived Ease of use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. **Information Systems Research**, v. 11, n. 4, p. 342-365, 2000.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.

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

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., THONG, J. Y., & XU, X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS quarterly**, 36(1), 157-178, 2012.

VENKATESH, V.; BALA, H. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. **Decision Sciences**, v. 39, n. 2, May 2008.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VIMERCATI, Eduardo; PATAH, Leandro Alves. Implantação de escritório de projetos em instituição de ensino superior: estudo de caso em uma universidade privada. **Revista de Gestão e Secretariado - GeSec**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 85-111, jan./abr. 2016.

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.

XAVIER, C. M. S; VIVACQUA F. R; MACEDO, O.S.; XAVIER, L.F. S. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos–Methodware -Abordagem prática de como iniciar, planejar, executar, controlar e fechar projetos**, BRASPORT Livros e Multimídia Ltda, Rio de Janeiro, 2ª Edição 2009, Reimpresão 2010.

WINCH, G.M.; SANDERSON, J. Call for Papers – Public policy and projects. **International Journal of Project Management** 33. 249 – 250, 2015.

WIRICK, David. **Publica Sector Project Management: Meeting the challenges and achieving results**. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey. 2009.

WONG, C. H., TAN, G. W. H., TAN, B. I., & OOI, K. B. Mobile advertising: the changing landscape of the advertising industry. **Telematics and Informatics**, 32(4), 720-734, 2015.

WU, J.; WANG, Y. Measureing ERP success: 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.

WU, Y.; TAO, Y.; YANG, P.; **Using UTAUT to explore the behavior of 3G mobile communication users**. Proceedings of The International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2007.

YANG, H. H., FENG, L., & MACLEOD, J. Understanding College Students' Acceptance of Cloud Classrooms in Flipped Instruction: Integrating UTAUT and Connected Classroom Climate. **Journal of Educational Computing Research**, 56(8), 1258-1276, 2019.

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

YOSHINO, C. K. N. Fatores críticos de sucesso como antecedentes da aceitação de um sistema de informação em uma Universidade Federal. 2010. 135 f. **Dissertação** (Mestrado em Políticas e Gestão Públicas; Gestão Organizacional) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

YOUNG, R., YOUNG, M., JORDAN, E., & O'CONNOR, P. **Is strategy being implemented through projects? Contrary evidence from a leader in new public management**. Internation, 2012.

YOUNG, Raymond; GRANT, Jamie. Is strategy implemented by projects? Disturbing evidence in the State of NSW. **International Journal of Project Management**, 33 (2015) 15 – 28.

YU, J.; HA, I.; CHOI, M.; RHO J. Extending the TAM for a t-commerce. **Information & Management**, Oxford, v.42, n.7, p.965-976, Jan. 2005.

ZDANYTÈ, K.; NEVERAUSKAS, B. The Theoretical Substation of Project Management Challenges. **Economics & Management**, v. 16, p. 1013-1018, 2011.

ZANELLI, J. C. Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas. **Estud. psicol. (Natal) [online]**, vol.7, n.spe, pp.79-88, 2002.

ZANUZ, F. M. B. Impacto da qualidade da informação no trabalho individual: análise do uso de um sistema de informação na administração Pública. 2015. **Dissertação** (mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Pato Branco, PR, 2015.

ZHOU, T. Examining location-based services usage from the perspectives of unified theory of acceptance and use of technology and privacy risk. **Journal of Electronic Commerce Research**, vol. 13, n° 2, 2012.

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.

ZOLFAGHARI, S., ALIAHMADI, A., & MAZDEH, M. M. From strategy to project effectiveness: introducing the three stages of strategic project management. **International Journal of Business Excellence**, 12(3), 308-328, 2017.

ZWICKER, Jörg; FETTKE, Peter; LOOS, Peter. **Business Process Maturity in Public Administrations**. Berlin: Springer, 2010.



## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**  
 Universidade Federal de Santa Maria  
 Centro de Ciências Sociais e Humanas  
 Programa de Pós-Graduação em Administração

**Título do projeto:** Análise da satisfação dos usuários do Portal de Projetos UFSM  
**Pesquisadores responsáveis:** Prof<sup>ª</sup>. Kelmara Mendes Vieira, Rafael Rudolfo Kreutz  
**Instituição/Departamento:** UFSM – Centro de Ciências Sociais e Humanas  
**Telefone para contato:** (55) 3220-9259  
**Local da coleta de dados:** Santa Maria

Prezado (a) Senhor (a):

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você decida participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

O objetivo da pesquisa é identificar qual o nível de satisfação, utilidade e usabilidade dos usuários do portal de projetos da UFSM, bem como também identificar questões de melhoria necessárias para o sistema.

É possível que o participante tenha algum desconforto ao responder as perguntas. Caso o mesmo se sentir incomodado ou constrangido com as perguntas, poderá não responder a algumas questões ou desistir de participar a qualquer momento. Além disso, as informações fornecidas terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados forem divulgados.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu

\_\_\_\_\_,  
 concordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

\_\_\_\_\_, (cidade), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura

\_\_\_\_\_  
 Prof<sup>ª</sup>. Kelmara Mendes Vieira

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900, Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55) 3220-8009. Email: cep.ufsm@gmail.com. Web: [www.ufsm.br/cep](http://www.ufsm.br/cep)



## APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE



**Termo de Confidencialidade**  
Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração

**Título do projeto:** Análise da satisfação dos usuários do Portal de Projetos UFSM

**Pesquisador responsável:** Prof<sup>a</sup>. Kelmara Mendes Vieira

**Endereço do responsável:** UFSM, Avenida Roraima, 1000, prédio 74C, sala 4212, Centro de Ciências Sociais e Humanas, CEP 97105-900 - Santa Maria – RS.

**Telefone para contato:** (55) 3220-9259

**Local da coleta de dados:** Santa Maria

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos respondentes cujos dados serão coletados através de um questionário estruturado aplicado em Santa Maria. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no Departamento de Ciências Administrativas, situado na Av. Roraima nº. 1000, Prédio 74 C, sala 4212 – Cidade Universitária, UFSM. As informações serão armazenadas por um período de 5 anos sob a responsabilidade da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kelmara Mendes Vieira. Após este período, os dados serão destruídos.

Santa Maria, xx de xxxx de 2018.

---

Prof<sup>a</sup> Kelmara Mendes Vieira

---

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900, Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55) 3220-8009. Email: cep.ufsm@gmail.com. Web: [www.ufsm.br/cep](http://www.ufsm.br/cep)





## APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA



**Roteiro de Entrevista**  
 Universidade Federal de Santa Maria  
 Centro de Ciências Sociais e Humanas  
 Programa de Pós-Graduação em Administração

### ROTEIRO ENTREVISTA QUALITATIVA

#### I. Informações Gerais

1. Gênero: ( ) masc ( ) fem
2. Idade
3. Formação
4. Há quanto tempo já usa o Portal de Projetos
5. Há quanto tempo trabalha na UFSM

#### II. Quanto ao Portal de Projetos (Proplan, Gaps e Professores)

6. Fale sobre a forma de funcionamento do sistema.
7. Como foi o processo de implementação do sistema na UFSM?
8. O que você considera como mais importante em um processo de implementação?
9. Você considera que o processo de implementação foi adequado? Se não, o que você considera que deveria ter sido diferente?
10. Comente sobre o impacto do sistema nas suas práticas de trabalho.
11. Quanto as suas expectativas sobre o sistema o que poderia dizer.
12. Quais as principais dificuldades (somente GAP e ProPlan)?
13. Quais as principais reclamações recebidas (somente GAP e ProPlan)?
14. Tem alguma função do sistema que ainda não esteja funcionando como prevista? (Somente Proplan)
15. Quem está respondendo pelos ajustes e feedback do sistema? (Somente Proplan)
16. Quais os próximos passos em relação ao sistema? (Somente Proplan)
17. Após a implementação do sistema foram feitas reuniões para avaliação e ajustes? (Somente Proplan)
18. Que tipos de indicadores o sistema fornece para avaliação da pesquisa na UFSM? (Somente Proplan)
19. Comente sobre a importância que tem o sistema para o seu trabalho e para a UFSM.
20. Você acredita que a UFSM teve ganho em nível de transparência com a implementação do Portal de Projeto? Se sim, porque?
21. Na sua percepção o portal de projetos pode ser visto como uma ferramenta de acesso a informação por parte do cidadão?

**Foco: verificar de forma geral qual a percepção dos participantes quanto ao portal de projetos, processo de implementação e benefícios para a UFSM.**

#### III. Quanto a estrutura do Sistema (Proplan, Gaps e Professores)

22. Comente sobre o layout do sistema.
23. O que achas da forma como o sistema está estruturado?
24. Como você avaliaria a interface de navegação?
25. Você teria alguma sugestão de melhoria que poderia facilitar a navegação?

**Foco: verificar na percepção dos usuários qual o nível de aceitação quanto a usabilidade do portal de projetos**

#### IV. Quanto a utilização ( Proplan, Gaps e Professores)

26. Você consegue perceber algum benefício que o sistema tenha proporcionado em relação ao sistema anterior (SIE)? Quais?
27. O que você tem a dizer quanto a utilização do sistema de uma forma geral?
28. Você teve dificuldades na utilização do sistema? Se sim, quais?
29. Você controla as atividades desenvolvidas nos projetos através do portal de projetos?
30. Você acha que o portal de projetos é melhor que o antigo sistema (SIE)? Se sim, por quê?
31. Qual a frequência com que você usa o portal de projetos?

**Foco: verificar o nível de satisfação dos usuários quanto a utilização do portal de projetos.**

#### **V. Quanto a Gestão (Proplan, Gaps e Professores)**

32. Se a UFSM não tivesse o portal de projetos você acha que a gestão dos projetos seriam melhores ou piores? Por quê?
33. Você consegue identificar benefícios do sistema para a gestão dos projetos da UFSM? Se sim, quais?

**Foco: identificar na percepção dos usuários se o portal de projetos traz benefícios para a instituição.**

#### **VI Submissão dos Projetos (Somente professores)**

34. Você tem alguma dificuldade no preenchimento dos dados básicos do projeto? Se sim, quais?
35. Você tem alguma dificuldade para realizar a inclusão de um participante interno no projeto? Se sim, quais?
36. Você tem alguma dificuldade para realizar a inclusão de um participante externo no projeto? Se sim, quais?
37. Você tem alguma dificuldade para realizar a alteração de um integrante após submissão? Se sim, quais?
38. Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento das metas do projeto? Se sim, quais?
39. Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento das fases do projeto? Se sim, quais?
40. Você tem alguma dificuldade para a definição e preenchimento dos indicadores? Se sim, quais?
41. Você tem alguma dificuldade para realizar o cadastrar o projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI? Se sim, quais?
42. Você tem alguma dificuldade para realizar o preenchimento dos dados financeiros do projeto no sistema? Se sim, quais?
43. Quais as dificuldades e problemas que você já teve no processo de cadastramento de um novo projeto?

**Foco: Identificar se os usuários do portal de projetos têm dificuldades para realizar o processo de submissão de projetos.**

#### **VII Avaliação Geral (Proplan, Gaps e Professores)**

44. Numa avaliação geral sobre o portal de projetos, com uma nota de 1 a 10, como você o avaliaria? Porque?
45. Você gostaria de fazer mais alguma observação ou comentário sobre o Portal de Projetos?

**Foco: identificar qual o nível de satisfação dos usuários com o portal de projetos**

**MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!!**

## APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO



**Questionário**  
 Universidade Federal de Santa Maria  
 Centro de Ciências Sociais e Humanas  
 Programa de Pós-Graduação em Administração

Número:

<b>Sobre sua percepção em relação ao portal de projetos da UFSM, assinale a opção mais adequada conforme o seu comportamento e modo de pensar de acordo com a escala ao lado:</b>	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo em parte</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Concordo em parte</b>	<b>Concordo totalmente</b>
1. A minha interação com o Portal de Projetos é clara, compreensível e tranquila.					
2. Durante o processo de implementação aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.					
3. De forma geral foi fácil tornar-me capaz de usar o Portal de Projetos.					
4. Atualmente, considero fácil utilizar o Portal de Projetos.					
5. Ainda tenho dificuldades para utilizar o portal de projetos.					
6. Aprender a utilizar o Portal de Projetos foi fácil para mim.					
7. O Portal de Projetos tem sido útil para as minhas atividades profissionais.					
8. Usar o Portal de Projetos é um processo tranquilo e rápido de utilizar.					
9. O Portal de Projetos me capacita a realizar tarefas mais rapidamente do que eram realizadas no SIE.					
10. O uso do Portal de Projetos aumenta a minha produtividade no trabalho.					
11. Os dados gerados pelo Portal de Projetos são apresentados em um nível de detalhamento suficiente para as minhas necessidades.					
12. No Portal de Projetos a informação é óbvia e fácil de encontrar.					
13. Os dados do Portal de Projetos que eu necessito para realizar minhas tarefas são fáceis de encontrar.					
14. As informações do Portal de Projetos que utilizo ou que eu gostaria de utilizar são exatas o suficiente para as minhas finalidades.					
15. As informações do Portal de Projetos que eu necessito são apresentadas em forma de fácil compreensão.					
16. Realizar o cadastro de um projeto no Portal de Projetos pode ser considerada como uma tarefa fácil.					
17. A interface de navegação do portal é intuitiva para realizar o cadastro dos projetos.					
18. Os dados do Portal de Projetos que eu necessito ou utilizo são confiáveis.					
19. O layout do portal de projetos é adequado.					
20. O Portal de Projetos melhorou o processo de cadastro de projetos em relação ao SIE.					
21. O Portal de Projetos melhora a satisfação do usuário.					
22. O Portal de Projetos vai ao encontro das necessidades do usuário.					

23. O Portal de Projetos trouxe facilidades para o cadastro de projetos.					
24. Eu me identifico com o sistema de informação anterior (SIE).					
25. Era mais fácil e simples utilizar o sistema de informação anterior (SIE).					
26. A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) não deveria ter sido feita.					
27. A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) me gerou desconforto.					
28. A mudança para o novo sistema de informação (Portal de Projetos) desestabilizou o meu trabalho.					
29. A mudança para o novo sistema de informações trouxe benefício em relação ao sistema anterior.					
30. O portal de projetos trouxe maior transparência para os projetos da UFSM.					
31. O portal de projetos é uma forma proativa de divulgação de informações sobre os projetos da UFSM.					
<b>Sobre sua percepção em relação ao processo de registro de projeto no portal de projetos da UFSM, marque com um “X” conforme o seu nível de concordância das afirmações de acordo com a escala ao lado:</b>	<b>Muito difícil</b>	<b>Difícil</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Fácil</b>	<b>Muito fácil</b>
32. O preenchimento dos dados básicos do projeto.					
33. O preenchimento da sessão checklist.					
34. Realizar a inclusão de um participante interno no projeto.					
35. Realizar a inclusão de um participante externo no projeto.					
36. Realizar a alteração de um integrante após submissão.					
37. Realizar a inclusão de órgão ou entidade vinculado ao projeto.					
38. Definir metas e fases do projeto.					
39. Preencher metas e fases do projeto.					
40. Definição e preenchimento dos indicadores do projeto.					
41. Realizar o cadastro do projeto de acordo com os objetivos estratégicos do PDI.					
42. Realizar o preenchimento das informações sobre o plano de trabalho.					
43. Anexar arquivos ao sistema					
44. Realizar o preenchimento das questões financeiras do projeto (bolsas, material de consumo, material de investimento, gastos com terceiros, etc.)					
45. Incluir relatórios parciais					
46. Incluir relatório final					
47. Identificar tramitações do projeto					

#### 48. Com qual frequência você utiliza o Portal de Projetos?

- 48.1 ( ) Diária      48.4 ( ) Mensal  
 48.2 ( ) Semanal      48.5 ( ) Semestral  
 48.3 ( ) Quinzenal

#### 49. Quantos projetos você já cadastrou no Portal de Projetos?

- 49.1 ( ) Entre 1 a 5      49.4 ( ) Entre 16 e 20  
 49.2 ( ) Entre 6 e 10      49.5 ( ) Mais de 20  
 49.3 ( ) Entre 11 e 15

**50. Você já utilizava o SIE antes da implementação do Portal de Projetos?**

50.1 ( ) Sim      50.2 ( ) Não

**51. No seu grupo de pesquisa, quem geralmente alimenta o sistema? Pode marcar mais de uma opção.**

51.1 ( ) Bolsista Iniciação Científica      51.4 ( ) Orientando de mestrado  
 51.2 ( ) Coordenador do projeto      51.5 ( ) Aluno integrante do projeto  
 51.3 ( ) Orientando de doutorado      51.6 ( ) Outro. Quem? \_\_\_\_\_

**52. Onde você costuma acessar o portal de projetos?**

52.1 ( ) Somente na UFSM    52.2 ( ) Somente em casa    52.3 ( ) Na UFSM e em casa  
 52.4 ( ) Outro. Onde? \_\_\_\_\_

**53. Você conhece o tutorial de utilização do Portal de Projetos?**

53.1 ( ) Não tenho conhecimento      53.3 ( ) Conheço em parte  
 53.2 ( ) Apenas ouvi falar      53.4 ( ) Conheço

**54. Você tem conhecimento da existência documentada do fluxograma sobre o registro de projetos, alteração de situação, alterações de fases e metas e alteração de responsável, referente à plataforma do portal de projetos?**

54.1 ( ) Não tenho conhecimento      54.3 ( ) Conheço em parte  
 54.2 ( ) Apenas ouvi falar      54.4 ( ) Conheço

**55. Você tem conhecimento sobre quais as informações que o Portal de Projetos disponibiliza para o público em geral?**

55.1 ( ) Não tenho conhecimento      55.3 ( ) Conheço em parte  
 55.2 ( ) Apenas ouvi falar      55.4 ( ) Conheço

**56. Atribua uma nota de 0 a 10 para o seu nível de satisfação geral dos seguintes aspectos do portal de projetos (onde 0 é totalmente insatisfeito e 10 totalmente satisfeito):**

Aspectos referente ao portal de projetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56.1 Registro do projeto										
56.2 Alterações do projeto (metas, participantes, indicadores. etc)										
56.3 Orçamento										
56.4 Relatórios parciais										
56.5 Relatório final										
56.6 Encerramento do projeto										
56.7 No geral qual sua satisfação com o portal de projetos.										

**57. Use o espaço a seguir para fazer comentários e/ou acrescentar informações que julgar necessárias sobre a utilização do portal de projetos.**


---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**PERFIL**

**1. Gênero** 1.1 ( ) Masculino. 1.2 ( ) Feminino.

**2. Idade** \_\_\_\_\_anos.

**3. Estado Civil** 3.1 ( ) Solteiro(a). 3.2 ( ) Casado(a). 3.3 ( ) Separado(a). 3.4 ( ) Viúvo(a).

**4. Tempo de Serviço na UFSM:** \_\_\_\_\_anos

**5. Seu nível de escolaridade**

5.1 ( ) Ensino médio/Fundamental 5.2 ( ) Especialização ou MBA 5.3 ( ) Mestrado

5.4 ( ) Doutorado 5.5 ( ) Pós-doutorado

**6. Tempo de uso do Portal de Projetos**

6.1 ( ) menos de 3 meses

6.2 ( ) entre 3 meses e 6 meses

6.3 ( ) de 6 meses a 9 meses

6.4 ( ) de 9 meses a 12 meses

6.5 ( ) mais de 1 ano

**7. Regime de trabalho na UFSM**

7.1 ( ) 20horas 7.2 ( ) 40 horas 7.2 ( ) DE

**8. Qual seu cargo na UFSM**

8.1 ( ) Docente 8.2 ( ) TAE

**9. Atualmente, quantos projetos de ensino você está coordenando?** \_\_\_\_\_

**10. Atualmente, quantos projetos de pesquisa você está coordenando?** \_\_\_\_\_

**11. Atualmente, quantos projetos de extensão você está coordenando?** \_\_\_\_\_

**MUITO OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO!**