



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL**

MAYARA RODRIGUES DA SILVA SOUSA

**ACEITAÇÃO E USO DOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: UM ESTUDO A PARTIR DA PERCEPÇÃO
DOS SERVIDORES**

**Teresina
2024**

MAYARA RODRIGUES DA SILVA SOUSA

**ACEITAÇÃO E USO DOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: UM ESTUDO A PARTIR DA PERCEPÇÃO
DOS SERVIDORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Administração Pública - PROFIAP, na Universidade Federal do Piauí - UFPI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Área de concentração: Administração Pública.

Linha de pesquisa: Administração Pública

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos.

**Teresina
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Divisão de Representação da Informação

S725a Sousa, Mayara Rodrigues da Silva.
 Aceitação e uso dos Sistemas Integrados de Gestão pela
Universidade Federal do Piauí : um estudo a partir da percepção
dos servidores / Mayara Rodrigues da Silva Sousa. -- 2024.
 138 f.

 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí,
Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em
Administração Pública, Teresina, 2024.
 “Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos”.

 1. Sistemas de informação. 2. Teoria UTAUT. 3. Aceitação e
uso de tecnologia. 4. UFPI. I. Santos, Alexandre Rodrigues.
II. Título.

CDD 352.3

Bibliotecária: Francisca das Chagas Dias Leite – CRB3/1004

MAYARA RODRIGUES DA SILVA SOUSA

**ACEITAÇÃO E USO DOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: UM ESTUDO A PARTIR DA PERCEPÇÃO
DOS SERVIDORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Administração Pública - PROFIAP, na Universidade Federal do Piauí - UFPI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Área de concentração: Administração Pública.

Linha de pesquisa: Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos.

Aprovado em 24/05/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



ALEXANDRE RODRIGUES SANTOS

Data: 03/06/2024 13:30:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos (UFPI)

Orientador

Documento assinado digitalmente



MAURICIO MENDES BOAVISTA DE CASTRO

Data: 04/06/2024 10:12:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Maurício Mendes Boavista de Castro (UFPI)

Examinador Interno



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO RICARDO DUARTE

Data: 04/06/2024 10:37:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Francisco Ricardo Duarte (UNIVASF)

Examinador Externo à UFPI

Documento assinado digitalmente



THIAGO ASSUNÇÃO DE MORAES

Data: 03/06/2024 13:41:55-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Thiago Assunção de Moraes (UFPI)

Examinador Externo ao Programa

Dedico este trabalho à minha família, em especial aos meus pais, pois graças ao esforço deles, hoje estou concluindo mais essa etapa na minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

“Tudo tem seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu”.
(Eclesiastes 3:1).

Agradeço primeiramente a Deus, por me fazer entender que o tempo Dele é perfeito, e me dá forças para iniciar este Mestrado e não desistir.

Aos meus pais Elisabeth e Ribamar, pelo imenso cuidado, amor e dedicação à nossa família.

Ao meu irmão Mateus, pelo companheirismo e por ser um exemplo na luta por seus objetivos.

À minha amiga de longa data, Mayra, companheira de estudos, de trabalho, e de vida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos, por todo o auxílio e paciência na condução desta pesquisa.

À toda a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Piauí, em especial à Coordenação do PROFIAP – UFPI, professores e alunos que fazem parte, assim como aos servidores que participaram deste estudo.

RESUMO

A utilização de ferramentas da Tecnologia da Informação em organizações públicas e privadas está a cada dia mais presente, auxiliando o processo decisório com o fornecimento de informações no tempo oportuno, melhorando efetividade organizacional. Porém, para instituição obter os benefícios citados, a tecnologia necessita ser aceita e utilizada pelos seus usuários, evitando o seu mau uso e sua subutilização. Nesse contexto, esta pesquisa buscou descobrir como os servidores aceitam e utilizam os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na Universidade Federal do Piauí (UFPI), verificando o nível de aceitação e uso. Para atingir o objetivo citado, foi utilizada a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), desenvolvida por Venkatesh *et al.*, (2003), que trata sobre o tema. A pesquisa classificou-se como aplicada e descritiva, e utilizou-se predominantemente de métodos quantitativos, tendo como procedimentos as pesquisas bibliográficas e documental, além do levantamento (*survey*) com a aplicação de questionários a servidores efetivos da UFPI. Para analisar os resultados, utilizou-se de estatísticas descritivas e análise inferencial utilizando testes não paramétricos de Mann Whitney. Os resultados demonstraram que, de modo geral, os sistemas são utilizados e aceitos pela maioria dos servidores da instituição. Algumas dificuldades foram encontradas, como a não percepção, pelos servidores, de reconhecimento na instituição por utilizarem os sistemas, além de indiferença quanto à assistência que a UFPI disponibiliza para sanar dúvidas. Foram analisadas como as condições moderadoras e os fatores determinantes se relacionam, e identificadas as semelhanças e diferenças encontradas em comparação com a Teoria UTAUT.

Palavras-chave: Sistemas de informação. Teoria UTAUT. Aceitação e uso de tecnologia. UFPI.

ABSTRACT

The use of Information Technology tools in public and private organizations is becoming increasingly prevalent, aiding the decision-making process by providing timely information and improving organizational effectiveness. However, in order for an institution to reap the benefits mentioned, technology needs to be accepted and utilized by its users, avoiding misuse and underutilization. In this context, this research sought to discover how employees accept and use the SIPAC, SIGAA, and SIGRH systems at the Federal University of Piauí (UFPI), assessing the level of acceptance and usage. To achieve this objective, the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), developed by Venkatesh et al. (2003), was employed, which deals with the subject. The research was classified as applied and descriptive, predominantly using quantitative methods, including literature and document research, as well as a survey with the application of questionnaires to UFPI employees. Descriptive statistics and inferential analysis using non-parametric Mann Whitney tests were used to analyze the results. The results showed that, overall, the systems are used and accepted by the majority of the institution's employees. Some difficulties were encountered, such as the employees' lack of perception of recognition within the institution for using the systems, as well as indifference towards the assistance provided by UFPI to address doubts. The research analyzed how moderating conditions and determining factors relate, and identified similarities and differences compared to the UTAUT Theory.

Keywords: Information systems; UTAUT Theory; Acceptance and use of technology; UFPI.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Evolução dos Sistemas de Informação	28
Quadro 2 –	Características dos sistemas SAE, SIG e SAD	34
Quadro 3 –	Novidades de SIG	37
Quadro 4 –	Características de um ERP	43
Quadro 5 –	Benefícios e limitações dos sistemas ERP	44
Quadro 6 –	Teorias do modelo UTAUT	53
Quadro 7 –	Resumo dos resultados da Teoria UTAUT	57
Quadro 8 –	Resumo dos resultados da pesquisa	113

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Sistema aberto.....	28
Figura 2 –	Componentes de um sistema de informação informatizado.....	30
Figura 3 –	Sistemas de informação e níveis organizacionais.....	33
Figura 4 –	Arquitetura de um aplicativo integrado.....	40
Figura 5 –	Sistemas SIG-UFRN.....	46
Figura 6 –	Instituições em cooperação técnica com STI/UFRN.....	47
Figura 7 –	Tela dos módulos do SIPAC.....	49
Figura 8 –	Tela dos módulos do SIGAA.....	50
Figura 9 –	Tela dos módulos do SIGRH.....	51
Figura 10 –	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Gênero	62
Tabela 2 –	Idade	62
Tabela 3 –	Escolaridade	63
Tabela 4 –	Categoria de trabalho	63
Tabela 5 –	Tempo de serviço	63
Tabela 6 –	Experiência com ERP	64
Tabela 7 –	Experiência com sistemas na UFPI	64
Tabela 8 –	Com relação a utilização do SIPAC, minha interação com o sistema é clara e compreensível	65
Tabela 9 –	Possuo agilidade no uso do sistema SIPAC	65
Tabela 10 –	Usar o sistema SIPAC me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente	66
Tabela 11 –	Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIPAC (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)	66
Tabela 12 –	Se eu uso o sistema SIPAC, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI	66
Tabela 13 –	Acho que o sistema SIPAC é útil ao meu trabalho	67
Tabela 14 –	As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC	67
Tabela 15 –	Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIPAC	68
Tabela 16 –	Acho o sistema SIPAC fácil de usar	68
Tabela 17 –	Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim	68
Tabela 18 –	Utilizar o sistema SIPAC aumenta minha produtividade	69
Tabela 19 –	Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIPAC	69
Tabela 20 –	Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIPAC	69
Tabela 21 –	Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIPAC	70
Tabela 22 –	O sistema SIPAC não é compatível com outros sistemas que eu uso	70
Tabela 23 –	Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC	71

Tabela 24 –	Com relação a utilização do SIGAA, minha interação com o sistema é clara e compreensível	71
Tabela 25 –	Possuo agilidade no uso do sistema SIGAA	72
	Usar o sistema SIGAA me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente	72
Tabela 26 –		
Tabela 27 –	Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGAA (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)	72
Tabela 28 –	Se eu uso o sistema SIGAA, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI	73
Tabela 29 –	Acho que o sistema SIGAA é útil ao meu trabalho	73
Tabela 30 –	As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGAA	74
Tabela 31 –	Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGAA	74
Tabela 32 –	Acho o sistema SIGAA fácil de usar	74
Tabela 33 –	Aprender a operar o sistema SIGAA é fácil para mim	75
Tabela 34 –	Utilizar o sistema SIGAA aumenta minha produtividade	75
Tabela 35 –	Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGAA	75
Tabela 36 –	Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGAA	76
Tabela 37 –	Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGAA	76
Tabela 38 –	O sistema SIGAA não é compatível com outros sistemas que eu uso	76
Tabela 39 –	Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIGAA	77
Tabela 40 –	Com relação a utilização do SIGRH, minha interação com o sistema é clara e compreensível	77
Tabela 41 –	Possuo agilidade no uso do sistema SIGRH	78
Tabela 42 –	Usar o sistema SIGRH me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente	78
Tabela 43 –	Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGRH (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)	78

Tabela 44 –	Se eu uso o sistema SIGRH, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI	79
Tabela 45 –	Acho que o sistema SIGRH é útil ao meu trabalho	79
Tabela 46 –	As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH	79
Tabela 47 –	Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGRH	80
Tabela 48 –	Acho o sistema SIGRH fácil de usar	80
Tabela 49 –	Aprender a operar o sistema SIGRH é fácil para mim	81
Tabela 50 –	Utilizar o sistema SIGRH aumenta minha produtividade	81
Tabela 51 –	Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGRH	81
Tabela 52 –	Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGRH	82
Tabela 53 –	Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGRH	82
Tabela 54 –	O sistema SIGRH não é compatível com outros sistemas que eu uso	82
Tabela 55 –	Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH	83
Tabela 56 –	Expectativa de esforço	84
Tabela 57 –	Expectativa de desempenho	84
Tabela 58 –	Condições facilitadoras	85
Tabela 59 –	Condições facilitadoras (questões 22, 38 e 54 do Apêndice A)	86
Tabela 60 –	Influência social	87
Tabela 61 –	Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	88
Tabela 62 –	Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	89
Tabela 63 –	Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	89
Tabela 64 –	Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Influência social	90
Tabela 65 –	Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	91

Tabela 66 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	92
Tabela 67 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	92
Tabela 68 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Influência social	93
Tabela 69 – Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	94
Tabela 70 – Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	95
Tabela 71 – Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	95
Tabela 72 – Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Influência social	96
Tabela 73 – Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Expectativa de esforço.....	97
Tabela 74 – Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	98
Tabela 75 – Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	99
Tabela 76 – Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Influência social	99
Tabela 77 – Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	100
Tabela 78 – Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	101
Tabela 79 – Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	102
Tabela 80 – Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Influência social	103
Tabela 81 – Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	104

Tabela 82 –	Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	104
Tabela 83 –	Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	105
Tabela 84 –	Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e Testes Comparativos – Influência social	106
Tabela 85 –	Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Expectativa de esforço	107
Tabela 86 –	Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho	107
Tabela 87 –	Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Condições facilitadoras	108
Tabela 88 –	Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Influência social	109

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E REDUÇÕES

BI	Sistemas de Inteligência Empresarial
CEAD	Centro de Educação Aberta e à Distância
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
C-TAM-TPB	Modelos TAM e TPB Combinados
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GI	Gestão da Informação
IDT	Teoria da Difusão da Inovação
IES	Instituições Federais de Ensino Superior
MM	Modelo Motivacional
MPCU	Modelo de Utilização do PC
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PROFIAP	Programa de Pós-Graduação em Administração Pública Profissional
PRPG	Pró-Reitoria de Pós-Graduação
SAD	Sistemas de Apoio à Decisão
SAE	Sistema de Apoio ao Executivo
SCT	Teoria Social Cognitiva
SI	Sistema de Informação
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
SIs	Sistemas de Informação
SIG	Sistema de Informações Gerenciais
SIGs	Sistemas de Informações Gerenciais
SIG-UFRN	Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFRN
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGAdm	Sistema Integrado de Gestão da Administração e Comunicação
SIGEleição	Sistema Integrado de Gestão de Eleições
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SINFO	Superintendência de Informática
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SRH/UFPI	Superintendência de Recursos Humanos da UFPI
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SPT	Sistemas de Processamento de Transações

STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
TAE	Técnico Administrativo em Educação
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologias
TAM 2	Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologias
TCT	Termo de Cooperação Técnica
TI	Tecnologia da Informação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TPB	Teoria do Comportamento Planejado
TRA	Teoria da Ação Racionalizada
UFDPAr	Universidade Federal do Delta do Parnaíba
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UTAUT	Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	Contextualização do tema e apresentação do problema de pesquisa	17
1.2	Objetivos.....	19
1.2.1	Objetivo Geral.....	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	19
1.3	Argumentação do Estudo	19
1.4	Justificativa.....	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1	O valor da informação	24
2.1.1	Sistemas de Informação	27
2.1.2	Principais Sistemas Integrados de Gestão utilizados na UFPI.....	45
2.2	Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)	51
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
3.1	Abordagem da pesquisa	58
3.2	Instituição estudada	58
3.3	População e amostra	59
3.4	Procedimentos e instrumentos de coleta de dados	60
3.5	Técnica de análise dos dados	61
4	ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS	62
4.1	Descrição da amostra	62
4.2	Análise descritiva dos resultados por dimensão	65
4.2.1	Aceitação e uso do sistema SIPAC	65
4.2.2	Aceitação e uso do sistema SIGAA	71
4.2.3	Aceitação e uso do sistema SIGRH	77
4.3	Aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH de acordo com os construtos	83
4.4	Análise da relação entre as condições moderadoras e os fatores determinantes.....	87
4.5	Discussão dos resultados	110
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
	REFERÊNCIAS.....	117
	APÊNDICE	127

1 INTRODUÇÃO

Há alguns anos, as organizações atuam em um ambiente de acentuada competitividade, especialmente pelo progresso da Tecnologia da Informação (TI) e pela economia globalizada, transformando o cenário econômico e levando-as à inovação e à conversão do conhecimento em vantagem competitiva, para assim obterem um diferencial significativo (Soares, 2007).

Nesse contexto, os Sistemas de Informação (SIs) funcionam como uma teia de informações com fluxos que abastecem o processo de tomada de decisão, tanto da empresa em sua totalidade como de cada setor de responsabilidade (Mosimann; Alves; Fisch, 1993).

Alves e Moreira (2004) citam que a contínua evolução da Tecnologia da Informação possibilitou importante avanço na prestação de serviços e no gerenciamento organizacional, muito pela execução de tarefas de modo preciso, e pela agilidade das comunicações, o que diminui os custos e aumentam a eficiência.

O crescimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas diversas áreas, incluindo a educacional, contribuiu para a ascensão da necessidade de entender como os usuários se comportam diante das tecnologias, e qual os efeitos delas na vida dessas pessoas (Webber, 2002).

1.1 Contextualização do tema e apresentação do problema de pesquisa

Durante a segunda metade do século XX, algumas inovações surgiram, boa parte como resultado de investimentos, especialmente em pesquisa. Na área tecnológica, percebe-se algumas ferramentas inovadoras que estimularam determinados setores, a exemplo da invenção do satélite e da chegada da informática, e mais atualmente, o advento da Internet. Essas inovações transformaram as organizações nos seus enfoques comportamental, funcional, estrutural e de desempenho (Beuren; Martins, 2001).

Dito isso, a Tecnologia da Informação se torna cada dia mais necessária para instituições privadas e públicas que objetivam uma maior efetividade no meio que integram. A TI pode fornecer apoio tanto aos setores organizacionais horizontalizados, quanto a parte estratégica, que é criada e implantada de modo vertical, assim promovendo às organizações benefícios estratégicos, a partir das informações disponíveis e acessíveis (Medeiros Júnior, 2014).

Araújo (2013) explica que a TI tem como desafio fornecer informações integradas, confiáveis e com qualidade, assim apoiando a tomada de decisão nas organizações, e possibilitando o gerenciamento dos processos organizacionais com mais eficiência e eficácia.

Considerando o papel tão significativo da TI no contexto organizacional Zhang, Li e Sun (2006) enfatizam a importância em identificar se essa tecnologia é aceita pelos seus usuários e como eles se comportam em relação a ela. Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) explicam a necessidade de descobrir o motivo dos indivíduos rejeitarem ou aceitarem os computadores, para assim conseguir explicar e desenvolver a aceitação do usuário da TI.

Venkatesh *et al.*, (2003) explica que para as tecnologias produzirem melhorias na produtividade, elas necessitam do aceite e da utilização pelos funcionários. Assim, os sistemas de informações podem não auxiliar no alcance dos objetivos pretendidos, porque há motivos para a falha, total ou parcial, das implantações tecnológicas, podendo não serem aceitas ou subutilizadas (Oliveira, 2017).

A partir do desenvolvimento da informática, a TI conquistou grande visibilidade em vários segmentos socioeconômicos, se confirmando como algo essencial para a administração pública. A TI no setor público vai além da implantação tecnológica, pois necessita de atenção às questões políticas, estrutura, processos, leis e regulamentos. Além disso, há uma dificuldade relacionada a resistência, tanto de servidores públicos quanto da gestão, na utilização da TI. Um motivo pode ser a necessidade de melhor estrutura e treinamentos aos servidores que atendem ao público, e a cultura de aversão a mudança, que pode desencadear preocupação na adaptação a nova rotina, com profissionais não experientes em determinada atividade, o que pode causar retrabalho (Procópio; Mello; Silva, 2020).

Albuquerque (2021) conceitua Sistema de Informação como um sistema constituído por partes inter-relacionadas e que objetivam buscar dados e informações, processá-los, e assim criar informações. Ao longo do tempo, a administração pública inovou utilizando SIs que agregam diversos setores, o que já era muito utilizado na iniciativa privada: *Enterprise Resource Planning* (ERP), sistemas integrados de gestão, que utilizam uma base de dados integrada, propiciando uma utilização da informação com maior eficiência (Oliveira, 2017).

Com relação as Instituições Federais de Ensino Superior – IES, Cabero (2005) explica que:

- A Tecnologia da Informação fornece recursos para diversos setores da sociedade, com grandes benefícios, e que podem ser utilizados no meio acadêmico;
- Atualmente, essas tecnologias são necessárias para elevar o potencial e desenvolvimento das IES. Em determinadas organizações, essa mudança foi rápida e nunca vista no meio universitário. Entretanto, muitas vezes faltam informações sobre suas barreiras e capacidades.

Nesse contexto, os Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFRN (SIG-UFRN) foram adquiridos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) através do Termo de Cooperação Técnica (TCT), repactuação pelo Termo de Execução Descentralizada nº 01/2018, com o objetivo de viabilizar a execução da cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de Gestão de Informações Acadêmicas (SIGAA), Administrativas (SIPAC) e de Recursos Humanos (SIGRH) (TCT, 2010).

A partir da exposição acima, tem-se como problema de pesquisa a seguinte análise: Como os servidores da UFPI aceitam e utilizam os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH? Buscando respondê-la, foi utilizada a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) de Venkatesh *et al.*, (2003), que segundo Bobsin, Visentini e Rech (2009), unificou os mais importantes estudos da área de aceitação da tecnologia.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa foi verificar o nível de aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH utilizados na Universidade Federal do Piauí.

1.2.2 Objetivos específicos

- i. Mensurar a relação dos fatores determinantes e a aceitação e uso dos sistemas de informação na UFPI;
- ii. Verificar a influência dos moderadores como gênero, idade, tempo de instituição e formação do servidor sobre a aceitação e uso de tecnologia;
- iii. Identificar as principais dificuldades, por parte dos servidores, na aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI;

1.3 Argumentação do Estudo

Com o aumento da disseminação tecnológica, de modo global, cresceu a importância da facilidade de uso das tecnologias atuais e dos serviços que podem operar. A aceitação de

aparelhos e serviços tecnológicos está sujeita a alguns fatores, a exemplo do design, recursos financeiros à disposição, o meio em que os usuários estão inseridos, as funções disponíveis e a análise das capacidades dos usuários finais, chegando ao grau de usabilidade (Martins *et al.*, 2013).

Beuren e Martins (2001) explicam que com a falta de um sistema de informações, como um recurso estratégico, há o aumento da dificuldade em assegurar a capacidade competitiva da organização. Com o ambiente organizacional demandando flexibilidade, o processo decisório precisa de agilidade, proporcionada pela tecnologia, ao processar dados, assim como a disponibilidade e o acesso a informações necessárias.

A ascendente complexidade computacional das formas de interação levou o foco para a relação entre a pessoa-máquina e o desempenho de quem utiliza a tecnologia (Sousa, 2012). Venkatesh e Davis (2000) relatam que a utilização da tecnologia da informação no ambiente profissional ainda é foco da pesquisa e prática de sistemas de informação, e mesmo com grandes avanços em softwares e hardwares, a subutilização de sistemas ainda persiste.

Pesquisas recentes relatam a existência de vários fatores que exercem influência sobre a aceitação e o uso de SI (Souza *et al.*, 2020), dentre elas a de Venkatesh *et al.* (2003), que desenvolveram a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), teoria com grande amplitude, por englobar oito modelos já firmados sobre o tema (Souza *et al.*, 2020). Moraes (2013) afirma que no ano de 2009, a revista *ScienceWatch.com* mapeou trabalhos da área, e o artigo mais mencionado foi o de Venkatesh *et al.* (2003), confirmando a importância da teoria UTAUT para a pesquisa.

O modelo proposto por Venkatesh *et al.*, (2003) integra oito teorias sobre a temática, destacados por Souza *et al.* (2020) com os respectivos autores:

- TRA ou Theory of Reasoned Action - Teoria da Ação Racionalizada: Fischbein e Ajzen (1975);
- TAM e TAM2 ou Technology Acceptance Model - Modelo de Aceitação de Tecnologias: Davis (1989);
- TPB ou Theory of Planned Behavior - Teoria do Comportamento Planejado: Ajzen (1991);
- MPCU ou Model of PC Utilization - Modelo de Utilização do PC: Thompson, Higgins e Howell (1991);

- MM ou Motivational Model – Modelo Motivacional: Davis, Bagozzi e Warshaw (1992);
- C-TAM-TPB ou Combined TAM and TPB - Modelos TAM e TPB Combinados: Taylor e Todd (1995);
- IDT ou Innovation Diffusion Theory - Teoria da Difusão da Inovação: Rogers (1995);
- SCT ou Social Cognitive Theory - Teoria Social Cognitiva: Compeau e Higgins (1995).

Silva (2014) explica que mesmo não sendo novidade a utilização tecnológica na educação formal, a aceitação da tecnologia nem sempre acontece, afetando diretamente o sucesso do trabalho pedagógico. A autora afirma que a existência tanto de fatores culturais, administrativos, políticos e pedagógicos, quanto de características inerente à tecnologia, que podem influenciar na aceitação, ou não, da inovação.

Dessa forma, a presente dissertação buscou explicar sobre a utilização da tecnologia da informação no serviço público, especificamente no âmbito da Universidade Federal do Piauí, objetivando verificar o nível de aceitação e uso dos Sistemas Integrados de Gestão.

1.4 Justificativa

Os sistemas de informação precisam servir às necessidades das várias áreas da instituição, e serem guiados conforme os princípios da missão da organização. Dessa forma, os SI auxiliam os administradores dos variados níveis no desenvolvimento das suas atividades e a alcançar os objetivos. Os SI se relacionam diretamente com o processo de gestão, dando suporte de informações necessárias em diversas etapas do processo (Beuren; Martins, 2001).

Drucker (2006) afirma que existe uma relação intrínseca entre conhecer a situação e as ações eficazes dos gestores. Assim, enfrentar os problemas rotineiros de gestão pode se tornar algo exaustivo, caso não tenha as informações adequadas sobre o ambiente situacional, que ajudam o administrador na percepção dos problemas, e em atingir as metas nos prazos estabelecidos pela organização.

Considerando organizações públicas, Oliveira (2017) afirma que os sistemas são recursos que se tornaram essenciais para auxiliar as atividades administrativas, aumentando a necessidade de adaptar as instituições às novas tecnologias, principalmente no gerenciamento das atividades-meio.

Machado (2010) menciona que os sistemas de informações gerenciais têm, de início, duas importantes funções: a alternativa de substituição de procedimentos trabalhosos e manuais, mesmo em computadores, mas que necessitam de retrabalho; e a possibilidade de processamento, recuperação e comunicação de informações, de forma rápida, podendo gerar uma informação mais bem estruturada, importante para a tomada de decisão.

Os Sistemas de Informações Gerenciais (SIGs) surgiram nos anos 80, quando as pessoas perceberam que um SI poderia ajudar na tomada de decisões (Silva, 2019). Estes sistemas, que auxiliam os gestores no processo decisório, oferecem tanto benefícios quanto desvantagens para as organizações públicas, a exemplo (Silva *et al.*, 2018):

- Benefícios: Melhor acesso às informações, possibilitando diagnósticos com maior precisão e rapidez, e menor esforço; aumento da produtividade; informações mais claras e maior interação entre os responsáveis pelas decisões.
- Desvantagens: Imprescindibilidade de atualização constante; necessidade de equipe que tenha a qualificação necessária para operar o sistema; e vulnerabilidade das informações, estas dependentes de backups frequentes.

Stair (1998) conceitua o SIG como um conjunto organizado de pessoas, banco de dados, procedimentos e dispositivos, utilizados para disponibilizar informações rotineiras aos gestores e responsáveis pelas decisões. Assim, conforme literatura sobre o tema, percebe-se como o SIG é importante na rotina administrativa, oferecendo informações seguras e integrando os demais sistemas da organização.

Com certa frequência ocorre a integração e unificação dos sistemas, através de um banco de dados que é integrado. O banco de dados usual interliga o SIG, e pode agregar outros sistemas da organização, como os Sistemas de Processamento de Transações (SPT) com os outros SIGs que operam na instituição (Stair, 1998).

Beuren e Martins (2001) esclarecem que o SIG fornece ao gestor as ferramentas necessárias para o controle das rotinas administrativas e orienta o processo decisório, tendo como foco a saída de informações para o gestor e a elaboração de relatórios, ações importantes para um melhor monitoramento e análise informacional.

Entretanto, de acordo com Davis (1989) mesmo com um sistema de informações de grande funcionamento técnico, não servirá para a organização caso o usuário, por algum motivo, não aceitar e não utilizar a tecnologia disponível. O autor explica que há a necessidade de saber quais as motivações que levam os usuários à aceitação ou rejeição de certos sistemas, para assim, no futuro, modernizar os sistemas.

Nas instituições públicas, de modo mais evidente, Albertin e Brauer (2012) explicam que há certa resistência a mudanças, talvez pela estabilidade comum aos servidores, o que pode dificultar um consenso com os gestores, que precisam compreender e conduzir essa situação para, assim, os objetivos serem alcançados de modo eficiente e eficaz. Os gestores devem saber quais fatores influenciam os funcionários a utilizarem e aceitarem determinado SI presente na instituição.

O uso e aceitação de tecnologias da informação é um tema que recebe atenção de pesquisadores e profissionais da área, pois trabalham na crença de que um sistema bem otimizado será utilizado, por acreditarem que soluções eficazes em programas poder atrair vantagens competitivas às organizações e as pessoas (Bueno *et al.*, 2004; Saleh, 2004).

Considerando o exposto, esta pesquisa se justifica, primeiramente, por buscar entender se os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH estão, de fato, sendo utilizados e aceitos pelos servidores da UFPI, e, em caso negativo, o que poderá ser feito para aumentar o uso e aceitação, assim agilizando o trâmite processual na universidade, e melhorando a qualidade dos serviços administrativos ofertados, seja para o público interno ou externo.

Além disso, este trabalho poderá ajudar outros IES que também adotam Sistemas Integrados de Gestão a compreender o tema e adequar a sua realidade, além de contribuir para a comunidade científica, por utilizar a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), já validada e utilizada, por pesquisadores, em outros ambientes profissionais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O valor da informação

Takahashi (2000) afirma que a sociedade da informação não representa um modismo, mas sim uma grande transformação na organização da economia e da sociedade, podendo ser considerada uma nova referência técnico-econômico, um fenômeno mundial, com grande possibilidade de mudar atividades econômicas e sociais, pois o funcionamento e a estrutura dessas atividades serão, de modo maior ou menor, impactados pelo modo de disponibilidade das informações. Concordando com o autor, Machado (2010) acrescenta que vivemos em um ambiente mutável de forma constante, e a estratégia das organizações para sobreviverem neste mundo se refere a aptidão em entender em que ambiente se encontra, interpretando e transformando em informações úteis que gerarão conhecimentos importantes, e assim melhorar processos inovadores.

Albuquerque (2021) complementa que ao se analisar como uma instituição funciona, sendo privada ou pública, verifica-se que há um padrão na maneira que muitos recursos (informações, procedimentos, equipamentos etc.), assim como as pessoas, interagem, se repetindo em organizações de diferentes características e tamanhos, sendo importante o entendimento de como controlar a informação é essencial para um acompanhamento dos processos de forma eficiente.

O crescimento do valor da informação nas organizações, de acordo com Laudon e Laudon (1999), aconteceu do seguinte modo:

- Década de 50: a informação era vista como uma exigência burocrática necessária, que ajudava na redução do custo para processar uma grande quantidade de papéis;
- Décadas de 60 e 70: considerava-se a informação como suporte aos objetivos gerais da organização, auxiliando a gerenciar as várias atividades;
- Década de 80: a informação era entendida como um elemento de controle e gerenciamento de toda a empresa, auxiliando e agilizando os procedimentos de tomada de decisão.
- Década de 90 até a atualidade: a informação é reconhecida como algo estratégico, que gera vantagem competitiva, preservando a sobrevivência da instituição.

A boa informação, de acordo com Stair (1998) deve apresentar os seguintes atributos:

- Precisa: ausência de erros, pois entrada de dados incorretos podem levar a informações imprecisas;
- Completa: informação que contempla todos os fatos importantes;
- Econômica: equilíbrio do valor da informação em relação ao custo da sua produção;
- Flexível: informação que pode ser utilizada para diversos fins;
- Confiável: dependente da confiabilidade do método usado na coleta dos dados (da fonte);
- Relevante: informação de fato importante para o auxílio do tomador de decisão.
- Simples: informação não deve ser extremamente complexa, com detalhes excessivos que não são necessários;
- Em tempo: informação no momento oportuno para a necessidade existente;
- Verificável: existência de formas de verificar se a informação está correta.

De modo geral, o fator crítico de sucesso das organizações não se encontra nas estruturas organizacionais, nas tecnologias ou nos processos, e sim nos fatores humanos e suas habilidades com informação, utilizadas no desenvolvimento das suas atribuições (Machado, 2010). O autor explica que a intensificação do uso de novas tecnologias nas organizações vem da necessidade de traduzir os dados em informações objetivas e úteis, auxiliando a tomada de decisão.

O processo de tomada de decisão nas instituições é organizado por preceitos e procedimentos que definem os métodos, as funções e as normas, esclarecendo como a informação deve ser processada perante situações complexas, utilizando técnicas eficientes baseadas na experiência, com a coordenação das ações de diversos grupos da organização (Choo, 2003). “[...] Se o propósito da informação é capacitar os gestores a alcançar os objetivos da organização com o uso eficiente dos seus recursos, deve-se observar que a informação também é um recurso” (Beuren, 1998, p. 29).

McGee e Pruzak (1994) complementam que apesar da informação ser um ativo que necessita de uma administração, assim como os demais ativos (pessoas, capital, propriedades e bens materiais), ela se encontra em uma classe distinta dos demais, por causa do seu próprio potencial e do desafio e geri-la.

Moresi (2000) anuncia que a relevância da informação para as organizações é inteiramente aceita, sendo um dos recursos em que sua gestão e aperfeiçoamento influenciam diretamente ao sucesso planejado, constituindo um fator estruturante e um instrumento de gestão. Dessa forma, para uma efetiva gestão organizacional, é necessária uma percepção

objetiva e precisa dos valores dos sistemas de informação e da própria informação (Moresi, 2000).

Figueiredo (1979) diferencia duas formas de necessidade de informação: necessidade de informação por causa do conhecimento: resultante da vontade de saber; e necessidade de informação por causa da ação: resultante das necessidades reais importantes para o desenvolvimento de atividades pessoais e profissionais. Considerando que as organizações precisam de informação para o processo decisório, a necessidade informacional se aproxima desta última mencionada pelo autor.

Sobre a Gestão da Informação (GI), Duarte *et al.* (2009) mencionam que no contexto organizacional, busca identificar e fortalecer os recursos organizacionais para compreender em como se adaptar às mudanças do ambiente. A organização que estabelece a GI consegue dar significado à informação, agregando conhecimento para a tomada de decisão e englobando esses processos de modo cíclico. Os autores completam explicando que no processo de geração de significado, “as informações permitem dar sentido ao ambiente ambíguo, promovendo assim, a conversão e consequentemente construção do conhecimento para solução de um problema” (Duarte *et al.*, 2009, p.2).

Informação pode ser conceituada como um conjunto de dados organizados que, para o usuário, possuem determinado significado, e geralmente é acessada por meio de sistema, o qual interpreta os dados e dissemina a informação, de forma que o usuário a entenda (Lampert, Badalotti, 2015). As autoras afirmam que a informação proporciona, a partir do tipo de especialidade do usuário, a execução de tarefas e ações, que podem ser a execução de atividades ou proceder com comunicações interna ou externamente à instituição. Assim, verifica-se que a informação influencia em outras áreas organizacionais. Já Barreto (1996) entende informação como estruturas importantes com o objetivo de produzir conhecimento nas pessoas, nos grupos ou na coletividade.

Oliveira (1992) define o dado como um elemento em seu estado bruto que ainda não proporciona a interpretação de alguma situação. Laudon e Laudon (2007, p.9) definem dados como “sequências de fatos brutos que representam eventos que ocorrem nas organizações ou no ambiente físico, antes de terem sido organizados e arrançados de uma forma que as pessoas possam entendê-los e usá-los”. Dessa forma, o dado, de forma isolada, não gera o mesmo efeito que a informação, sobre as decisões e atividades organizacionais.

A informação de qualidade provém de dados qualificados, sendo uma característica necessária que estabelece a confiabilidade das informações que auxilia a tomada de decisão (Barbosa; Lyra, 2021).

Jacobsen (2014) afirma que a informação, na atualidade, é o maior bem que uma organização pode possuir, juntamente com o potencial do ser humano em usá-la, sendo diferente dos outros recursos organizacionais, por poder ser utilizada diversas vezes sem se deteriorar.

Com relação a informação na Administração Pública, Barbosa e Lyra (2021) afirmam que o governo é uma instituição de informações, que as consome e também as produz, com seu desempenho, em diversas áreas, relacionados a essas informações.

Flusser (2007) menciona que com o aumento da dependência da informação no mundo, nasceu a necessidade de adequar a administração às novas Tecnologias de Informação e Comunicação, levando as organizações a utilizarem ferramentas digitais para viabilizar seus fluxos de informações e operações.

Então, para uma gestão eficaz e eficiente das informações organizacionais, é importante fixar procedimentos estruturados, que proporcione à gestão viabilidade de desempenho, de acordo com o processo de gestão que foi firmado pela organização, sendo esse o modo identificado para dar suporte os gestores: o Sistema de Informação (Beuren; Martins, 2001).

2.1.1 Sistemas de Informação

Silva (2015) explica que a definição de “sistema” pode ser aplicada em várias áreas da sabedoria humana e, sendo importante e ampla, foi estudada por diferentes teóricos, a exemplo do biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), sendo o primeiro a reconhecer as regras comuns aos vários setores do conhecimento, e delimitá-las no que foi denominado de Teoria Geral dos Sistemas.

Sistema pode ser conceituado como a organização das partes de um todo, que faz parte de uma estrutura organizada, com o objetivo de realizar tarefas (Cruz, 2010). No mesmo sentido, O’Brien e Marakas (2013) descreve sistema como um grupo de componentes interligados, com limites estabelecidos, que trabalham em conjuntos para o alcance de objetivos em comum. Albuquerque (2021) completa dizendo que essa definição pode ser usada para entender sistemas de diversas naturezas, sendo naturais ou organizacionais.

De acordo com Cornachione Jr. (2001, p. 25), “a empresa comporta-se como um sistema aberto: recebe os inputs do ambiente em que se encontra, processa-os e devolve ao ambiente os outputs. Isso tudo é feito sob pressões ambientais e com certa dinâmica”. Silva (2015) completa informando que por se tratar de um sistema aberto, a organização mantém uma troca constante

de informações com o ambiente externo (fornecedores, mercado, governo e outros), e essa troca de informações é necessária para a própria sobrevivência da empresa.

Com destaque à informação que sai do sistema (*output*), a figura 1 mostra o sistema descrito:

Figura 1 - Sistema aberto



Fonte: Adaptado de Cornachione Jr. (2001, p. 27).

Conforme a figura 1, no referido sistema, ocorre o processamento dos dados e a sua transformação em informação. Silva (2015) afirma que isto originou a expressão Sistema de Informação (SI), um sistema que tem por objetivo fornecer informações necessárias para alguma finalidade. Stair e Reynolds (2011) explicam que um SI é um conjunto de componentes inter-relacionados que recebe (entrada), manipula (processo), registra e propaga dados (saída) e informações, além de fornecer uma reação corretiva (realimentação) para chegar ao objetivo.

Bio (2008) explica que os conceitos de SI possibilitaram uma sequência de raciocínios que proporcionou o entendimento de como a empresa atual é complexa como um todo. O autor afirma que os sistemas evoluíram de forma considerável depois da segunda guerra mundial, através de sistemas de defesa, econômicos e hidráulicos, e que, com a utilização cada vez maior dos sistemas, as organizações tiveram que se adequar e começar a formar e desenvolver os SI, para atingirem o crescimento organizacional.

Com relação à evolução dos SI, O'Brien (2004) a descreve, incluindo as funções executadas em cada período, conforme quadro 1:

Quadro 1 - Evolução dos Sistemas de Informação

PERÍODO E USO	FUNÇÕES DO SI
1950 – 1960: Processamento de dados	Sistemas de processamento eletrônico de dados: processamento de transações, preservação dos registros e aplicações contábeis tradicionais.
1960 – 1970: Relatórios administrativos	Sistemas de informação gerencial: pareceres administrativos de informações pré-determinadas com o objetivo de apoiar a tomada de decisão.
1970 – 1980: Apoio à decisão	Sistemas de Apoio à Decisão (SAD): suporte interativo e <i>ad hoc</i> ao processo decisório gerencial.
1980 – 1990: Apoio estratégico e ao usuário final	Sistemas de computação do usuário final: auxílio expresso à computação para a produtividade do usuário final e cooperação de grupos de trabalho.

	Sistemas de suporte a executivos: informações críticas para a alta cúpula. Sistemas especialistas: opinião especializada com base em conhecimentos para os usuários finais. Sistemas de informação estratégica: serviços e produtos estratégicos para ganhar vantagem competitiva.
A partir de 1990: Empresa e conexão em rede global	Sistemas de informação interconectados: sistemas focados no usuário final, na computação, empresa, comunicações e na colaboração entre organizações, abrangendo administração e operações globais na Internet, intra e extranets, além de demais redes empresariais e mundiais.

Fonte: Adaptado de O'Brien (2004).

De acordo com o descrito no quadro 1, os sistemas de informação passaram por grandes mudanças ao longo do tempo, chegando ao foco no usuário final e na interconexão com outros sistemas internos e externos.

Araújo (2001) define alguns objetivos para o uso de SI:

- Constituir uma estrutura organizacional, delegando responsabilidade e autoridade, com base no processo decisório, de modo objetivo e definido;
- Desenvolver regras de conduta de forma adequada, para que possam ser praticadas sem dificuldades, especificamente sobre políticas de desenvolvimento ou de planejamento e programas;
- Estruturar comunicações e treinamento, buscando o adequado conhecimento e preparo para o desenvolvimento das atividades;
- Desenvolver Subsistemas de Informação que tenham registros, formulários, análises, registros, recomendações e consultas com o objetivo de fornecer informação de modo rápido, para auxiliar a tomada de decisão;
- Permitir a instalação de programas de auditoria, para a gestão ter um instrumento de avaliação e controle, incentivando a integridade e crescimento da instituição.

Antunes e Martins (2002) consideram o uso dos SIs no gerenciamento de organizações em conjunto e equilíbrio com a importância do capital intelectual. Os autores explicam que as transformações resultantes da globalização, do avanço tecnológico e dos novos modelos de percepção da sociedade influenciaram no surgimento da sociedade do conhecimento, que agrega mais valor às organizações por causa desse entendimento e leva a capacitação da gestão, propiciando o uso de tecnologias de modo mais racional, desenvolvendo habilidades necessários para o sucesso da instituição.

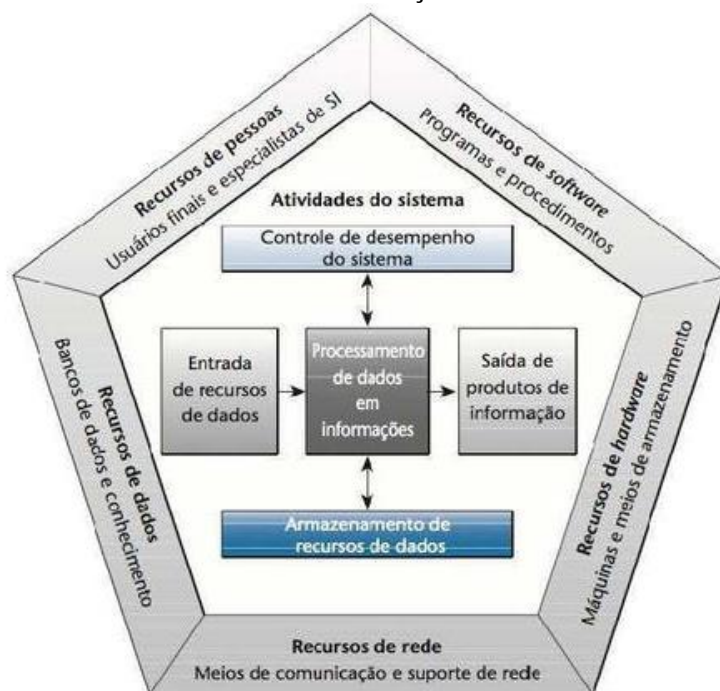
Rezende (2007) atesta que são inúmeras as melhorias que os sistemas de informação levam às organizações, especialmente quando são usados como elementos de solução de

problemas e como ferramentas de diversos negócios, sendo excepcional o valor das informações nas instituições, facilitando uma melhor gestão organizacional.

Albuquerque (2021) explica que mesmo sendo comum considerarmos o SI dependente de computadores, o sistema existe mesmo sem eles, sendo chamado de SI manual, que inclui registro e tratamento da informação, utilizando materiais de escritório, como papel e caneta, além de procedimentos e pessoas. Todo sistema que gerencia e produz informação, com a utilização ou não da tecnologia, pode ser tratado como um sistema de informação (Rezende, 2007). Neste trabalho, a atenção será para os Sistemas Integrados de Gestão utilizados na Universidade Federal do Piauí, portando, um SI informatizado.

Um SI computadorizado é um conjunto estruturado composto por pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que recebe, transforma e distribui informações em uma instituição (O'Brien, 2004). O autor menciona os componentes de um SI informatizado, conforme figura 2:

Figura 2 - Componentes de um sistema de informação informatizado



Fonte: O'Brien e Marakas (2013, p.29)

Como se pode observar na figura 2, os componentes do SI são necessários para a ação do sistema, incluindo o controle de desempenho e o armazenamento dos dados importantes, que serão transformados em informação.

Considerando o Sistema de Informação de forma ampla, Batista (2006) relata que um SI não é formado apenas por máquinas, sendo estas somente ferramentas eficientes na

manipulação dos dados, devendo ser analisado abrangendo processos organizacionais, tecnologia, transações, práticas e políticas que formam os dados e no uso das informações resultantes.

Os Sistemas de Informação com base em computadores fazem uso da informática e das telecomunicações como meios para uma melhora da sua efetividade. As tecnologias elevam a capacidade e agilidade em coletar, armazenar, processar e distribuir a informação. A Tecnologia da Informação engloba as técnicas, os métodos e as ferramentas para planejar, desenvolver e fornecer suporte aos procedimentos de uso da informação. Atualmente, a definição de TI, também chamada de tecnologias de informação e comunicação (TIC), tem seu uso na união da informática e das telecomunicações. Os avanços tecnológicos, inicialmente restritos à produção de computadores, produziram aparelhos eletrônicos que começaram a ser utilizados em vários setores econômicos (Audy; Andrade; Cidral, 2005). Pereira e Fonseca (1997) explicam que a TI nasceu a partir da necessidade da implantação de estratégias e ferramentas de captação, estruturação, interpretação e utilização das informações.

Rosseti e Morales (2007) afirmam que a Tecnologia da Informação é uma ferramenta de gestão utilizada para vários objetivos. Os autores explicam que TI é empregada com o objetivo de acompanhar as transformações que acontecem no decorrer do tempo, principalmente as que provocam impacto direto na sobrevivência organizacional, dando amparo às práticas de mercado, conectando clientes e organizações, servindo como instrumento de comunicação e gestão, possibilitando a competitividade empresarial, aumentando a produção e melhorando a qualidade dos produtos, além de ser uma ferramenta de aquisição de conhecimento, levando à agregação de valor aos produtos e processos que pertencem às organizações.

Mancini e Souza-Concilio (2022) afirmam que a mudança digital na administração pública inclui a melhoria na prestação dos serviços à sociedade, diminuição da burocracia, extinção de controles desnecessários e elevação da eficiência de serviços, processos e iniciativas. Os autores afirmam que a função das Tecnologias da Informação e Comunicação é auxiliar para a rapidez das operações, comunicações, no fornecimento de dados para a tomada de decisão e para a agilidade operacional, com diminuição de etapas e papeis, sendo mais efetivas, como foco em gerar valor público ao cidadão.

Nas instituições públicas, o SI é uma inovação da tecnologia na atual era digital, além de ajudar os órgãos e entidades na geração de informações de qualidade e no alcance de uma excelente prestação de serviços à população. Para atingir esse objetivo, os sistemas necessitam

satisfazer tanto as necessidades dos clientes internos (servidores-usuários) como dos clientes externos (cidadãos em geral) (Silva, 2019).

Machado (2010) compartilha que as instituições públicas nos últimos anos estão usando de modo intenso as novas tecnologias, especialmente em três grandes setores:

- Para apoiar os processos de gestão internos (atividades – meio);
- Para manter os programas que disponibilizam os serviços públicos via internet (e-gov);
- Para diminuir a exclusão digital e elevar a participação do cidadão.

O'Brien e Marakas (2013) ponderam que o sucesso de um SI não deveria ser avaliado somente por sua eficiência em diminuir custos, tempo e utilização de recursos informacionais, mas também pela eficácia da TI no seu apoio a estratégias da organização, possibilitando seus processos, melhorando suas estruturas e sua cultura organizacionais, e elevando o valor do cliente e do negócio. O autor afirma que é necessário perceber que a Tecnologia da Informação e os SI podem ser administrados de forma incorreta, sendo mal utilizados, gerando problemas de desempenho do sistema e causando um insucesso tecnológico e comercial.

Com relação as instituições públicas, Oliveira (2017, p. 37) descreve que:

Não há como se negar a importância dos diversos Sistemas de Informações para o alcance de uma prestação de serviços mais ágil e eficiente por parte da Administração Pública. No entanto, as instituições públicas, em especial as Universidades Federais, têm uma receptividade diferente das instituições privadas em relação à aceitação de técnicas de aperfeiçoamento de sua gestão, devido a uma cultura patrimonialista e burocrática. [...] Portanto, faz-se necessário considerar que não serão apenas as técnicas e as novas tecnologias que levarão o serviço público a um padrão de modernidade e de melhor atendimento das demandas da sociedade, mas sim, o envolvimento adequado dos gestores e servidores públicos, para se obter uma mudança cultural para o alcance de uma governança compatível com as exigências de uma sociedade inserida em um mundo econômico e tecnologicamente integrado.

Considerando o uso de tecnologias na Instituições de Ensino Superior, Sousa (2016) relata que o debate sobre a utilização de TI no ambiente acadêmico vai além da perspectiva educacional e do ensino, pois há mecanismos na organização que são necessários para o próprio funcionamento das IES. O autor cita como exemplo a existência de um recurso online para os alunos, que permite se inscreverem e se cadastrarem em matérias, consultar horários e históricos, e assim terem acesso a informações que antes só conseguiam de modo presencial, reduzindo tempo e custos operacionais. Outros exemplos foram citados, como: controle de aquisição de materiais e do patrimônio, e financiamentos para projetos de pesquisa e extensão.

Laudon e Laudon (2015) classificam os SI de acordo com o nível organizacional:

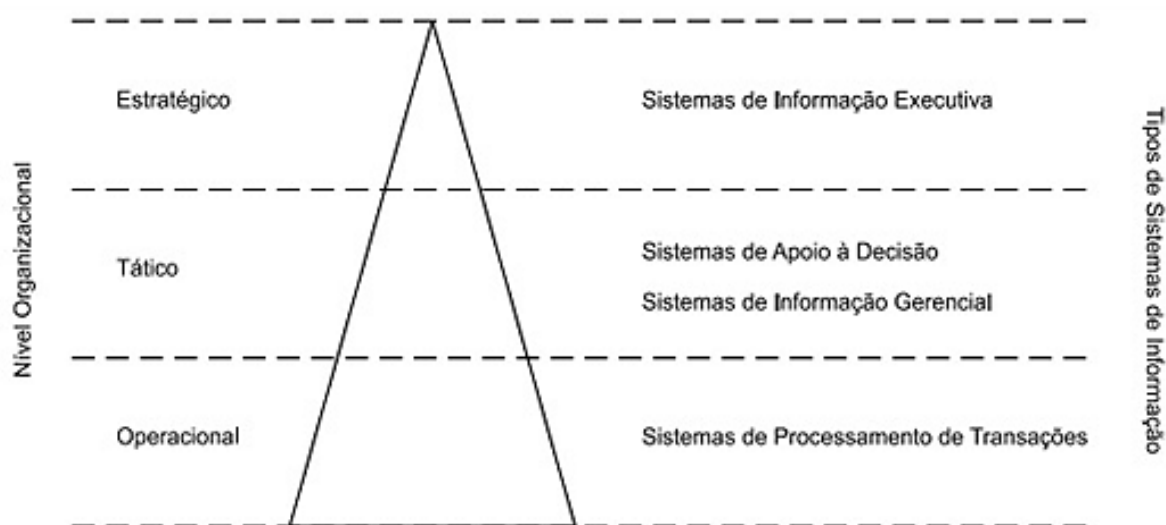
- Sistemas de Processamento de Transações (SPT): com foco no nível operacional da organização, esse sistema executa e guarda as transações de rotina que são essenciais

para a instituição funcionar, como folha de pagamento, expedição, registro dos pedidos de venda etc. Objetiva, principalmente, “responder a perguntas de rotina e monitorar o fluxo de transações dentro da organização” (Laudon; Laudon, 2015, p. 42).

- Sistemas de Inteligência Empresarial (BI): auxiliam a tomada de decisão em todos os níveis organizacionais, fornecendo as informações necessárias. No nível gerencial, ajudam no monitoramento, controle, processo decisório e atividades rotineiras. Aqui se encaixam os chamados Sistemas de Informações Gerenciais (SIGs), que “proporcionam a esses gerentes relatórios sobre o desempenho atual da organização. Com essas informações, é possível monitorar e controlar a empresa, bem como prever seu desempenho futuro” (Laudon; Laudon, 2015, p. 43). Outros BI são mais focados nas decisões não rotineiras, como os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), prestando auxílio a problemas exclusivos que mudam rapidamente, em que não há um procedimento padrão para resolução. Os SAD utilizam informações internas por meio do SPT e SIG, além de informações obtidas externamente. Existem Sistemas de Inteligência Empresarial que atendem ao nível estratégico na tomada de decisão, concentrados no longo prazo e ambiente externo. Um deles é o Sistema de Apoio ao Executivo (SAE), que aborda decisões não rotineiras da cúpula organizacional, apresentando gráficos e informações de várias fontes, e utiliza muitas vezes portais com interface da Web, de modo personalizado e integrado.

Audy, Andrade e Cidral (2005) esquematizaram o tipo de SI com o respectivo nível organizacional, de acordo com a figura 3:

Figura 3 - Sistemas de informação e níveis organizacionais



Fonte: Andrade, Audy e Cidral (2005, p. 118)

Conforme figura 3, a cada nível organizacional um tipo de sistema de informação se destaca, segundo a classificação descrita.

Turban e Schaeffer (1991, p. 353) relacionaram os sistemas SAE, SIG e SAD, conforme quadro 2:

Quadro 2 - Características dos sistemas SAE, SIG e SAD

DIMENSÃO	SAE	SIG	SAD
Foco	Acesso aos status de indicadores de desempenho	Processamento de informações	Análise e apoio à decisão
Usuário típico	Executivos	Gerentes de nível médio	Gerentes intermediários e analistas
Objetivo	Conveniência	Eficiência	Eficácia
Aplicação	Avaliação de desempenho, acompanhamento de fatores críticos de sucesso	Controle de produção, projeção de vendas, análise de custos, etc.	Tomada de decisão operacional
Apoio oferecido à decisão	Indireto, problemas de alto nível e não estruturados	Direto ou indireto	Apoio direto
Banco de dados	Especial	Da empresa	Especial
Tipo de informação	Operações internas, tópicos críticos, informações externas, exceções	Relatório das operações internas, fluxo estruturado	Informação de apoio para situações específicas
Uso principal	Acompanhamento e controle	Controle	Planejamento, organização e controle
Adaptação ao usuário	Adaptável ao estilo decisório do executivo	Normalmente nenhuma	Permite recursos de simulação, julgamento e escolha de estilos de diálogos
Recursos gráficos	Essencial	Desejável	Parte integrada de muitos SAD
Facilidade conversacional	Essencial	Desejável	Essencial
Tratamento de informações	Filtra e resume informações, apresentando exceções e tópicos essenciais	Sumariza e relata informações para serem tratadas pelos usuários	Utiliza informações geradas pelo SIG ou SIE como input (entrada)
Detalhamento de informações	Acesso instantâneo aos detalhes de qualquer resumo	Inflexibilidade dos relatórios	Podem ser programados
Banco de modelos	Pode ser acrescentado	Disponível, mas não gerenciável	Essência do sistema
Desenvolvimento	Especialista em sistemas	Especialistas em sistemas	Usuários, com treinamento oferecido pelos especialistas

Fonte: adaptado de Turban e Schaeffer (1991, p. 353)

Como se pode observar no quadro 2, cada tipo de SI possui características distintas, com diferentes focos e objetivos, e o conhecimento disso auxilia na melhor escolha e melhor utilização do sistema.

Outra classificação dos SIs é a de Moreira (2002), que os divide de acordo com seu enfoque de desenvolvimento:

- SI centrado em dados: trata a informação como “coisa”, sendo o registro e manutenção informacional o ponto de maior importância no sistema;
- SI centrado no usuário: trata a informação como processo, considerando os modos como os sistemas satisfazem as necessidades informacionais dos usuários.

Este trabalho focará nos Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), que segundo Stair e Reynolds (2011) se referem a um grupo estruturado de pessoas, procedimentos, softwares, banco de dados e máquinas que distribuem informações rotineiras aos gestores responsáveis pelas decisões organizacionais. Cruz (2010) afirma que os SIG são projetados para aumentar a eficiência das organizações, permitindo a manipulação dos dados operacionais para a empresa continuar sua produção, transformando os dados em informações que servirão à gestão.

De modo semelhante, Lampert e Badalotti (2015) afirmam que os SIG auxiliam a instituição a alcançar suas metas, entregando aos gestores uma visão operacional da empresa, de forma que possam organizar, planejar e controlar de maneira mais eficaz e eficiente, fornecendo respostas sobre processos, possibilitando às organizações escolherem quais processos devam ser fortalecidos, aumentando suas vantagens competitivas e estratégia a longo prazo.

Rainer e Cegielski (2012) explicam que os SIG disponibilizam informações aos gerentes, tanto os de nível baixo como os de nível intermediário, nas várias áreas funcionais. Esses gerentes usam a informação para apoiar o planejamento, o controle e a organização das operações, sendo ela ofertada através de relatórios, a partir de dados dos bancos de dados da corporação. Os autores afirmam que os SIG são desenvolvidos para cada área funcional, para dar apoio e assim aumentar sua eficiência e eficácia internas.

Até meados dos anos 60, boa parte dos sistemas de informação tinha como função processar transações, registrar dados e outros procedimentos eletrônicos de dados (O'brien; Marakas, 2013). Mais adiante outra função foi adicionada: a manipulação de todos os dados, gerando relatórios com informações aproveitáveis, nascendo o conceito de Sistemas de Informações Gerenciais, focado no desenvolvimento de aplicações organizacionais que proporcionavam aos usuários administrativos finais relatórios gerenciais já estabelecidos, que

continham as informações necessárias para os gerentes tomarem decisões (O'brien; Marakas, 2013).

Audy, Andrade e Cidral (2005) descrevem o SIG utilizando suas funções:

- Coleta: os dados iniciais são colhidos através dos Sistemas de Processamento de Transações;
- Processamento: processos em que os dados coletados são comparados com os objetivos definidos;
- Armazenamento: registro dos indicadores produzidos no decorrer do tempo;
- Distribuição: os resultados produzidos são disponibilizados através de relatórios e gráficos, juntamente com os indicadores para monitoramento. Relatórios podem ser solicitados por meio de solicitação.
- Feedback: acompanhamento das áreas, buscando atingir as metas estabelecidas.

Um ponto importante do planejamento e do controle é o processo de tomada de decisões, que depende de informações necessárias, com adequado conteúdo e com confiabilidade (Lampert; Badalotti, 2015). Os autores explicam que os executivos devem ser conscientes sobre quais processos decisórios estão envolvidos, e um SIG deve ser desenvolvido em sintonia com as necessidades informacionais que esses processos de decisão necessitam (Lampert; Badalotti, 2015).

Nessa conjuntura, existem dois fatores que influenciam no alcance dos objetivos estabelecidos pela instituição na utilização dos Sistemas de Informação Gerenciais (Lampert; Badalotti, 2015):

- Informação e planejamento: estabelecer os objetivos organizacionais de cada área, e dos meios para alcançá-los, necessitando de informações do ambiente interno e externo;
- Informação e controle: a informação para controle inclui informações de produção, mercadológicas e financeiras.

Bernardes e Abreu (2004) citam que o êxito ou fracasso na implementação de um SIG estão ligados diretamente à análise do contexto organizacional em que ele será implantado e no desenvolvimento de um ambiente receptivo, que garanta o desenvolvimento, a implementação o aceite e a utilização do novo sistema. Os autores afirmam que esses ajustes dependem das pessoas envolvidas no processo e na estratégia escolhida para atingir o sucesso, não se tratando apenas de instalação e treinamento.

Furlan, Ivo e Amaral (1994) citam as principais características dos SIG, como a ênfase na informação dirigida aos gerentes intermediários; fluxo informacional estruturado; sistemas

integrados de acordo com a área funcional; criação de relatórios e consultas, geralmente utilizando um banco de dados.

Com relação as novidades relativas aos SIG, Laudon e Laudon (2015, p. 7) apresentam o seguinte resumo no quadro 3:

Quadro 3 - Novidades de SIG

MUDANÇAS	IMPACTO EMPRESARIAL
TECNOLOGIA	
Plataforma de computação em nuvem surge como uma das principais áreas de inovação empresarial	Um arranjo flexível de computadores na Internet começa a desempenhar tarefas tradicionalmente realizadas por computadores empresariais. As principais aplicações de negócios são entregues on-line como um serviço de Internet (Software as a Service — SaaS).
Big Data	As empresas buscam indicadores em grandes volumes de dados do tráfego da Web, mensagens de e-mail, conteúdo de mídia social e monitoração de máquinas (sensores).
A plataforma móvel digital surge para competir com o PC como um sistema empresarial	Os dispositivos móveis iPhone, da Apple, e Android são capazes de baixar centenas de milhares de aplicativos para manter a colaboração, serviços baseados em localização e comunicação com colegas. Os tablets, incluindo o iPad e o Kindle Fire, desafiam os laptops convencionais como plataformas para computação pessoal e corporativa.
GERENCIAMENTO	
Gerentes adotam colaboração on-line e software de redes sociais para melhorar coordenação, colaboração e compartilhamento de conhecimentos	Google Apps, Google Sites, Windows SharePoint Services da Microsoft, Lotus Connections da IBM são utilizados por mais de 100 milhões de profissionais ao redor do mundo para manter blogs, gerenciar projetos, realizar reuniões on-line e manter perfis pessoais, sociais e comunidades on-line.
Aplicações de inteligência empresarial aceleram	Painéis de dados analíticos e interativos mais poderosos oferecem informações de desempenho em tempo real a gerentes para aumentar o controle sobre a gestão e a tomada de decisões.
Reuniões virtuais se proliferam	Gerentes adotam tecnologias de telepresença, videoconferência e conferência pela Web para reduzir o tempo gasto em viagem e os custos, enquanto aumentam a colaboração e a tomada de decisão.
ORGANIZAÇÕES	
Social business	As empresas utilizam plataformas de redes sociais, incluindo Facebook, Twitter e ferramentas sociais corporativas internas, para aprofundar as interações com os funcionários, clientes e fornecedores. Os funcionários usam blogs, wikis, e-mail e mensagens de texto para interagir em comunidades on-line.
Teletrabalho ganha força no ambiente de trabalho	A Internet, laptops, smartphones e tablets viabilizam o trabalho remoto de um número crescente de pessoas fora do escritório

	tradicional. 55% dos negócios norte-americanos têm alguma forma de programa de trabalho remoto.
Co criação do valor de negócio	A fonte de valor dos negócios passa de produtos para soluções e experiências e de recursos internos para redes de fornecedores e colaboração com os clientes. As cadeias de abastecimento e desenvolvimento de produtos tornam-se mais globais e colaborativas; interações entre clientes ajudam as empresas a definir novos produtos e serviços.

Fonte: adaptado de Laudon e Laudon (2015, p. 7)

Conforme o quadro 3, os Sistemas de Informações Gerenciais influenciam inclusive na adoção do teletrabalho, algo muito vivenciado nos últimos anos devido a pandemia de COVID-19.

Rainer e Cegielski (2012) reiteram que cada SIG produz relatórios em determinada área funcional (contabilidade, finanças, recursos humanos, etc.). Segundo os autores, um Sistema de Informações Gerenciais gera principalmente três tipos de relatórios:

- Relatórios de rotina: são fornecidos em intervalos de tempo já estabelecidos, como relatórios de controle de qualidade a cada duas horas. São muito valiosas para a instituição, porém os gerentes regularmente necessitam de informações especiais, que não constam nesses diagnósticos, ou precisam da mesma informação em intervalo temporal diverso;
- Relatórios *ad-hoc* (sob demanda): são fornecidos além da rotina, podendo incluir:
 - Relatórios detalhados: retratam um maior nível de detalhes. Como exemplo os autores citam um gestor que pode analisar as vendas por localização, e escolher “mais detalhes” para olhar vendas por loja, por vendedor etc;
 - Relatórios de indicadores principais: sintetizam o desempenho de ações críticas. O exemplo apresentado é de um diretor de finanças que pretende analisar o fluxo de caixa e a quantia atual;
 - Relatórios comparativos: os autores apresentam o exemplo da comparação do desempenho de diversas unidades organizacionais ou períodos distintos.
- Relatórios de exceção: incluem somente informações que vão além dos padrões estabelecidos. Para executar o gerenciamento por exceção, primeiramente a gerência estabelece os padrões de desempenho. Após, os sistemas são configurados para o controle de desempenho, para comparar o real com o fixado nos padrões e verificar as exceções já definidas. A gestão é comunicada das exceções através dos relatórios de exceção.

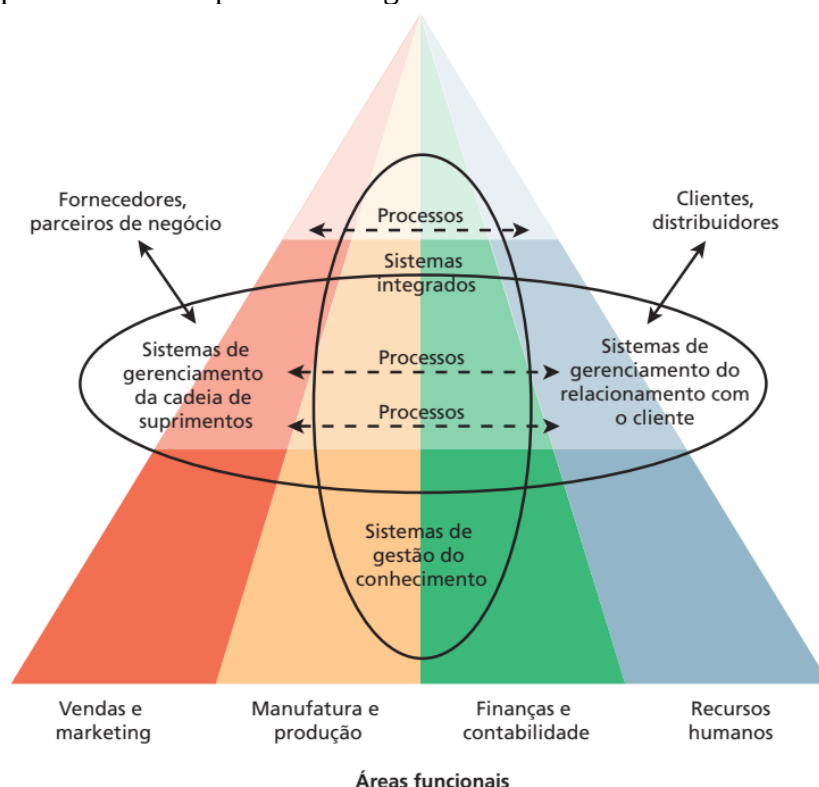
Refletindo sobre quem deve ser o responsável pela elaboração do SIG, Mañas (1999) esclarece que não necessariamente os donos da empresa é que devem executar, mesmo vindo deles a cultura básica da organização, o capital utilizado etc. Os usuários, que são aqueles que realmente vão operacionalizar as informações, devem ser consultados sobre a implementação do Sistema de Informações Gerenciais. Lampert e Badalotti (2015) afirmam que um SIG deve ser estabelecida de forma gradual e sempre com acompanhamento dos membros da equipe desenvolvedora, além de ser aperfeiçoado de forma constante, seguindo o aprendizado da própria organização.

Lampert e Badalotti (2015) abordam que é importante que o usuário use o SIG de modo natural, nem necessitar de ajuda de colegas de trabalho e sem utilizar resumos próprios ou manuais, pois as instruções devem estar disponíveis na tela ou na função “ajuda”, e serem encontradas de forma fácil. Quem utiliza o sistema precisa saber navegar por ele para chegar à informação que necessita, segundo o nível de detalhamento definido pelo indivíduo. Os autores completam informando que a apresentação da informação também é importante, especialmente se forem gráficas, que são mais intuitivas e facilitam a entender o que está sendo exposto.

Relembrando os diversos tipos de sistemas, como SAE, SIG e SAD, Laudon e Laudon (2015) refletem sobre como a organização consegue administrar as diversas informações resultantes dos diferentes sistemas. Uma das soluções é a implantação de aplicativos integrados, sendo sistemas que abarcam todos os setores funcionais, focando-se no desenvolvimento de processos de negócios da empresa como um todo, incluindo todos os níveis gerenciais. Os autores retratam que esses aplicativos auxiliam as empresas a terem mais flexibilidade e serem mais produtivas, pois coordenam seus processos de negócios de modo mais próximo e integram os grupos de processos, centralizando na gestão eficiente de recursos e no atendimento ao consumidor. Rainer e Cegielski (2012) definem processo de negócio como uma sequência de etapas ou procedimentos relacionados, que buscam um determinado resultado.

Existem quatro grandes programas organizacionais integrados: sistemas integrados; sistemas de gestão do relacionamento com o cliente; sistemas de gestão do conhecimento; e sistemas de gestão da cadeia de suprimentos (Laudon; Laudon, 2015). Cada um deles faz parte de um conjunto associado a funções e processos de negócios, buscando aumentar o desempenho organizacional de forma geral. A arquitetura dos aplicativos integrados inclui processos que englobam toda a instituição, podendo até chegar além dela, direcionando aos clientes, fornecedores e parceiros importantes de negócios (Laudon; Laudon, 2015), conforme a figura 4:

Figura 4 - Arquitetura de um aplicativo integrado



Fonte: Laudon e Laudon (2015 p. 51)

Como visualizado na figura 4, os aplicativos integrados buscam automatizar os processos organizacionais que englobam várias funções e níveis, podendo até se estenderem para fora da organização.

Assim como destacou-se o Sistema de Informações Gerenciais dentre os sistemas anteriores, este trabalho caracterizará o seguinte aplicativo integrado: *Enterprise Resource Planning* – ERP, também chamado de Sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais, um tipo de Sistema Integrado de Gestão. Albuquerque (2021) o define como um tipo de Sistema de Informação que objetiva a integração e padronização dos processos internos aos relacionamentos externos da instituição, incluindo transações com parceiros, fornecedores e clientes, visando, também, aprimorar a cadeia interna de valores.

Também conceituando ERP, Lampert e Badalotti (2015) explicam que a finalidade desse sistema é integrar todas as operações que existem na organização, sendo uma tecnologia automatizada para as ações operacionais. Como vantagens do ERP, os autores citam o alcance de todas as informações, elevação da eficiência na produção, a qualidade na transmissão da informação, capacidade de gerenciamento de muitos dados, segurança, confiabilidade e disponibilidade do sistema, respondendo as solicitações dos usuários.

O ERP também pode ser definido como um SI obtido como conjuntos comerciais de *software* que propiciam a integração de dados dos sistemas informacionais transacionais e dos processos de negócios de uma instituição (Caiçara Júnior, 2008). Esse sistema foi criado para auxiliar em vários momentos do negócio, como a formação de um produto, manutenção de inventário, compra de objetos, setores financeiros e orçamentários, além da área de gestão de pessoas, com módulos específicos para gestores, que disponibilizam informações filtradas e resumidas, mostrando as tendências e os padrões utilizados como referência no processo decisório de natureza estratégica (Beuren; Martins, 2001).

Também caracterizando ERP, Laudon e Laudon (2015) afirmam que os sistemas integrados são usados para integrar processos de negócios em diversos setores, como finanças e contabilidade, vendas e marketing e recursos humanos, manufatura e produção em um mesmo sistema de *software*. Desse modo, a informação que antes era dividida em diferentes sistemas, passa a ser guardada em um único local de dados extensivos, podendo ser acessada e utilizada pelos vários departamentos da organização.

Os Sistemas Integrados de Gestão fazem uso do processo empresarial como um todo, para integrar o planejamento, o gerenciamento e a utilização de todos os recursos da instituição, utilizando uma estrutura de *software* e banco de dados comuns (Rainer; Cegielski, 2012). Os autores destacam que os objetivos mais importantes dos sistemas ERP são a integração das áreas funcionais das empresas e a permissão da troca transparente de informações entre esses setores. Essa integração se refere aos efeitos que uma mudança em uma área funcional pode gerar, de imediato, em todas as demais áreas funcionais relacionadas. Os autores citam, ainda, que a maioria das organizações utiliza algum programa de ERP disponível comercialmente, sendo poucas as que desenvolvem seus próprios sistemas integrados.

Lima *et al.* (2000) explica que a admissão de um ERP gera efeitos na empresa em todas as dimensões, como as organizacionais, culturais e tecnológicas, pois esse sistema integrado monitora toda a instituição, da área de produção até a área financeira, com registros e processando cada nova atividade na corporação, e compartilhando as informações de modo seguro e objetivo, simultaneamente. O autor diz que ao escolher um ERP, o objetivo principal não é adicionar o *software* em produção, e sim aperfeiçoar os processos de negócios por meio da Tecnologia da Informação, gerando um processo de mudança organizacional.

Pontuando a evolução dos sistemas ERP, Rainer e Cegielski (2012) relatam que, inicialmente, eles foram concebidos para simplificar os processos de negócios de manufatura, a exemplo da gestão de matérias-primas, monitoramento de estoque, entrada e saída de pedidos. Entretanto, os sistemas ERP pioneiros não chegavam as demais áreas funcionais da empresa,

como marketing e vendas, e não abrangiam a possibilidade de gestão do relacionamento com o cliente (CRM, *Customer Relationship Management*), que possibilitassem as instituições guardar informações importantes do consumidor, e não disponibilizavam atendimento ao cliente ou a possibilidade de pedidos serem solicitados pela Internet. Nessa realidade, os autores afirmam que os Sistemas Integrados de Gestão evoluíram, adicionando processos administrativos, de marketing, de vendas e gestão de pessoas, permitindo as organizações utilizarem o ERP de modo completo, com apoio da Web e conectando todos os pontos da cadeia de valor, através dos sistemas ERP II.

Sobre o sistema ERP II, os autores afirmam que:

Os sistemas ERP II são sistemas ERP inter organizacionais que proveem conexões pela web entre os principais sistemas de negócio de uma empresa (como estoque e produção) e seus clientes, fornecedores, distribuidores e outros. Essas conexões integram as aplicações internas de ERP às aplicações com foco externo, ou seja, de gerenciamento da cadeia de suprimentos e de gestão do relacionamento com o cliente. [...] As funções dos sistemas ERP II agora são entregues como pacotes de e-business. Os principais vendedores de ERP desenvolveram pacotes de software modulares, preparados para a web, que integram ERP, gestão do relacionamento com o cliente, gerenciamento da cadeia de suprimentos, aquisição, apoio à decisão, portais empresariais e outras aplicações e funções empresariais. O objetivo desses sistemas é permitir que as empresas operem a maioria de seus processos de negócio usando um único sistema de software integrado, preparado para a web, em vez de uma série de aplicações de e-business separadas. Os sistemas ERP II incluem diversos módulos, que são divididos em módulos ERP básicos (gerenciamento financeiro, gerenciamento de operações e gestão de recursos humanos) e em módulos ERP estendidos (gestão do relacionamento com o cliente, gerenciamento da cadeia de suprimentos, inteligência de negócios e e-business) (Rainer; Cegielski; 2012, p. 255-256).

Sobre os desafios na implantação de um sistema integrado, Lampert e Badaloti (2015) relatam que incluem estudos, análises, verificação dos processos e definição de qual o melhor tipo de ERP para a situação da organização, além da realização de treinamentos com os usuários e a preparação para as mudanças que irão ocorrer. Esses procedimentos levam tempo, incluindo diagnóstico dos sistemas internos e a percepção de quais processos e ações devem ficar interligados, tudo enquanto a organização continua em funcionamento.

A evolução dos sistemas integrados nas organizações acontece em cinco etapas, conforme Franco Júnior (2005):

- Sem ERP: primeiro momento, em que não há a ideia do sistema na empresa;
- Sistemas não integrados: a instituição já possui sistemas informacionais com possibilidade de serem integrados;
- ERP parcial ou não integrado: a organização possui um sistema ERP com alguns módulos com integração;

- Unidades de negócio usando ERP: a matriz e as unidades filiais já usam o ERP, mas sem integração das unidades entre si;
- Organização totalmente integrada por ERP: os setores funcionais e os de negócios dividem integralmente a base de dados.

Para um sistema ser considerado de fato um ERP, ele deve possuir as seguintes características, segundo Marcelino e Gonçalves (2006, p. 56), resumidas no quadro 4:

Quadro 4 - Características de um ERP

Flexibilidade	Um sistema ERP é flexível de forma a responder as constantes transformações das empresas. A tecnologia cliente / servidor permite ao sistema ERP operar sobre diferentes bases de dados pelas conexões de bases de dados abertas, pois é muito provável que o mesmo produto migre de uma área de produção para outra durante o ciclo total de produção.
Modularidade	O sistema ERP é um sistema de arquitetura aberta, isto é, pode usar um módulo livremente sem que este afete os restantes. O sistema suporta plataformas múltiplas de <i>hardware</i> , pois muitas empresas possuem sistemas heterogêneos. Deve também facilitar a expansão e/ou adaptabilidade de mais módulos posteriormente.
Compreensivo	O sistema está apto a suportar diferentes estruturas organizacionais das empresas, bem como a uma vasta área negócios.
Conectividade	O sistema não deve se confinar ao espaço físico da empresa, mas permitir a ligação com outras entidades pertencentes ao mesmo grupo empresarial.
Seleção de diferentes formas de negociação	Deve conter uma seleção das melhores práticas negociais em todo o planeta.
Simulação da Realidade	Deve permitir a simulação da realidade da empresa em computador. De forma alguma o controle do sistema deve estar fora do processo em negociação e deve ser possível a elaboração de relatórios para os utilizadores que controlam o sistema.

Fonte: Marcelino e Gonçalves (2006, p. 56)

Como observado no quadro 4, para um sistema de informação ser um ERP, ele deve possuir características específicas, distintas dos SIs de modo geral, principalmente quanto a sua estrutura para suportar sua expansão.

Sobre a escolha de um sistema ERP, Rezende e Abreu (2006) enfatizam que deve ser adequada às necessidades e às especificidades de cada organização, analisando as seguintes características:

- Entendimento facilitado e inclusão dos recursos dos sistemas que já existem;
- Efetivo uso dos recursos de TI;
- Sistemas implantados de forma gradual;
- Treinamento, educação e envolvimento de todos;
- Investimentos em bons equipamentos de informática;
- Planejamento focado no processo de implementação.

Franco Júnior (2005) informa três modalidades de implantação de um sistema integrado na organização:

- Implementação “passo a passo”: o sistema é instalado de modo gradual em cada setor funcional da empresa. Apresenta a vantagem de maior controle e observação do processo de implementação, tornando a adaptação mais provável. A desvantagem está no retrabalho, com a existência do sistema ERP com os antigos sistemas, por um período temporal;
- Implementação “*Big Bang*”: implantação do sistema de modo simultâneo em todos os setores funcionais e em todas as unidades organizacionais. A vantagem está na não duplicação de trabalho, e a desvantagem na possibilidade de choque cultural nos usuários;
- Implementação “*Small Bang*”: instalação do sistema completo em cada unidade de negócio, mas sem a integração total entre os setores, de início.

Quanto aos benefícios e limitações dos sistemas ERP, o quadro 5, com base nas informações de Rainer e Cegielski (2012) e Albuquerque (2021), os resumem:

Quadro 5 - Benefícios e limitações dos sistemas ERP

BENEFÍCIOS	LIMITAÇÕES
Flexibilidade e agilidade organizacional: Os sistemas integrados possibilitam maior flexibilidade, agilidade e adaptação às organizações, e adaptativas.	Custo e risco: A implantação de um sistema ERP é de alto custo e de grande risco para a empresa
Apoio à decisão: Os sistemas ERP fornecem informações necessárias sobre o desempenho organizacional em suas áreas funcionais. Essas informações ajudam os gerentes a tomarem melhores decisões.	Redesenho de processos: Para a implementação é necessário redesenhar os processos administrativos da instituição
Qualidade e eficiência: O ERP melhora e integra os processos de negócio de uma empresa, levando a melhorias na qualidade e na eficiência do atendimento ao público, produção e distribuição.	Treinamento: o treinamento, etapa necessária, normalmente engloba cerca de 20% do orçamento total da implantação.
Custos reduzidos: Os sistemas integrados de gestão podem diminuir os custos de transação e os de hardware e software. O sistema ERP integrado necessita de menos pessoal de suporte de TI do que os sistemas de informação não integrados.	Empenho de toda a organização: um sistema de ERP pretende integrar o processo de gestão interna da instituição, e abrir canais de comunicação com fornecedores e com parceiros externos. Porém, os esforços, para esse objetivo, devem ser antecidos de uma profunda análise dos tomadores de decisão da organização, pois os investimentos são expressivos e os benefícios inicialmente esperados vão necessitar empenho e dedicação de toda a empresa.

Fonte: Rainer e Cegielski (2012) e Albuquerque (2021)

Conforme o quadro 5, muitas limitações para implantar um ERP se referem ao custo da mudança que ocorrerá, tanto em estrutura como em treinamento dos usuários.

Bernardes e Abreu (2004) analisaram pesquisas sobre inovação nas universidades, especialmente as na área de Sistemas de Informação, incluindo a adoção de sistemas ERP. Os autores também relataram os pontos importantes nessa atualização:

- A pesquisa identificou como é complexa a organização universitária, além de verificar que existiam vários SI não integrados nas atividades operacionais;
- A administração de SI inclui processos interdependentes de agilidade, credibilidade e rápida recuperação das informações;
- A necessidade de recursos, o grau de complexidade e as ferramentas necessárias mudam segundo o tipo e as características da instituição;
- A gestão informacional não é tratada de forma adequada às necessidades universitárias;
- Nas desvantagens, destacam: ausência de cultura gerencial, de pessoas qualificadas, da utilização da informação como fator de influência externa, poucos indicadores de desempenho, além da pouca produtividade e qualidade na gestão organizacional.

Os autores concluem que para o sucesso de um processo de mudança, é necessário o envolvimento das pessoas que sentirão as diferenças, e que estejam de acordo com os objetivos da mudança. (Bernardes; Abreu, 2004). Dessa forma, os futuros usuários do novo sistema são essenciais para o sucesso da tecnologia instalada, especialmente quanto a sua aceitação e uso. A seguir, será descrito os Sistemas Integrados de Gestão que são utilizados na Universidade Federal do Piauí.

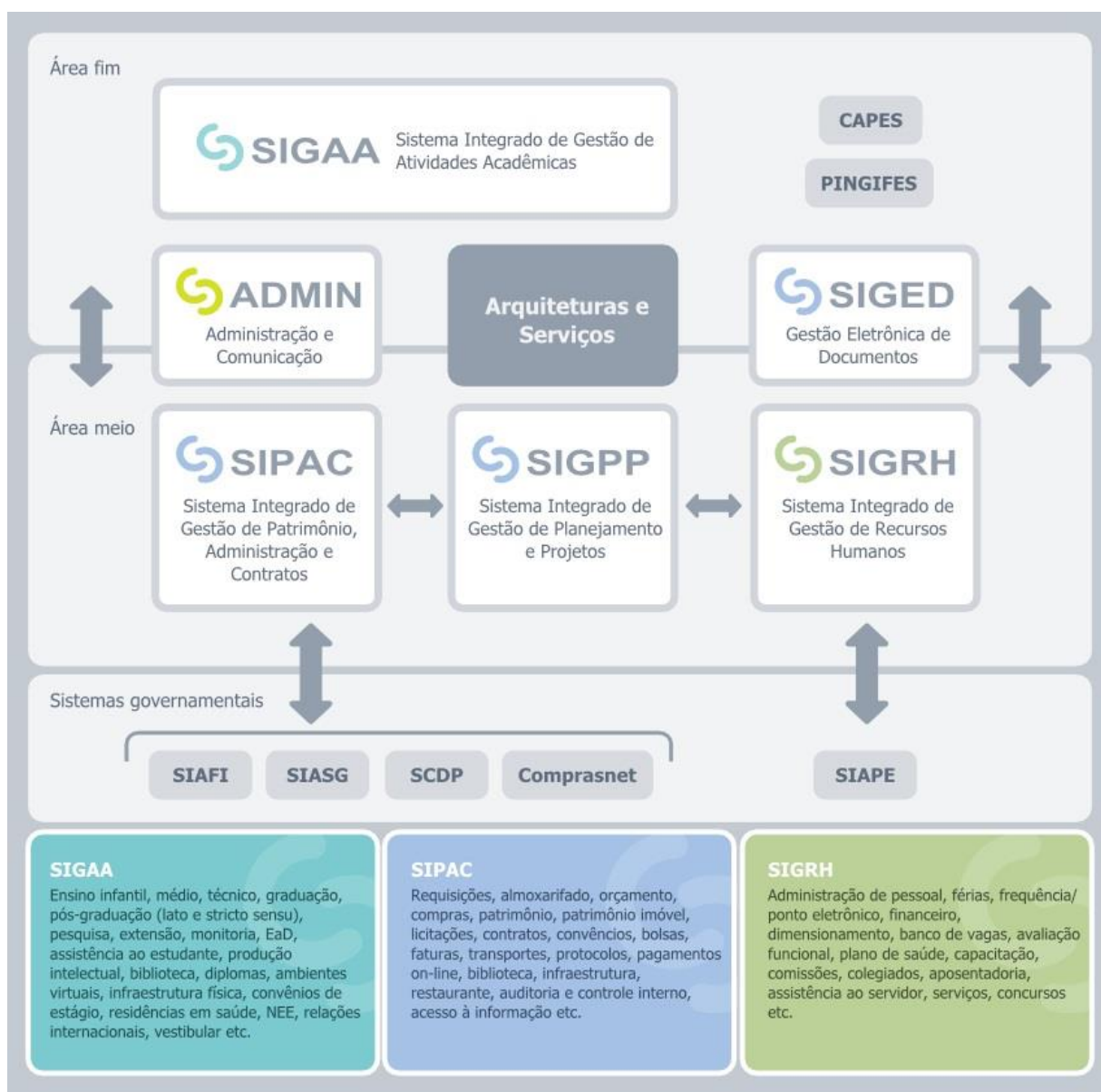
2.1.2 Principais Sistemas Integrados de Gestão utilizados na UFPI

Esta pesquisa teve como base o Termo de Cooperação Técnica e Financeira, repactuado pelo Termo de Execução Descentralizada nº 01/2018, firmados entre a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a Universidade Federal do Piauí no ano de 2010, que proporcionou a implantação de Sistemas Integrados de Gestão na UFPI, dentre eles: SIPAC, SIGAA e SIGRH.

No começo dos anos 2000 a Superintendência de Informática (SINFO) da UFRN criou um conjunto de sistemas de informação – Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFRN (SIG-UFRN), com o objetivo de informatizar e melhorar os processos rotineiros da universidade, prestando auxílio na gestão e no desenvolvimento das atividades (Guedes, 2018). Desse modo, foram desenvolvidos os sistemas gerenciais da UFRN: o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC); o Sistema Integrado de Gestão de Atividades

Acadêmicas (SIGAA); e o Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Recursos Humanos (SIGRH) (Guedes, 2018). Posteriormente, outros sistemas foram adicionados, como o Sistema Integrado de Gestão de Eleições (SIGEleição) e o Sistema Integrado de Gestão da Administração e Comunicação (SIGAdm), conforme figura 5:

Figura 5 - Sistemas SIG-UFRN



Fonte: STI/UFRN, 2023.

Como observado na figura 5, os sistemas SIG-UFRN abrangem área meio, área fim e até sistemas governamentais financeiros, como o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

Os sistemas criados pela UFRN ajudam na rotina e na gestão de instituições de diversas regiões do Brasil, através do projeto de cooperação técnica, em que ocorre a transferência tecnológica e de conhecimento entre a UFRN e as outras organizações públicas, sendo a cooperação formalizada por meio da assinatura de termos de cooperação técnica ou no licenciamento de instituições tecnológicas, previamente habilitadas pela UFRN, que apoiarão o procedimento de implantação e manutenção dos sistemas de informação (STI/UFRN, 2023). A figura 6 mostra o resumo das instituições que adquiriram algum dos sistemas da UFRN:

Figura 6 - Instituições em cooperação técnica com STI/UFRN



Fonte: STI/UFRN, 2023.

Conforme a figura 6, diversas instituições de todas as regiões do país utilizam os sistemas criados pela UFRN, não se restringindo a universidades, incluindo diferentes órgãos federais e estaduais.

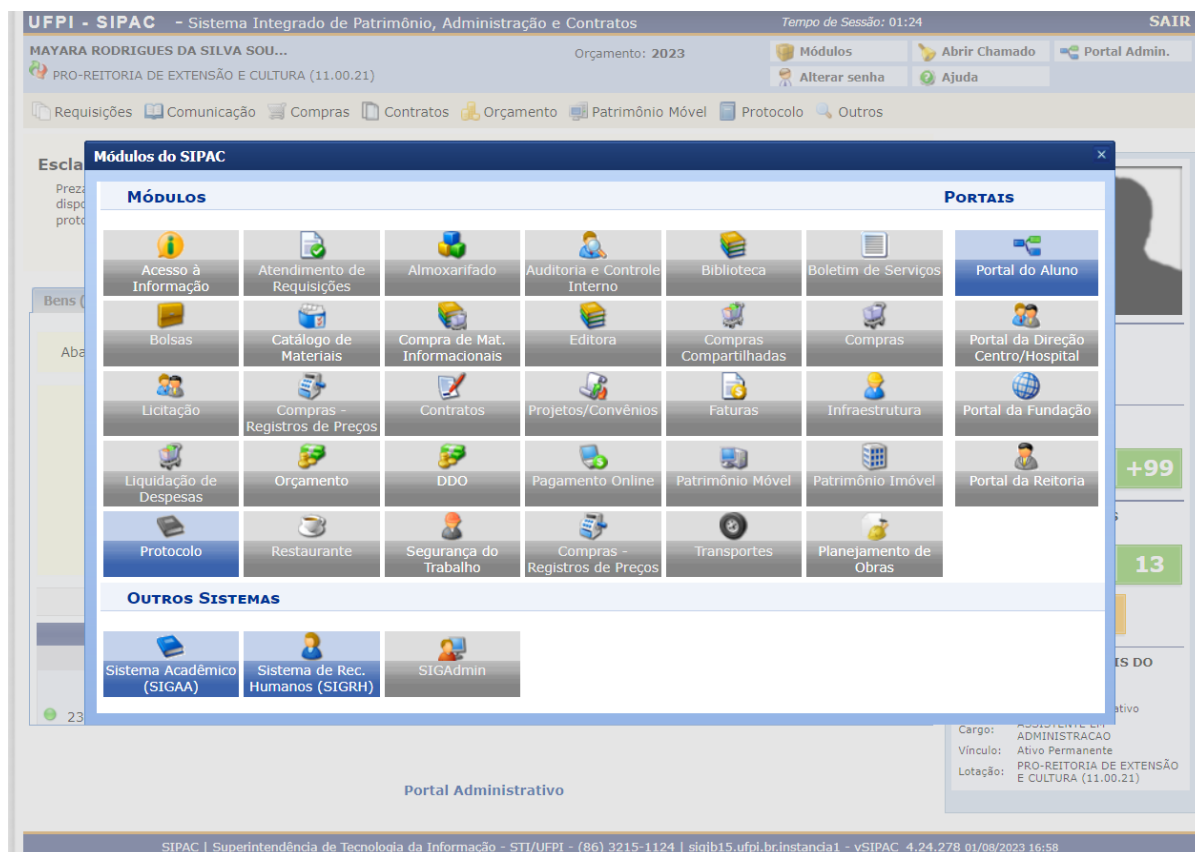
O SIPAC foi desenvolvido com o objetivo de ajudar no desenvolvimento das atividades administrativas e acadêmicas da UFRN, contribuindo para uma maior rapidez no trâmite dos processos administrativos (Guedes, 2018).

O Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC)

oferece operações fundamentais para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos, sendo, portanto, atuante nas atividades meio dessa instituição. O sistema SIPAC integra totalmente a área administrativa desde a requisição (material, prestação de serviço, suprimento de fundos, diárias, passagens, hospedagem, material informacional, manutenção de infraestrutura) até o controle do orçamento distribuído internamente. No SIPAC, cada unidade administrativa possui seu orçamento e a autorização de qualquer despesa, por unidade, deverá ocorrer, previamente, neste sistema, antes mesmo de ser executada no SIAFI. Além das requisições e do controle orçamentário, o SIPAC controla e gerencia: compras, licitações, boletins de serviços, liquidação de despesa, manutenção das atas de registros de preços, patrimônio, contratos, convênios, obras, manutenção do campus, faturas, bolsas e pagamento de bolsas, abastecimento e gastos com veículos, memorandos eletrônicos, tramitação de processos dentre outras funcionalidades. Por tudo isso, esse sistema representa grande avanço para a administração universitária, uma vez que permite o controle refinado dos procedimentos administrativos, os vinculando, inclusive, ao orçamento distribuído no âmbito interno. (STI/UFPI, 2023).

O SIPAC fornece um grupo de ações que auxiliam a gestão das unidades da organização, com integração otimizada dos procedimentos e operações gerenciais, deixando os processos burocráticos mais eficientes, simples e rápidos. Com certa frequência, são encontradas novas demanda relativas ao sistema, e assim ocorre sua expansão. Assim como os outros sistemas da UFRN, o SIPAC é formado por módulos, portais e pontos de acesso aos demais sistemas integrados, conforme figura 7 (STI/UFRN, 2023):

Figura 7 - Tela dos módulos do SIPAC



Fonte: SIPAC/UFPI, 2023.

Como mostrado na figura 7, há mais de 30 módulos disponíveis no sistema SIPAC, que abrange da licitação até a parte de patrimônio móvel e imóvel.

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) informatiza os processos acadêmicos utilizando os módulos de: graduação, pós-graduação, ensino técnico, médio e infantil, caso tenha na instituição, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle dos projetos de ensino (inovação e monitoria), atividades de ensino a distância, registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes e um ambiente virtual de aprendizado chamado de “Turma Virtual”. Assim como o SIPAC, existem portais próprios para: professores, alunos, reitoria, coordenações lato-sensu e stricto-sensu, tutores de ensino a distância, comissões de avaliação (docente e institucional) e graduação (SIG/UFRN, 2023).

O SIGAA dispõe de um grupo de módulos e serviços para auxiliar os docentes, alunos e servidores técnico-administrativos nas suas necessidades na universidade, sendo o acesso de forma privada, por *login* e senha, podendo, após conectado, alternar entre módulos e sistemas, sem precisar de uma nova conta (Lima; Ramos, 2011.) Abaixo a figura 8 da tela do sistema com seus módulos:

Figura 8 - Tela dos módulos do SIGAA



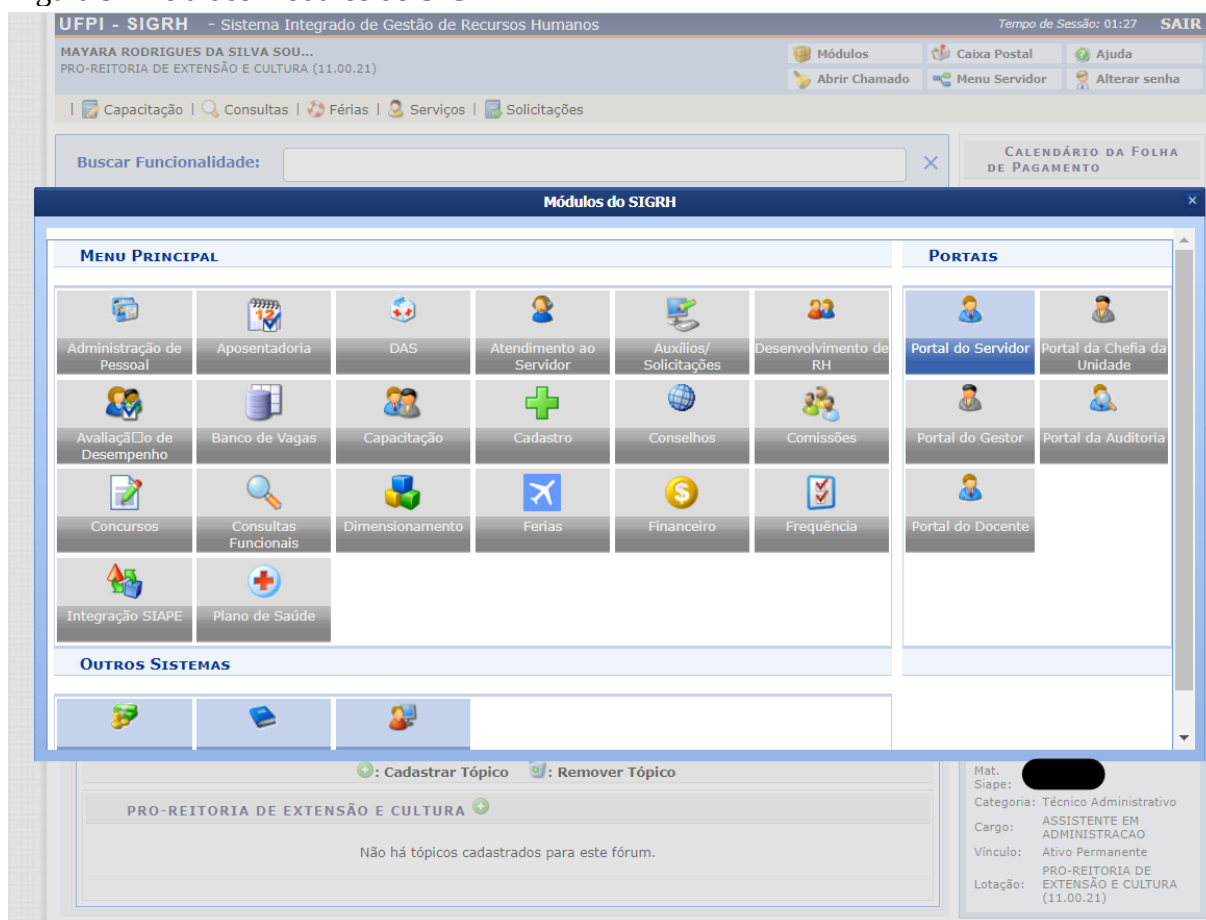
Fonte: SIGAA/UFPI, 2023.

A figura 8 retrata os mais de 20 módulos do sistema SIGAA, focados especialmente nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) informatiza os processos de gestão de pessoas, a exemplo de: cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, marcação/alteração de férias, dimensionamento de força de trabalho, operações financeiras, capacitações, concursos, controle de frequência e ponto eletrônico, serviços e requerimentos, filas de atendimentos presenciais, relatórios de recursos humanos, registros funcionais, dentre outros procedimentos. Boa parte das operações interagem com o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), de âmbito nacional, e outras são integradas apenas internamente (SIG/UFRN, 2023).

A finalidade do SIGRH e dos demais sistemas descritos é, de acordo com Correia (2017) é tornar mais ágil os processos organizacionais, apoiando adoção de estratégias através na agilidade em adquirir as informações necessárias. A autora confirma que todos esses sistemas possuem características semelhantes, como acesso unificado, controle de permissão individualizado, parametrização, personalização e padrão de visualização. A seguir a figura 9 do SIGRH e seus módulos:

Figura 9 - Tela dos módulos do SIGRH



Fonte: SIGRH/UFPI, 2023.

A figura 9 mostra como os módulos do sistema SIGRH são mais direcionados na união de informações dos servidores da instituição.

2.2 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)

Cavalcante (2018) explica que desde os anos 70 muitos pesquisadores e profissionais se interessam em estudar a aceitação da tecnologia, o que contribuiu para o desenvolvimento e aplicação de vários modelos teóricos, que buscam compreender o comportamento de uso e a aceitação tecnológica. Muitas pesquisas sobre a instalação de sistemas de informação destacam a existência de condicionamentos e os efeitos relativos com a inserção e o status dos que utilizam a tecnologia (Fernandes; Joia; Andrade, 2012).

Dentre as teorias que nasceram para verificar a aceitação e o uso da tecnologia, Silva e Dias (2007) destacam: *Theory of Reasoned Action* (TRA) - Teoria da Ação Racionalizada de Fishbein e Azjen (1975); *Theory of Planned Behavior* (TPB) - Teoria do Comportamento Planejado: Ajzen (1991) e, *Technology Acceptance Model* (TAM) - Modelo de Aceitação de

Tecnologia de Davis, Bagozzi e Warshaw (1989). Cavalcante (2018) ainda cita a *Extension Technology Acceptance Model* (TAM2) - Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia de Venkatesh e Davis (2000).

O processo de aceitar e aderir a novas tecnologias provoca incertezas aos que tomam decisões, pois os usuários, antes do esforço inicial do uso de uma tecnologia, desenvolvem intenções e atitudes buscando aprender a forma de uso, que podem ser negativas (Moraes, 2013). O procedimento de criação dos sistemas deve ter como foco os usuários, suas interfaces devem ser criadas buscando a satisfação das necessidades dos usuários (Silva; Dias, 2007).

Venkatesh e Davis (2000) relatam que um melhor entendimento do que determina a utilidade percebida pelo usuário da tecnologia pode propiciar futuras intervenções organizacionais que elevariam a aceitação e o uso de novos sistemas.

Tecnologias implantadas de modo frustrado podem levar a resistência à implementação de uma nova proposta tecnológica, ainda sendo de grande qualidade, sendo a prevenção de problemas bem melhor que a superação deles (Brauer, 2008). Silva (2006) ressalta como é importante ter uma visão não apenas técnica, isto é, concentrar as atenções aos benefícios ofertados pela tecnologia para compreender como se utiliza, e sim procurar entender como se comporta o futuro usuário.

Diante desse cenário, Venkatesh *et al.*, (2003) desenvolveram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), que representa uma ferramenta para que os gestores possam aferir a possibilidade de sucesso de novas tecnologias implantadas, além de auxiliá-los na compreensão dos fatores de aceitação, para assim agirem nos locais em que os usuários estão menos inclinados na adoção e uso dos novos sistemas (Venkatesh *et al.*, 2003).

Cruz (2021, p. 27) afirma que:

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia, denominado de UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* foi elaborada pelos autores Venkatesh *et al.*, (2003), devido a existência de vários modelos para analisar a aceitação de tecnologia da informação, e da dificuldade de em selecionar o modelo mais adequado para a realização de pesquisas, e pôr fim a falta de validação empírica dos modelos existentes até então. Os autores revisaram a literatura de diversos modelos que estudavam a aceitação da tecnologia de informação, buscando as semelhanças e diferenças a fim de formular e validar o modelo UTAUT, enfim o resultado obtido a partir deste processo de comparação empírica de oito modelos proeminentes em um estudo longitudinal com indivíduos de quatro organizações que haviam sido introduzidos a uma nova tecnologia no ambiente de trabalho.

O quadro 6 contém as oito teorias e os 32 construtos que integram a teoria UTAUT:

Quadro 6 - Teorias do modelo UTAUT

MODELOS/TEORIAS	AUTORES	CONSTRUTOS
<i>Theory of Reasoned Action</i> (TRA) – Teoria da Ação Racionalizada	Fischbein e Ajzen (1975)	Atitude em relação ao comportamento: os sentimentos positivos ou negativos de um indivíduo sobre o desempenho do comportamento alvo; Norma subjetiva: percepção da pessoa de que a maioria dos indivíduos que são importantes para ela acha que ela deve ou não realizar determinada ação.
<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM 1 e TAM 2) – Modelo de Aceitação de Tecnologia	Davis et al. (1989)	Utilidade percebida: O grau em que uma pessoa acredita que a utilização de um determinado sistema melhoraria o seu desempenho profissional; Facilidade de uso percebida: o grau em que uma pessoa acredita que a utilização de um sistema seria livre de esforço; Norma subjetiva: adaptada da TRA e da TPB.
<i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB) – Teoria do Comportamento Planejado	Ajzen (1991)	Atitude em relação ao comportamento: adaptada da TRA; Norma subjetiva: adaptada da TRA; Controle comportamental percebido: facilidade percebida ou dificuldade de executar o comportamento de uso. Refere-se ao controle real que a pessoa pode ter, o que pode influenciar diretamente na sua ação.
<i>Model of PC Utilization</i> (MPCU) – Modelo de Utilização do PC	Thompson, Higgins e Howell (1991)	Adaptação ao trabalho: como as capacidades de um sistema melhora o desempenho profissional de um usuário; Complexidade: o grau em que um sistema é visto como relativamente difícil de compreender e de utilizar; Consequências a longo prazo: resultados que têm retorno financeiro posterior; Afeto para o uso: sentimentos de alegria, euforia ou prazer; ou depressão, desgosto, ou ódio associado por um indivíduo com uma ação particular; Fatores sociais: a internalização individual da cultura subjetiva do grupo de referência, e os acordos interpessoais específicos que o indivíduo fez com outros, em situações sociais específicas. Condições facilitadoras: fatores objetivos no ambiente que os observadores do uso da tecnologia realizam para facilitar a realização de uma atividade.
Motivational Model (MM) – Modelos Motivacionais	Davis, Bagozzi e Warshaw (1992)	Motivação extrínseca: percepção de que os usuários vão desejar realizar uma atividade porque é percebida como necessária para alcançar os resultados, como melhorar o desempenho no trabalho, o salário, ou ter promoções; Motivação intrínseca: a percepção de que os usuários vão querer executar uma ação sem outro aparente reforço que não seja o processo de execução a atividade em si.
TAM e TPB combinados	Taylor e Todd (1995)	Atitude em relação ao comportamento: adaptada da TRA e da TPB; Norma subjetiva: adaptada da TRA e da TPB; Controle comportamental percebido: adaptada da TRA e da TPB; Utilidade percebida: adaptada da TAM.
<i>Innovation Diffusion Theory</i> (IDT) – Teoria da Difusão da Inovação	Rogers (1995)	Vantagem relativa: o grau em que a utilização de uma inovação é entendida como sendo melhor do que a utilização do seu precursor; Facilidade de uso: o grau em que a utilização de uma inovação é vista como sendo difícil de utilizar;

		Imagem: o grau de percepção do uso de uma inovação para melhorar a própria imagem ou <i>status</i> no próprio sistema social; Visibilidade: o grau em que se pode ver outras pessoas usando o sistema na organização; Compatibilidade: o grau em que uma inovação é vista como sendo consistente com os valores, necessidades e experiências passadas de potenciais usuários; Resultados demonstrados: a tangibilidade dos resultados da utilização da inovação, incluindo a sua observabilidade e comunicabilidade; Voluntariedade de Uso: o grau em que a utilização da inovação é entendida como ser voluntário, ou de livre vontade.
<i>Social Cognitive Theory</i> (SCT) – Teoria Social Cognitiva	Compeau e Higgins (1995)	Expectativa de resultado/desempenho: efeitos do comportamento relacionadas ao desempenho, especificamente, as expectativas de desempenho segundo os resultados relativos ao trabalho; Expectativa de resultado/pessoal: as consequências pessoais do comportamento, especificamente as expectativas pessoais com estima individual e o sentimento de realização; Auto eficácia: julgamento da capacidade de utilizar uma tecnologia (por exemplo, computador) para realizar um determinado trabalho ou tarefa; Afeto: o gosto de um indivíduo pelo comportamento; Ansiedade: reações ansiosas ou emocionais quando na realização de um comportamento (por exemplo, usar um computador)

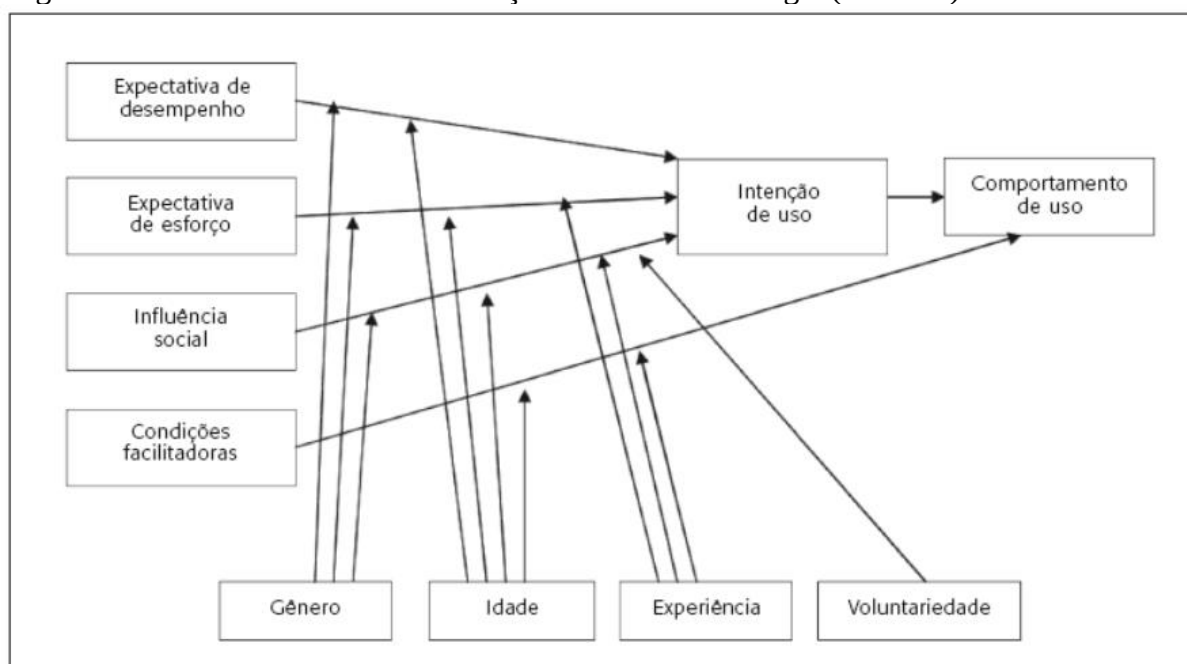
Fonte: Adaptado de Venkatesh *et al.* (2003)

Analisando o quadro 6, percebe-se que alguns construtos se repetem em mais de uma teoria, como a “norma subjetiva” e a “atitude em relação ao comportamento”.

Souza (2014) relata que Venkatesh *et al.* (2003) fizeram uma pesquisa do tipo quantitativa em instituições de diversos setores: empresas de telecomunicações e entretenimento em que o sistema era de utilização voluntária; e organizações bancárias e da administração pública, em que o sistema era de uso obrigatório. Ao longo de seis meses, os pesquisadores aplicaram os oito modelos de modo individual, e após incluíram quatro núcleos que influenciavam a intenção de uso e quatro moderadores que geravam efeitos nos núcleos citados. Desse modo, afirma o autor, a UTAUT foi testada utilizando os dados originais, e verificou-se uma superação se comparada ao resultado do uso dos modelos individuais.

Castro (2014) explica que a teoria UTAUT certifica quatro fatores determinantes que influenciam diretamente (a expectativa de desempenho, a expectativa de esforço para o uso, a influência social, e as condições facilitadoras) e quatro condições moderadoras que influenciam indiretamente (o gênero, a idade, a experiência e a voluntariedade do uso por parte do usuário) a aceitação e uso da TI pelos indivíduos que fazem parte das organizações, conforme figura 10:

Figura 10 - Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT)



Fonte: Venkatesh *et al.* (2003)

A figura 10 retrata como os fatores determinantes e as condições moderadores interagem para influenciarem na intenção de uso e no comportamento de uso.

Cavalcante (2018) afirma que os quatros construtos determinantes são resultantes da união de outros construtos que pertencem aos modelos e teorias criadas no decorrer de três décadas. O moderador experiência se refere ao conhecimento prévio que o usuário tem com o sistema, e a voluntariedade com o fato de o uso da tecnologia ser obrigatório ou não no trabalho, a partir da perspectiva do próprio indivíduo.

Expectativa de desempenho é “definida como o grau em que um indivíduo acredita que a utilização do sistema o ajudará a alcançar ganhos no emprego” (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 447), e tem como base os seis construtos: utilidade percebida, motivação extrínseca, adaptação ao trabalho, vantagem relativa, expectativa de resultado/desempenho e expectativa de resultado/pessoal. Os autores afirmam que este é o construto que possui mais força para mensurar a intenção de uso e “permanece significativa em todos os pontos de medição, tanto em ambientes voluntários como em ambientes obrigatórios” (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 447). Os moderadores percebidos foram o gênero e a idade: “a influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental será moderada por sexo e idade, de modo a que o efeito seja mais forte para os homens e particularmente para os homens mais jovens” (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 450).

A expectativa de esforço é o grau de facilidade relativo à utilização do sistema, e possui como base os seguintes construtos: facilidade de uso percebida; complexidade e facilidade de uso. Os autores afirmam que os construtos orientados para o esforço sejam mais relevantes no início de uma nova ação, sendo tratados como obstáculos que devem ser ultrapassados:

A construção da expectativa de esforço dentro de cada modelo [...] é significativa tanto em contextos de utilização voluntária como obrigatória; contudo, cada um deles é significativo apenas durante o primeiro período de tempo [...], tornando-se não significativo durante períodos de utilização prolongada e sustentada (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 450).

Sobre as condições moderadoras e suas influências, os autores explicam que gênero, idade e experiência influenciam na intenção de comportamento, especialmente nas mulheres mais jovens e iniciantes no sistema.

Sobre a influência social, Venkatesh *et al.* (2003) a definem como o grau em que uma pessoa identifica que as demais creem que ela deve usar o novo sistema. Os construtos norteadores são: norma subjetiva; fatores sociais e imagem. Os autores verificaram que a influência social é mais relevante quando a utilização do sistema é obrigatória, mas acaba diminuindo com o tempo, sendo mais importante apenas no início da implantação da nova tecnologia. Os autores resumem esse fator: a importância da influência social na intenção comportamental será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência, sendo o efeito será mais forte para as mulheres, especialmente as de maior idade, sob condições de uso obrigatório e nas fases iniciais do sistema.

Já as condições facilitadoras são conceituadas “como o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar a utilização do sistema” (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 454), e possuem os seguintes construtos: controle comportamental percebido; condições facilitadoras e compatibilidade. Os pesquisadores afirmam que quando há expectativa de desempenho e expectativa de esforço, as condições facilitadoras não influenciam na intenção de uso, e sim o comportamento de uso, sendo as condições moderadoras a experiência e a idade, o efeito sendo mais forte para os trabalhadores mais velhos e com mais experiência do sistema.

Venkatesh *et al.* (2003) chegaram à conclusão de que os fatores expectativa de desempenho, expectativa de esforço e influência social influenciam diretamente a intenção de uso e indiretamente no comportamento de uso, já as condições facilitadoras influenciam diretamente sobre o uso efetivo de uma nova tecnologia. O quadro 7 resume os resultados de pesquisa que serviu como base da teoria UTAUT:

Quadro 7 - Resumo dos resultados da Teoria UTAUT

FATORES DETERMINANTES	CONDIÇÕES MODERADORAS	INFLUÊNCIA	EFEITO
Expectativa de desempenho	Gênero e idade	Intenção de uso	Efeito mais forte para homens e trabalhadores mais jovens
Expectativa de esforço	Gênero, idade e experiência	Intenção de uso	Efeito mais forte para mulheres, trabalhadores mais velhos e aqueles com menos experiência
Influência social	Gênero, idade, experiência e voluntariedade de uso	Intenção de uso	Efeito mais forte para as mulheres, trabalhadores mais velhos e com menos experiência, com uso obrigatório
Condições facilitadoras	Idade e experiência	Comportamento de uso	Efeito mais forte para os trabalhadores mais velhos com mais experiência

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

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) é um método importante para auxiliar gestores organizacionais que buscam êxito na implantação de novas tecnologias, tendo como resultado do estudo a explicação de até 70% da variação da intenção de uso e uso real de uma tecnologia considerando determinados fatores e condições (Venkatesh *et al.*, 2003).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

3.1 Abordagem da pesquisa

Segundo Richardson (1999), existem dois grandes métodos de investigação: o quantitativo e o qualitativo. Nessa perspectiva, a presente pesquisa utilizou-se fundamentalmente da abordagem quantitativa, no sentido de observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los (Cervo; Bervian; Silva, 2007).

Para Gil (2008) a pesquisa aplicada está mais voltada para a aplicação imediata do conhecimento, sendo a que mais se dedicam sociólogos, economistas, psicólogos e demais pesquisadores sociais. Nesse sentido, essa pesquisa, quanto a natureza, classifica-se como aplicada, pois a partir da análise do nível de aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e das dificuldades que os usuários sentem, poderá ocorrer a aplicação das informações descobertas, aperfeiçoando os sistemas. Sob o ponto de vista dos níveis de pesquisa, ou seja, seus objetivos, a pesquisa se caracteriza como descritiva, descrevendo as informações e variáveis importantes do estudo.

Essa pesquisa possui natureza quantitativa, visto que foi mensurado o nível de aceitação e uso dos sistemas de informação na Universidade Federal do Piauí, lidando com fatos, com variáveis definidas de modo rigoroso e mensuradas de acordo com o método descrito, a partir de uma análise que utiliza um critério matemático (Apollinário, 2004). Para Richardson (1999), trata-se de método largamente aplicado em estudos descritivos que analisam e classificam relações entre variáveis ou relações de causalidade entre fenômenos, buscando a exatidão dos resultados e evitando distorções de análise e interpretação, já que se utilizam de margem de segurança quanto às inferências.

3.2 Instituição estudada

A Lei nº 5.528, de 12 de novembro de 1968 criou a Fundação Universidade Federal do Piauí – FUFPI, financiada com recursos do Governo Federal, responsável por manter a Universidade Federal do Piauí (UFPI), instituição federal de Ensino Superior sediada na cidade de Teresina (Campus Ministro Petrônio Portella) - estado do Piauí e com campus nos municípios de Picos (Campus Senador Helvídio Nunes de Barros), Floriano (Campus Amilcar Ferreira Sobral) e Bom Jesus (Campus Professora Cinobelina Elvas).

A fusão de algumas faculdades isoladas que existiam no Piauí - Faculdade de Direito, Faculdade Católica de Filosofia, Faculdade de Odontologia, Faculdade de Administração (Parnaíba) e Faculdade de Medicina - deu origem à UFPI, inaugurada na data de 01 de março de 1971. O antigo campus da cidade de Parnaíba (Campus Ministro Reis Velloso) se tornou uma universidade independente da UFPI, a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) (UFPI, 2023).

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020/2024, a UFPI possui a missão de “promover a educação superior de qualidade, com vista à formação de sujeitos comprometidos com a ética e capacitados para atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional” e visão de “ser uma instituição de excelência no ensino básico, técnico e tecnológico, educação superior e pós-graduação, qualificando pessoas para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania por meio da inovação no ensino, na pesquisa e na extensão (PDI, 2020, p. 34).

Os servidores efetivos da universidade incluem tanto os técnicos administrativos em educação (TAE), que trabalham na atividade meio, como os docentes que lecionam na atividade fim da instituição, ambos regidos pela lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Ambos podem assumir funções de gestão, e serão o público-alvo desta pesquisa.

3.3 População e amostra

Segundo Malhotra (2012), população é o conjunto de todos os elementos que compartilham algum conjunto de características comuns, conformando o universo para o problema de pesquisa.

Sendo assim, a população desta pesquisa foi formada pelos servidores públicos efetivos da UFPI, docentes e TAE, sendo um total de 2.587, conforme informação solicitada à Superintendência de Recursos Humanos da UFPI (SRH/UFPI) no mês de agosto de 2023. Dessa forma, a unidade amostral desse estudo foi a pessoa ocupante do cargo público efetivo, lotada na instituição e que já tenha utilizado ao menos um dos sistemas: SIPAC, SIGAA ou SIGRH, correspondente a 223 servidores, considerando um nível de confiança de 95%.

A partir da autorização e acesso às informações, foram dispensados os servidores diretamente ligados ao estudo, como a mestranda e seu orientador, além da equipe da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI/UFPI), pois este é o departamento responsável pelos Sistemas de Informação da universidade, o que pode influenciar na avaliação,

indo de encontro aos objetivos da pesquisa, que busca verificar o nível de aceitação e uso dos sistemas na UFPI.

Com o conhecimento da quantidade da população da pesquisa, foi feito um planejamento para definir a amostra de modo não probabilístico, que de acordo com Marconi Lakatos e (2003, p. 224) “não fazendo uso de uma forma aleatória de seleção, não pode ser objeto de certos tipos de tratamento estatístico, o que diminui a possibilidade de inferir para o todo os resultados obtidos para a amostra”. Gil (2008) complementa afirmando que não possui fundamentação estatística na escolha, considerando apenas os critérios do pesquisador, e possuindo como vantagens o custo e o tempo necessário.

Dentre os tipos de amostragem não probabilística, a da presente pesquisa foi a por Tipicidade ou Intencional, que consiste em escolher um subgrupo da população que, a partir nas informações existentes, seja considerado representativo de toda a população. A principal vantagem está nos baixos custos de sua seleção, porém necessita considerável conhecimento da população e do subgrupo escolhido (Gil, 2008). A amostra escolhida foi com base nos cargos: docentes e TAE, abrangendo os servidores ativos da UFPI, lotados na sede ou em um dos três campus externos, abrangendo os colégios técnicos. Reitera-se que a participação dos servidores foi voluntária, o que poderia diminuir a quantidade amostral, em caso de negativa ou ausência de resposta, mesmo o indivíduo pertencendo ao critério estabelecido (cargo).

3.4 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados

O presente trabalho se utilizou de técnicas de uma vasta revisão de literatura, tendo como referencial teórico de base a Teoria de Sistemas de Informação e a Teoria UTAUT; da pesquisa documental: a fonte de coleta de dados está limitada a documentos, escritos ou não, fazendo parte de fontes primárias (Marconi; Lakatos, 2003), sendo usados documentos oficiais da UFPI, manuais e telas dos próprios sistemas aqui estudados.

E ainda da aplicação de *survey*, em que

As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados. [...] Os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa. Na verdade, o levantamento social é um dos muitos tipos de pesquisa social que, como todos os outros, apresenta vantagens e limitações (Gil, 2008, p. 55-56).

Fonseca (2002) afirma que a pesquisa com *survey* visa obter dados e informações sobre opiniões ou características de certos grupos de indivíduos, que representam uma população-alvo, fazendo uso do questionário como instrumento de pesquisa. Segundo Cajueiro (2015), os instrumentos mais usados para coletar dados para pesquisas são: questionários; entrevistas; máquinas digitais (fotos ou vídeos do que está sendo estudado); e equipamentos específicos de acordo com o objeto pesquisado, a exemplo de tubos de ensaio, seringas, materiais especiais para a coleta de material biológico etc.

Como instrumento de coleta de dados primários, foi aplicado um questionário constituído por uma série ordenada de perguntas em escala Likert de 5 pontos, variando entre discordo totalmente e concordo totalmente. O modelo de questionário foi adaptado de Souza (2014) e Cavalcante (2018) e encontra-se no Apêndice A deste trabalho.

Assim, os dados necessários para esta pesquisa foram colhidos por meio de questionário eletrônico, buscando abranger a maior quantidade de servidores públicos efetivos ativos lotados na UFPI, especialmente os que utilizam sistemas de informação nas suas atribuições. O questionário esteve disponível pela plataforma *Google Forms*, com as devidas informações importantes para os participantes: objetivos do trabalho, média de tempo necessária para as respostas, privacidade dos indivíduos participantes e espontaneidade de participação.

3.5 Técnica de análise dos dados

A análise estatística dos dados, de modo geral, é expandida em duas etapas: descrição dos dados e avaliação das generalizações geradas a partir destes dados, tendo como técnicas comuns a correlação; a análise da frequência das respostas a uma questão específica; medidas de tendência central e dispersão; dentre outras (Silva, 2004).

Para tanto, foi utilizado o software R versão 4.3.2 como um dos programas estatísticos muito usado para organizações de frequência, tabulações, correlações, regressão, análise fatorial e outras técnicas. Para analisar os resultados, utilizou-se de estatísticas descritivas, buscando a organização e apresentação dos dados coletados (Sampaio; Assumpção; Fonseca, 2018) através dos questionários respondidos pelos servidores da UFPI, e assim realizar a tabulação destes dados e os cálculos das porcentagens da amostra; e análise inferencial através dos testes não paramétricos de Mann Whitney, que tem por objetivo verificar se existem diferenças ou não entre dois grupos independentes, ou se foram ou não retirados da mesma amostra (Leal; Silva; Sopelete; 2005).

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

Este capítulo explica os resultados obtidos nesta pesquisa segundo a metodologia estabelecida anteriormente. Inicialmente a amostra será detalhada, correspondendo as primeiras questões do questionário. Após, a análise descritiva e posterior discussão dos resultados alcançados serão explicados.

4.1 Descrição da amostra

Objetivando atingir os objetivos da pesquisa, foi construído um questionário eletrônico composto por 55 perguntas: as sete primeiras com a finalidade de verificar o perfil do público participante, informações estas também necessárias para especificar as condições moderadoras da Teoria UTAUT (gênero, idade e experiência/tempo de serviço) e a condição adicionada ao estudo (formação do servidor). A condição moderadora “voluntariedade de uso” não foi adicionada pois o uso dos sistemas é obrigatório, por não existirem mais processos físicos na instituição.

O questionário foi disponibilizado no período de 31 de outubro de 2023 a 06 de dezembro de 2023, através de e-mail e aplicativo de mensagens. No total, obteve-se 234 respostas, quantidade superior à amostra anteriormente fixada.

O gênero dos participantes do estudo é mostrado na tabela 1:

Tabela 1 - Gênero

Gênero	Quantidade	Percentual (%)
Masculino	119	50,85
Feminino	113	48,30
Prefere não responder	2	0,85
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A respeito do perfil dos respondentes, de acordo com a tabela 1, a quantidade de servidores do gênero masculino em relação aos do gênero feminino foi bem semelhante.

Sobre as idades dos servidores da UFPI participantes, a tabela 2 as expõem:

Tabela 2 - Idade

Idade	Quantidade	Percentual (%)
Até 30 anos	28	11,97
31 a 40 anos	88	37,61
41 a 50 anos	70	29,91
51 anos ou mais	48	20,51

Total	234	100,00
--------------	------------	---------------

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 2 destaca que a maioria dos participantes estão na faixa etária intermediária, com 37,61% de 31 a 40 anos e 29,91% de 41 a 50 anos, totalizando 67,52% dos que responderam. Os jovens de até 30 anos correspondem a apenas 11,97% do total, e os servidores com 51 anos ou mais foram 20,51% da amostra.

A formação dos servidores é relatada na tabela 3:

Tabela 3 - Escolaridade

Escolaridade	Quantidade	Percentual (%)
Ensino médio completo	0	0
Ensino superior incompleto	1	0,43
Ensino superior completo	20	8,55
Especialização/MBA incompleto	1	0,43
Especialização/MBA completo	56	23,93
Mestrado	59	25,21
Doutorado	96	41,02
Outros – Pós-doutorado	1	0,43
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Sobre a escolaridade dos participantes, a tabela 3 mostra que quase todos concluíram o ensino superior, com apenas um não possuindo curso superior completo, sendo a maioria deles já pós-graduados, seja *lato sensu* (23,93%) ou *stricto sensu* (66,66%).

Com relação à categoria de trabalho a que pertence o servidor, a tabela 4 a revela:

Tabela 4 – Categoria de trabalho

Categoria de trabalho	Quantidade	Percentual (%)
Docente	128	54,70
Técnico Administrativo em Educação - TAE	106	45,30
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 4 expõe que a maior parte dos respondentes da pesquisa é docente, totalizando 54,70% do total.

O tempo de serviço na instituição é exposto na tabela 5:

Tabela 5 – Tempo de serviço

Tempo de serviço na UFPI	Quantidade	Percentual (%)
0 a 3 anos	56	23,93
4 a 10 anos	77	32,91
11 a 20 anos	76	32,48
21 a 30 anos	9	3,84
Mais de 30 anos	16	6,84

Total	234	100,00
--------------	------------	---------------

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A respeito do tempo de trabalho na UFPI, a tabela 5 mostra que a maioria dos servidores possui até 20 anos de serviço, sendo 23,93% até 3 anos, 32,91% na faixa intermediária, e 32,48% de 11 a 20 anos, chegando a 89,32% do total. Apenas 10,68% trabalham a 21 anos ou mais na organização.

Sobre a experiência na utilização de Sistemas Integrados de Gestão – ERP dentro ou fora da UFPI, a tabela 6 esclarece que:

Tabela 6 – Experiência com ERP

Experiência com ERP	Quantidade	Percentual (%)
Até 5 anos	75	32,05
6 a 10 anos	93	39,74
11 a 15 anos	53	22,65
16 a 20 anos	8	3,42
Mais de 20 anos	5	2,14
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se, segundo os dados da tabela 6, que a quantidade de servidores com até 10 anos de experiência com sistemas ERP predomina, totalizando 71,79%. Somente 5,56% dos respondentes possui experiência de 16 anos ou mais.

Com relação à experiência com os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI, a tabela 7 mostra que:

Tabela 7 – Experiência com sistemas na UFPI

Experiência com sistemas na UFPI	Quantidade	Percentual (%)
Até 1 ano	19	8,12
2 a 3 anos	26	11,11
Mais de 3 anos	189	80,77
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 7 demonstram que a maior parte dos servidores participantes da pesquisa tem mais de três anos de experiência com os sistemas de informação na instituição, chegando a 80,77%. Apenas 19 participantes, sendo 8,12% do total, tem até um ano de prática com o SIPAC, SIGAA E SIGRH na universidade.

4.2 Análise descritiva dos resultados por dimensão

As perguntas de número 8 a 55 dizem respeito aos fatores determinantes da Teoria UTAUT: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. As questões sobre os construtos foram separadas por sistema de informação utilizado na UFPI: SIPAC, SIGAA e SIGRH.

4.2.1 Aceitação e uso do sistema SIPAC

A oitava pergunta do questionário aplicado busca verificar se a interação dos usuários com o sistema SIPAC é clara e compreensível, conforme tabela 8:

Tabela 8 – Com relação a utilização do SIPAC, minha interação com o sistema é clara e compreensível

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	7	2,99
Discordo parcialmente	35	14,96
Indiferente	7	2,99
Concordo parcialmente	123	52,56
Concordo totalmente	62	26,50
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 8 destaca que 79,06% dos servidores participantes afirmam que a interação deles com o sistema SIPAC é clara e compreensível. Cavalcante (2018) no seu estudo realizado no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Alagoas (IFAL), chegou a um resultado semelhante, com 88% dos respondentes concordaram com o enunciado.

A tabela 9 expõe sobre a agilidade dos participantes no uso do SIPAC:

Tabela 9 – Possuo agilidade no uso do sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	10	4,27
Discordo parcialmente	33	14,10
Indiferente	10	4,27
Concordo parcialmente	119	50,86
Concordo totalmente	62	26,50
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Com resultado parecido com o exposto na tabela anterior, a tabela 9 mostra que 50,86% dos respondentes concordam parcialmente em serem ágeis no uso do SIPAC, e 26,50% concordam totalmente, chegando a 77,36% do total.

Sobre a influência do uso do SIPAC na rapidez no término de tarefas, a tabela 10 demonstra que:

Tabela 10 – Usar o sistema SIPAC me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	17	7,26
Discordo parcialmente	41	17,52
Indiferente	29	12,40
Concordo parcialmente	92	39,32
Concordo totalmente	55	23,50
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 10 mostram que 62,82% dos usuários concordam, parcial ou totalmente, que usar o SIPAC permite que terminem as tarefas mais rápido. Porém, 37,18% discordam ou acham indiferente a afirmação sobre uso do sistema e rapidez na resolução das tarefas.

Com relação a existência dos recursos necessários para a utilização do SIPAC, a tabela 11 afirma que:

Tabela 11 – Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIPAC (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	6	2,56
Discordo parcialmente	10	4,27
Indiferente	5	2,14
Concordo parcialmente	57	24,36
Concordo totalmente	156	66,67
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se, de acordo com os dados da tabela 11, que os usuários afirmam que a UFPI disponibiliza os recursos necessários para a utilização do SIPAC, com 91,03 de participantes concordando com o enunciado.

Sobre a relação entre o uso do SIPAC e a ampliação das chances de mais reconhecimento dos servidores na instituição, a tabela 12 informa que:

Tabela 12 – Se eu uso o sistema SIPAC, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	56	23,93
Discordo parcialmente	23	9,83
Indiferente	67	28,63

Concordo parcialmente	59	25,21
Concordo totalmente	29	12,40
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 12 demonstram que a maioria dos respondentes discordam ou acham indiferente que a utilização do SIPAC eleve a possibilidade de reconhecimento na organização, chegando a 62,39%. Na pesquisa de Cavalcante (2018) na IFAL, o resultado também foi semelhante, com 68,3%.

A utilidade do SIPAC no trabalho é indicada na tabela 13:

Tabela 13 – Acho que o sistema SIPAC é útil ao meu trabalho

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	7	3,00
Discordo parcialmente	11	4,70
Indiferente	17	7,26
Concordo parcialmente	89	38,03
Concordo totalmente	110	47,01
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se, segundo a tabela 13, que a maioria dos servidores participantes considera o SIPAC útil ao seu trabalho, sendo 85,04% do total, enquanto somente 14,96% acredita ser indiferente ou discorda da questão.

A tabela 14 expõe a influência de outras pessoas sobre o uso do SIPAC pelos respondentes:

Tabela 14 – As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	28	11,97
Discordo parcialmente	13	5,56
Indiferente	105	44,87
Concordo parcialmente	52	22,22
Concordo totalmente	36	15,38
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O exposto na tabela 14 mostra que a maioria dos participantes são indiferentes a respeito da influência de outros indivíduos no comportamento de utilização do SIPAC, sendo 44,87% das respostas. Já 37,60% relatam que há influência, de outros, no uso do sistema.

Sobre a cooperação do chefe para o servidor utilizar o SIPAC, a tabela 15 explica que:

Tabela 15 – Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	24	10,26
Discordo parcialmente	13	5,55
Indiferente	58	24,79
Concordo parcialmente	57	24,36
Concordo totalmente	82	35,04
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O resultado mostrado na tabela 15 revela que a maioria dos gestores coopera para a utilização do SIPAC por parte dos servidores, sendo 59,40%. Porém, 24,79% afirmaram a indiferença do superior nessa questão, evidenciando gestores que não dificultam, mas também não facilitam o uso do sistema pelo subordinado. Neste ponto, a resposta também se assemelhou ao trabalho de Cavalcante (2018), em que 24,40% dos respondentes também relataram como “indiferente”.

A tabela 16 mostra a percepção dos servidores sobre a facilidade na utilização do sistema SIPAC:

Tabela 16 – Acho o sistema SIPAC fácil de usar

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	23	9,83
Discordo parcialmente	40	17,09
Indiferente	10	4,27
Concordo parcialmente	124	53,00
Concordo totalmente	37	15,81
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 16 que 68,81% dos respondentes acham o sistema fácil de utilizar, sendo 53,00% concordando parcialmente com a afirmativa. Já 31,19% discordam da facilidade de uso ou acham indiferente, o que revela a dificuldade que alguns servidores têm em usar o SIPAC.

A respeito da facilidade em aprender a manusear o sistema SIPAC, a tabela 17 afirma que:

Tabela 17 – Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	13	5,56
Discordo parcialmente	29	12,39
Indiferente	14	5,98
Concordo parcialmente	117	50,00
Concordo totalmente	61	26,07
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A partir dos dados da tabela 17, compreende-se que 76,07% dos participantes concordam sobre a facilidade em aprender a manipular o SIPAC, com 50,00% concordando parcialmente e 23,93% discordando ou indiferente a essa facilidade, demonstrando, também, que alguns participantes sentem complexidade em compreender a operacionalizar o sistema.

Verificando se o uso do SIPAC elevou a produtividade dos servidores, a tabela 18 mostra que:

Tabela 18 – Utilizar o sistema SIPAC aumenta minha produtividade

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	18	7,69
Discordo parcialmente	28	11,97
Indiferente	49	20,94
Concordo parcialmente	85	36,32
Concordo totalmente	54	23,08
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 18 mostram que 59,40 dos respondentes acreditam que usar o SIPAC aumenta a produtividade no trabalho, e 40,60 não sentiram melhora produtiva após a implantação do sistema.

Sobre o grau de conhecimento dos participantes sobre o SIPAC, a tabela 19 afirma que:

Tabela 19 – Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	13	5,56
Discordo parcialmente	29	12,39
Indiferente	8	3,42
Concordo parcialmente	122	52,14
Concordo totalmente	62	26,49
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

As respostas da tabela 19 mostram que 78,63% dos servidores participantes afirmam ter o conhecimento necessário para o uso do sistema, porém, 52,14% desses concordam parcialmente, ou seja, possuem algum nível de dificuldade em entender o SIPAC.

A respeito sobre a disponibilidade de assistência nas dificuldades no uso do sistema, a tabela 20 ressalta que:

Tabela 20 – Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	72	30,77

Discordo parcialmente	52	22,22
Indiferente	32	13,68
Concordo parcialmente	63	26,92
Concordo totalmente	15	6,41
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 20 que a maioria dos respondentes discorda ou são indiferentes quanto a assistência que a instituição disponibiliza para sanar dúvidas relativas ao SIPAC, chegando a 66,21% do total. O resultado obtido diverge do encontrado por Cavalcante (2018), que na pesquisa no IFAL, apontou que 63,4% dos participantes concordam com a assistência oferecida.

Para verificar se a UFPI apoia o uso do SIPAC pelo servidor, a tabela 21 destaca que:

Tabela 21 – Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	27	11,54
Discordo parcialmente	44	18,80
Indiferente	40	17,09
Concordo parcialmente	88	37,61
Concordo totalmente	35	14,96
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O resultado exposto pela tabela 21 mostra que 52,57% dos respondentes concordam que a instituição oferece apoio na utilização do sistema, no entanto, 37,61% concordaram apenas parcialmente com a afirmativa, e 47,43 discordaram ou foram indiferentes, demonstrando que o apoio ainda não é o ideal.

Sobre a compatibilidade do SIPAC com outros sistemas utilizados, a tabela 22 relata que:

Tabela 22 – O sistema SIPAC não é compatível com outros sistemas que eu uso

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	45	19,23
Discordo parcialmente	43	18,38
Indiferente	77	32,90
Concordo parcialmente	35	14,96
Concordo totalmente	34	14,53
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Assim como na pesquisa de Cavalcante (2018), a maioria das respostas foi indiferente, chegando a 32,90%. Segundo o autor, isso sugere que os participantes não entenderam bem a questão, pois o SIPAC possui integração e compatibilidade com os demais, como o SIGAA e

SIGRH. Outros 29,49 dos servidores concordaram com o enunciado, ou seja, 62,39 podem não utilizar plenamente os demais sistemas.

Na busca de verificar se as pessoas importantes para os participantes os influenciam a utilizar o SIPAC, a tabela 23 expõe que:

Tabela 23 – Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	22	9,40
Discordo parcialmente	14	5,98
Indiferente	122	52,14
Concordo parcialmente	48	20,51
Concordo totalmente	28	11,97
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

De modo semelhante à questão anterior, a tabela 23 mostra que 52,14% dos servidores afirmam indiferença, ou seja, as pessoas importantes para eles não influenciam o uso ou não uso do sistema. A resposta também convergiu com a pesquisa de Cavalcante (2018), em que 51,20% dos respondentes afirmaram serem indiferentes.

Desse modo, a maioria dos respondentes concordam positivamente com alguns benefícios do uso do sistema SIPAC, afirmando que a interação com o sistema é clara e compreensível, que há agilidade no uso, que possuem os recursos necessários etc. Entretanto, discordam sobre a utilização do SIPAC elevar a possibilidade de reconhecimento; não percebem a influência para que utilizem o sistema; discordam sobre a assistência que a instituição disponibiliza para sanar dúvidas relativas ao sistema.

4.2.2 Aceitação e uso do sistema SIGAA

A partir da vigésima quarta pergunta do questionário aplicado buscou-se identificar sobre a aceitação e o uso do sistema SIGAA, sendo a primeira sobre a interação dos usuários com o referido sistema, para saber se é clara e compreensível, conforme tabela 24:

Tabela 24 – Com relação a utilização do SIGAA, minha interação com o sistema é clara e compreensível

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	3	1,28
Discordo parcialmente	12	5,13
Indiferente	24	10,26
Concordo parcialmente	96	41,02
Concordo totalmente	99	42,31

Total	234	100,00
--------------	------------	---------------

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 24 expõe que 83,33% dos respondentes concordam que a interação deles com o sistema SIGAA é clara e compreensível.

A tabela 25 se refere a agilidade dos participantes no uso do SIGAA:

Tabela 25 – Posso agilidade no uso do sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	6	2,56
Discordo parcialmente	14	5,98
Indiferente	22	9,40
Concordo parcialmente	96	41,03
Concordo totalmente	96	41,03
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Com respostas semelhantes com as da tabela anterior, a tabela 25 mostra que 41,03% dos participantes concordam parcialmente em serem ágeis no uso do SIGAA, e 41,03% concordam totalmente, totalizando 82,06% do total.

A respeito da influência do uso do SIGAA na rapidez no término de tarefas, a tabela 26 relata que:

Tabela 26 – Usar o sistema SIGAA me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	11	4,70
Discordo parcialmente	18	7,69
Indiferente	38	16,24
Concordo parcialmente	86	36,75
Concordo totalmente	81	34,62
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 26 expõe que 71,37% dos servidores concordam, parcial ou totalmente, que usar o SIGAA proporciona que terminem as tarefas mais rápido. No entanto, 28,63 discordam ou acham indiferente a afirmação.

Sobre existirem recursos necessários para a utilização do SIGAA, a tabela 27 afirma que:

Tabela 27 – Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGAA (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	5	2,13
Discordo parcialmente	16	6,84

Indiferente	16	6,84
Concordo parcialmente	61	26,07
Concordo totalmente	136	58,12
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se, segundo os dados da tabela 27, que os respondentes afirmam que a universidade oferece os recursos necessários para a utilização do SIGAA, com 84,19 de usuários concordando com o enunciado.

Verificando a relação entre o uso do SIGAA e a ampliação das chances de mais reconhecimento dos servidores na UFPI, a tabela 28 demonstra que:

Tabela 28 – Se eu uso o sistema SIGAA, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	41	17,52
Discordo parcialmente	19	8,12
Indiferente	84	35,90
Concordo parcialmente	63	26,92
Concordo totalmente	27	11,54
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A maioria dos respondentes, de acordo com os dados da tabela 28, discordam ou acham indiferente que a utilização do SIGAA eleve a possibilidade de reconhecimento na instituição, chegando a 61,54%, e destes, 35,90% afirmam ser indiferente.

Sobre a utilidade do SIGAA no trabalho, a tabela 29 mostra que:

Tabela 29 – Acho que o sistema SIGAA é útil ao meu trabalho

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	4	1,71
Discordo parcialmente	9	3,85
Indiferente	31	13,25
Concordo parcialmente	73	31,19
Concordo totalmente	117	50,00
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 29 expõe que a maior parte dos servidores participantes considera o SIGAA útil ao seu trabalho, chegando à 81,19% do total, e destes, 50,00% concordam totalmente com a afirmativa.

A respeito da influência de outros indivíduos sobre o uso do SIGAA pelos respondentes, a tabela 30 ressalta que:

Tabela 30 – As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	16	6,84
Discordo parcialmente	12	5,13
Indiferente	105	44,87
Concordo parcialmente	49	20,94
Concordo totalmente	52	22,22
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O exposto na tabela 30 mostra que a maioria dos participantes são indiferentes sobre a influência de outras pessoas no comportamento de uso do SIGAA, formando 44,87% das respostas. Os que afirmam que existe influência chega à 43,16%.

A cooperação da chefia para o servidor utilizar o SIGAA é mostrada na tabela 31:

Tabela 31 – Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	23	9,83
Discordo parcialmente	9	3,85
Indiferente	67	28,63
Concordo parcialmente	55	23,50
Concordo totalmente	80	34,19
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados expostos na tabela 31 revelam que a maior parte dos gestores coopera para a utilização do SIGAA pelos servidores, sendo 57,69%. Entretanto, 28,63% relataram a indiferença do superior nesse quesito.

A tabela 32 expõe a percepção dos usuários sobre a facilidade na utilização do sistema SIGAA:

Tabela 32 – Acho o sistema SIGAA fácil de usar

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	8	3,42
Discordo parcialmente	23	9,83
Indiferente	19	8,12
Concordo parcialmente	115	49,14
Concordo totalmente	69	29,49
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Segundo os dados tabela 32, 78,63% dos participantes avaliam o sistema como fácil de usar, sendo 49,14% concordando parcialmente com o enunciado. Já 21,37% discordam acham indiferente, o que expõe a dificuldade que alguns usuários têm em utilizar o SIGAA.

Sobre a facilidade em aprender a operar o sistema SIGAA, a tabela 33 relata que:

Tabela 33 – Aprender a operar o sistema SIGAA é fácil para mim

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	4	1,71
Discordo parcialmente	10	4,27
Indiferente	21	8,98
Concordo parcialmente	110	47,01
Concordo totalmente	89	38,03
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 33 que 85,04% dos respondentes concordam sobre a facilidade em aprender a manipular o SIGAA, com 47,01% concordando parcialmente e 14,96% discordando ou indiferente a essa questão, demonstrando, também, que alguns usuários sentem dificuldade no entendimento sobre operacionalizar o sistema.

Para verificar se o uso do SIGAA aumentou a produtividade dos respondentes, a tabela 34 mostra que:

Tabela 34 – Utilizar o sistema SIGAA aumenta minha produtividade

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	14	5,99
Discordo parcialmente	16	6,84
Indiferente	45	19,23
Concordo parcialmente	74	31,62
Concordo totalmente	85	36,32
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Pode-se observar na tabela 34 que 67,94 dos usuários acreditam que usar o SIGAA eleva a produtividade no trabalho, e 32,06 não sentiram melhora na produção depois da implementação do sistema.

A respeito do grau de conhecimento dos usuários sobre o SIGAA, a tabela 35 afirma que:

Tabela 35 – Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	8	3,42
Discordo parcialmente	13	5,56
Indiferente	22	9,40
Concordo parcialmente	95	40,60
Concordo totalmente	96	41,02
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

As respostas da tabela 35 mostram que 81,62% dos respondentes afirmam ter o conhecimento necessário para o uso do sistema.

Sobre a disponibilidade de assistência nas dificuldades no uso do SIGAA, a tabela 36 mostra que:

Tabela 36 – Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	43	18,38
Discordo parcialmente	55	23,51
Indiferente	56	23,93
Concordo parcialmente	63	26,92
Concordo totalmente	17	7,26
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 36 expõe que a maioria dos servidores discorda ou são indiferentes quanto a assistência que a UFPI disponibiliza para sanar dúvidas relativas ao SIGAA, sendo 65,82% do total.

A respeito do apoio da UFPI sobre uso do SIGAA pelo servidor, a tabela 37 destaca que:

Tabela 37 – Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	19	8,12
Discordo parcialmente	29	12,39
Indiferente	48	20,51
Concordo parcialmente	76	32,48
Concordo totalmente	62	26,50
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 37 evidenciam que 58,98% dos participantes concordam que a UFPI oferece apoio na utilização do sistema, porém 41,02% discordaram ou foram indiferentes, demonstrando que ainda há barreiras no apoio.

Tratando sobre compatibilidade do SIGAA com outros sistemas também operados, a tabela 38 relata que:

Tabela 38 – O sistema SIGAA não é compatível com outros sistemas que eu uso

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	53	22,65
Discordo parcialmente	31	13,25
Indiferente	86	36,75
Concordo parcialmente	44	18,80
Concordo totalmente	20	8,55
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A maior parte das respostas descritas na tabela 38 foi indiferente, sendo 36,75%. Outros 27,35% dos servidores concordaram com o exposto, ou seja, 64,10% podem não utilizar os sistemas da melhor maneira.

Com o objetivo de verificar se as pessoas importantes para os servidores os influenciam a utilizar o SIGAA, a tabela 39 mostra que:

Tabela 39 – Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIGAA

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	15	6,41
Discordo parcialmente	11	4,70
Indiferente	118	50,43
Concordo parcialmente	49	20,94
Concordo totalmente	41	17,52
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 39 expõe que 50,43% dos usuários afirmam indiferença, ou seja, os indivíduos importantes para eles não influenciam o uso ou não uso do SIGAA.

De forma semelhante às respostas sobre o sistema SIPAC, a maioria dos servidores concordam positivamente com alguns benefícios do uso do sistema SIGAA, afirmando que a interação com o sistema é clara e compreensível, que há agilidade no uso, que possuem os recursos necessários etc. Entretanto, discordam sobre a utilização do SIGAA elevar a possibilidade de reconhecimento; não percebem a influência para que utilizem o sistema; discordam sobre a assistência que a instituição disponibiliza para sanar dúvidas relativas ao sistema.

4.2.3 Aceitação e uso do sistema SIGH

Sobre a interação dos servidores com o sistema SIGH, buscando saber se é clara e compreensível, a tabela 40 mostra que:

Tabela 40 – Com relação a utilização do SIGH, minha interação com o sistema é clara e compreensível

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	11	4,70
Discordo parcialmente	31	13,25
Indiferente	12	5,13
Concordo parcialmente	124	52,99
Concordo totalmente	56	23,93
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 40 expõe que 76,92% dos servidores concordam que a interação deles com o sistema SIGRH é clara e compreensível,

A tabela 41 relata sobre a agilidade dos participantes no uso do SIGRH:

Tabela 41 – Posso agilidade no uso do sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	9	3,85
Discordo parcialmente	32	13,67
Indiferente	11	4,70
Concordo parcialmente	126	53,85
Concordo totalmente	56	23,93
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Neste ponto, assim como na afirmativa anterior, a tabela 41 mostra que a maioria dos participantes concordam que são ágeis no uso do SIGRH, totalizando 77,78%.

Para saber sobre influência do uso do SIGRH na rapidez no término de tarefas, a tabela 42 destaca que:

Tabela 42 – Usar o sistema SIGRH me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	11	4,70
Discordo parcialmente	20	8,55
Indiferente	66	28,20
Concordo parcialmente	95	40,60
Concordo totalmente	42	17,95
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 42 mostra que 58,55% dos participantes concordam, parcial ou totalmente, que usar o SIGRH proporciona que terminem as tarefas de forma mais rápida.

Sobre haver recursos importantes para a utilização do SIGRH, a tabela 43 define que:

Tabela 43 – Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGRH (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros)

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	7	2,99
Discordo parcialmente	13	5,55
Indiferente	9	3,85
Concordo parcialmente	62	26,50
Concordo totalmente	143	61,11
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Verifica-se, de acordo com os dados da tabela 43, que os usuários afirmam que a UFPI disponibiliza os recursos necessários para o uso do SIGRH, com 87,61 de participantes concordando com a afirmativa.

Analisando a relação entre o uso do SIGRH e a possibilidade reconhecimento dos servidores na universidade, a tabela 44 expõe que:

Tabela 44 – Se eu uso o sistema SIGRH, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	40	17,09
Discordo parcialmente	20	8,55
Indiferente	92	39,32
Concordo parcialmente	55	23,50
Concordo totalmente	27	11,54
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A maior parte dos servidores, segundo a tabela 44, discorda ou acha indiferente que o uso do SIGRH eleve a possibilidade de reconhecimento na instituição, chegando a 64,96%.

A respeito da utilidade do SIGRH no trabalho, a tabela 45 relata que:

Tabela 45 – Acho que o sistema SIGRH é útil ao meu trabalho

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	7	2,99
Discordo parcialmente	17	7,27
Indiferente	36	15,38
Concordo parcialmente	99	42,31
Concordo totalmente	75	32,05
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Segundo a tabela 45, 74,36% dos servidores participantes considera o SIGRH útil ao seu trabalho, e 15,38% relatam indiferença.

Tratando sobre a influência de outras pessoas sobre o uso do SIGRH pelos servidores, a tabela 46 ressalta que:

Tabela 46 – As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	16	6,84
Discordo parcialmente	14	5,98
Indiferente	107	45,73
Concordo parcialmente	58	24,79
Concordo totalmente	39	16,66

Total	234	100,00
--------------	------------	---------------

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 46 mostram que a maior parte dos respondentes são indiferentes sobre a influência de outras pessoas no comportamento de uso do SIGRH, chegando a 45,73% das respostas.

A respeito da cooperação do chefe para o subordinado utilizar o SIGRH, tabela 47 expõe que:

Tabela 47 – Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	22	9,40
Discordo parcialmente	17	7,26
Indiferente	75	32,05
Concordo parcialmente	62	26,50
Concordo totalmente	58	24,79
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A tabela 47 informa que a maioria das chefias cooperam para a utilização do SIGRH pelos servidores, totalizando 51,29%. No entanto, 32,05% informaram a indiferença do gestor nessa questão.

Sobre a percepção dos servidores sobre a facilidade no uso do sistema SIGRH, a tabela 48 mostra que:

Tabela 48 – Acho o sistema SIGRH fácil de usar

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	11	4,70
Discordo parcialmente	38	16,24
Indiferente	19	8,12
Concordo parcialmente	118	50,43
Concordo totalmente	48	20,51
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 48 que 70,94% dos servidores avaliam o sistema como fácil de usar, com 50,43% concordando parcialmente com a afirmativa. Porém, 29,06% discordam acham indiferente, o que demonstra certa dificuldade que alguns usuários no uso do SIGRH.

A respeito da facilidade em aprender a manusear o sistema SIGRH, a tabela 49 informa que:

Tabela 49 – Aprender a operar o sistema SIGRH é fácil para mim

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	6	2,56
Discordo parcialmente	28	11,97
Indiferente	18	7,69
Concordo parcialmente	111	47,44
Concordo totalmente	71	30,34
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 49 mostram que 77,78% dos usuários concordam sobre a facilidade em aprender a operar o SIGRH, com 47,44% concordando parcialmente e 22,22% discordando ou indiferente a esse quesito, demonstrando, também, que alguns servidores sentem dificuldade no entendimento sobre o manuseio do sistema.

Para saber se o uso do SIGRH aumentou a produtividade dos participantes, a tabela 50 mostra que:

Tabela 50 – Utilizar o sistema SIGRH aumenta minha produtividade

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	24	10,26
Discordo parcialmente	15	6,41
Indiferente	78	33,33
Concordo parcialmente	78	33,33
Concordo totalmente	39	16,67
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Verifica-se na tabela 50 que 50,00% dos respondentes acreditam que utilizar o SIGRH eleva a produtividade no trabalho, e 33,33% afirmam indiferença no quesito.

Tratando sobre o grau de conhecimento dos respondentes sobre o SIGRH, a tabela 51 afirma que:

Tabela 51 – Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	10	4,27
Discordo parcialmente	24	10,26
Indiferente	13	5,56
Concordo parcialmente	120	51,28
Concordo totalmente	67	28,63
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 51 expõem que 79,91% dos participantes afirmam ter o conhecimento necessário para o uso do SIGRH.

A respeito da disponibilidade de assistência nas dificuldades no uso do SIGRH, a tabela 52 mostra que:

Tabela 52 – Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	46	19,66
Discordo parcialmente	53	22,65
Indiferente	49	20,94
Concordo parcialmente	70	29,91
Concordo totalmente	16	6,84
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Conforme a tabela 52, a maior parte dos participantes discorda ou são indiferentes quanto a assistência que a instituição oferece para esclarecer dúvidas relativas ao SIGRH, chegando a 63,25% do total.

Tratando sobre o apoio da UFPI sobre a utilização do SIGRH pelo servidor, a tabela 53 expõe que:

Tabela 53 – Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	25	10,68
Discordo parcialmente	32	13,68
Indiferente	57	24,36
Concordo parcialmente	83	35,47
Concordo totalmente	37	15,81
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 53 que 51,28% dos usuários afirmam que a UFPI oferece apoio na utilização do sistema, entretanto, 48,72% discordaram ou foram indiferentes, demonstrando que o apoio necessita melhorar.

Para saber sobre a compatibilidade do SIGRH com outros sistemas também manuseados, a tabela 54 mostra que:

Tabela 54 – O sistema SIGRH não é compatível com outros sistemas que eu uso

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	45	19,23
Discordo parcialmente	31	13,25
Indiferente	81	34,61
Concordo parcialmente	57	24,36
Concordo totalmente	20	8,55
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

A maioria dos participantes foi indiferente, segundo a tabela 54, sendo 34,61%. Além disso, 32,91% concordaram com o enunciado, chegando a 67,52% que podem não fazer uso dos sistemas da melhor forma.

Com o objetivo de saber se as pessoas importantes para os respondentes os influenciam a utilizar o SIGRH, a tabela 55 mostra que:

Tabela 55 – Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH

Escala Likert	Quantidade	Percentual (%)
Discordo totalmente	18	7,69
Discordo parcialmente	13	5,56
Indiferente	125	53,42
Concordo parcialmente	51	21,79
Concordo totalmente	27	11,54
Total	234	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 55 informam que 53,42% dos usuários afirmam indiferença, ou seja, as pessoas importantes para eles não geram influência no uso ou não uso do SIGRH.

Sobre o sistema SIGRH, a maioria dos participantes concordam positivamente com alguns benefícios do uso do sistema, afirmando que a interação com o sistema é clara e compreensível, que há agilidade no uso, que possuem os recursos necessários etc. Entretanto, discordam sobre a utilização do SIGRH elevar a possibilidade de reconhecimento; não percebem a influência para que utilizem o sistema; discordam sobre a assistência que a instituição disponibiliza para sanar dúvidas relativas ao sistema.

4.3 Aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH de acordo com os construtos

Buscando uma visão total sobre as repostas do questionário, a partir dos três sistemas analisados, e dos construtos utilizados na elaboração das perguntas, esse tópico sintetizará as informações descritas anteriormente. Cada sistema recebeu 16 perguntas sobre o tema, sendo quatro questões de cada construto. Desse modo, com o total de 234 respondentes, obteve-se 936 respostas por construto para cada sistema, totalizando 2.808 respostas por construto. Assim como na pesquisa de Cavalcante (2018), as porcentagens apresentadas nas últimas colunas das tabelas a seguir (total) não fazem correspondência com as porcentagens individuais de cada sistema analisado, e sim a cálculos verticais para uma melhor análise e observação.

A tabela 56 expõe o total dos resultados das análises descritivas sobre o construto expectativa de esforço, para verificar a intenção de uso dos servidores participantes em relação

aos sistemas SIPAC (questões 8, 9, 16 e 17), SIGAA (questões 24, 25, 32 e 33) e SIGRH (questões 40, 41, 48 e 49), conforme Apêndice A.

Tabela 56 – Expectativa de esforço

Escala Likert	SIPAC		SIGAA		SIGRH		TOTAL	
	Respostas		Respostas		Respostas		Respostas	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Discordo totalmente	53	5,66	21	2,24	37	3,95	111	3,95
Discordo parcialmente	137	14,64	59	6,30	129	13,78	325	11,57
Indiferente	41	4,38	86	9,19	60	6,41	187	6,66
Concordo parcialmente	483	51,60	417	44,56	479	51,18	1379	49,11
Concordo totalmente	222	23,72	353	37,71	231	24,68	806	28,71
Total	936	100,00	936	100,00	936	100,00	2.808	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Venkatesh *et al.* (2003) conceituam o construto expectativa de esforço como o grau de facilidade no uso de um determinado sistema. Os dados expostos na tabela 56 mostram que 77,82% dos participantes concordam que a expectativa de esforço relacionada ao uso dos três sistemas é considerada baixa, porém, há certo grau de esforço pois 49,11% concordaram de forma parcial. Considerando este construto, que exerce influência sobre a intenção de uso do sistema (Venkatesh *et al.*, 2003), o resultado foi favorável para a aceitação e uso dos três sistemas na UFPI.

Analisando as respostas sobre os três sistemas, verifica-se que os usuários consideram o sistema SIGAA como o que necessita de menor expectativa esforço, pois apenas 8,54% discordaram que utilizar o sistema é livre de esforço, enquanto com relação ao SIPAC e ao SIGRH os resultados são 20,30% e 17,73%, respectivamente.

As análises descritivas sobre o construto expectativa de desempenho são expostas na tabela 57, buscando verificar a intenção de uso dos servidores participantes em relação aos sistemas SIPAC (perguntas 10, 12, 13 e 18), SIGAA (perguntas 26, 28, 29 e 34) e SIGRH (perguntas 42, 44, 45 e 50), de acordo com o Apêndice A.

Tabela 57 – Expectativa de desempenho

Escala Likert	SIPAC		SIGAA		SIGRH		TOTAL	
	Respostas		Respostas		Respostas		Respostas	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%

Discordo totalmente	98	10,47	70	7,48	82	8,76	250	8,90
Discordo parcialmente	103	11,00	62	6,62	72	7,69	237	8,44
Indiferente	162	17,31	198	21,16	272	29,06	632	22,51
Concordo parcialmente	325	34,72	296	31,62	327	34,94	948	33,76
Concordo totalmente	248	26,50	310	33,12	183	19,55	741	26,39
Total	936	100,00	936	100,00	936	100,00	2.808	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Venkatesh *et al.* (2003) definem expectativa de desempenho como o grau em que o usuário crê que o uso do sistema o auxiliará a melhorar sua performance na realização de atividades no trabalho. Os dados da tabela 57 mostram que 60,15% dos respondentes afirmam que utilizar os três sistemas melhorou o desempenho nas suas funções, porém, essa melhora é relativa, pois 33,76% concordaram apenas parcialmente com as afirmativas.

Separando as repostas por sistema, observa-se que os servidores consideram os sistemas SIGAA e SIPAC como os que mais produziram um aumento no desempenho, com 64,74% e 61,22% de concordância, respectivamente. Já o SIGHH obteve 54,49%, ainda mostrando que a maioria concorda com as afirmativas, porém em menor quantidade que dos outros dois sistemas anteriores.

A tabela 58 mostra o total dos resultados das análises descritivas a respeito de três perguntas sobre cada sistema a respeito do construto condições facilitadoras, para verificar a intenção de uso dos servidores participantes em relação aos sistemas SIPAC (questões 11, 19, 20 e 22), SIGAA (questões 27, 35, 36 e 38) e SIGHH (questões 43, 51, 52 e 54), conforme Apêndice A. Assim como no trabalho de Cavalcante (2018), um dos resultados será caracterizado de forma separada (questões 22, 38 e 54).

Tabela 58 – Condições facilitadoras

Escala Likert	SIPAC		SIGAA		SIGHH		TOTAL	
	Respostas		Respostas		Respostas		Respostas	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Discordo totalmente	91	12,96	56	7,98	63	8,97	210	9,97
Discordo parcialmente	91	12,96	84	11,96	90	12,82	265	12,58
Indiferente	45	6,41	94	13,39	71	10,12	210	9,97
Concordo parcialmente	242	34,47	219	31,20	252	35,90	713	33,86
Concordo totalmente	233	33,20	249	35,47	226	32,19	708	33,62

Total	702	100,00	702	100,00	702	100,00	2.106	100,00
--------------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-------	---------------

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O construto condições facilitadoras pode ser definido como o grau em que o usuário crê que existe uma infraestrutura técnica e organizacional para auxiliar no uso do sistema (Venkatesh *et al.*, 2003). Os autores ressaltam que esse construto não influencia de modo significativo a intenção de uso, e sim diretamente o comportamento de uso, como observado na figura 10. Venkatesh *et al.* (2003) ressaltam que as condições facilitadoras incluem fatores do ambiente operacional e tecnológico, buscando retirar as barreiras que prejudiquem o uso da tecnologia disponível.

Os dados da tabela 58 expõem que 67,48% dos respondentes afirmam que a UFPI dispõe de infraestrutura e suporte necessários para a utilização dos três sistemas. Os três sistemas foram avaliados de forma bem semelhante quanto a esse construto, com 67,67% de aprovação sobre SIPAC, 66,67% sobre o SIGAA e 68,09% sobre o SIGRH. Quanto a discordância, a avaliação do SIPAC foi a maior, com 25,92% de respostas negativas, o que demonstra que há barreiras para a utilização plena desse sistema.

Ainda sobre o construto condições facilitadoras, a tabela 59 apresenta os resultados das questões 22, 38 e 54, de acordo com o Apêndice A. A escolha por mostrar os dados separadamente se deve ao enunciado das perguntas, que são negações, e não afirmativas como as demais.

Tabela 59 – Condições facilitadoras (questões 22, 38 e 54 do Apêndice A)

Escala Likert	SIPAC		SIGAA		SIGRH		TOTAL	
	Respostas		Respostas		Respostas		Respostas	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Discordo totalmente	45	19,20	53	22,65	45	19,23	143	20,37
Discordo parcialmente	43	18,40	31	13,25	31	13,25	105	14,96
Indiferente	77	32,91	86	36,75	81	34,61	244	34,76
Concordo parcialmente	35	14,96	44	18,80	57	24,36	136	19,37
Concordo totalmente	34	14,53	20	8,55	20	8,55	74	10,54
Total	234	100,00	234	100,00	234	100,00	702	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 59 que 35,33% dos participantes discordaram do enunciado, que relatava a falta de compatibilidade de cada sistema com os demais, ou seja, acreditam que os

sistemas são compatíveis entre si. Porém, 34,76% afirmaram indiferença, o que pode retratar a falta de conhecimento sobre a convergência dos sistemas. Os três sistemas obtiveram resultados próximos a respeito da compatibilidade, com 37,6% sobre o SIPAC, 35,9% sobre o SIGAA e 32,48% sobre o SIGRH.

As análises descritivas sobre o construto influência social são expostas na tabela 60, buscando verificar a intenção de uso dos servidores participantes em relação aos sistemas SIPAC (perguntas 14, 15, 21 e 23), SIGAA (perguntas 30, 31, 37 e 39) e SIGRH (perguntas 46, 47, 53 e 55), de acordo com o Apêndice A.

Tabela 60 – Influência social

Escala Likert	SIPAC		SIGAA		SIGRH		TOTAL	
	Respostas		Respostas		Respostas		Respostas	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Discordo totalmente	101	10,79	73	7,80	81	8,65	255	9,08
Discordo parcialmente	84	8,97	61	6,52	76	8,12	221	7,87
Indiferente	325	34,72	338	36,11	364	38,89	1.027	36,57
Concordo parcialmente	245	26,18	229	24,46	254	27,14	728	25,93
Concordo totalmente	181	19,34	235	25,11	161	17,20	577	20,55
Total	936	100,00	936	100,00	936	100,00	2.808	100,00

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

O construto influência social se refere ao grau em que o usuário acredita que as outras pessoas consideradas importantes creem que ele deve usar o sistema, sendo seu comportamento influenciado pelo modo como acredita que os demais indivíduos o verão após o uso da tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2003).

Observa-se na tabela 60 que a maioria dos respondentes não concorda ou é indiferente sobre a relação da influência social na utilização dos sistemas, chegando a 53,52%. Quanto à concordância, os três sistemas tiveram resultados próximos, sendo 45,52% sobre o SIPAC, 49,57% sobre o SIGAA e 44,34% sobre o SIGRH.

4.4 Análise da relação entre as condições moderadoras e os fatores determinantes

As tabelas abaixo expõem a relação entre cada uma das condições moderadoras: gênero (questão 1); idade (questão 2); experiência (questões 5 e 6); escolaridade (questão 3); tempo de

instituição (questão 4); e categoria de trabalho (questão 7), sendo as três primeiras variáveis da Teoria UTAUT, e os fatores determinantes desta teoria: expectativa de desempenho; expectativa de esforço; influência social e condições facilitadoras. A análise pretende saber se as condições moderadoras influenciam diretamente na intenção e utilização dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH.

As tabelas 61, 62, 63 e 64 mostram os valores que se referem à condição moderadora “gênero”, a partir dos testes de Mann Whitney, buscando identificar se existem grandes discrepâncias estatísticas na compreensão das participantes da pesquisa em nível de ($P < 0,05$) ao responderem as perguntas relativas aos fatores determinantes. Foram excluídos os que não responderam ($n=2$), para uma melhor análise, totalizando 232 respostas. Cavalcante (2018) ressalta que o teste de Mann Whitney é utilizado na comparação de amostras independentes.

Tabela 61 – Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Homens (n=119)		Mulheres (n=113)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,9244	1,03465	3,7522	1,10624	0,205
Q9 - Agilidade no uso	3,7731	1,18920	3,8407	1,02266	0,990
Q16 - Fácil de usar	3,5546	1,15493	3,3805	1,29779	0,408
Q17 - Fácil para aprender	3,8403	1,07343	3,7168	1,19126	0,574
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	4,1849	0,87301	4,1681	0,94399	0,922
Q25 - Agilidade no uso	4,1345	0,94711	4,0973	1,02613	0,945
Q32 - Fácil de usar	3,9328	0,97190	3,8850	1,10802	0,951
Q33 - Fácil para aprender	4,2101	0,81171	4,0885	0,95016	0,453
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,8319	1,15215	3,7257	1,04581	0,208
Q41 - Agilidade no uso	3,7899	1,10372	3,8142	1,04837	0,994
Q48 - Fácil de usar	3,6218	1,14974	3,6814	1,08780	0,722
Q49 - Fácil para aprender	4,0000	0,98290	3,8053	1,10080	0,195
Expectativa de Esforço - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 61 indicam que não há diferenças significativas entre os gêneros em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes à expectativa de esforço. As análises dos valores expõem que as maiores médias, relativas aos três sistemas, são dos respondentes homens, sendo estes, então, os servidores que percebem maior facilidade em utilizar os sistemas.

Tabela 62 – Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Homens (n=119)		Mulheres (n=113)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,5630	1,25305	3,5044	1,21099	0,613
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9916	1,36851	2,8584	1,32872	0,462
Q13- Útil ao trabalho	4,2941	0,89588	4,1239	1,06178	0,281
Q18 - Aumento da produtividade	3,6471	1,19027	3,4513	1,19516	0,186
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,9244	1,13615	3,8407	1,09027	0,413
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0336	1,26848	3,1062	1,19794	0,661
Q29 - Útil ao trabalho	4,2689	0,93607	4,2035	0,95580	0,569
Q34 - Aumento da produtividade	4,0252	1,09283	3,6637	1,21457	0,017
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,6555	1,06911	3,5044	0,99215	0,175
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0000	1,26223	3,0708	1,17045	0,785
Q45 - Útil ao trabalho	3,9076	1,09693	3,9646	0,93474	0,973
Q50 - Aumento da produtividade	3,4538	1,18427	3,3186	1,11215	0,269
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 62 que no construto expectativa de desempenho relativa ao sistema SIGAA há uma diferença significativa ($P=0,017$) entre os gêneros, indicando que os homens acreditam ter melhores resultados na utilização desse sistema, especificamente uma maior produtividade.

Tabela 63 – Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Homens (n=119)		Mulheres (n=113)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Possui recursos necessários	4,5798	0,84869	4,3894	1,00386	0,063
Q19 - Tenho conhecimento necessário	3,9328	1,08714	3,6814	1,15932	0,059
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,6471	1,33142	2,4779	1,35025	0,339
Q22 – Não compatível com outros sistemas	3,0084	1,27223	2,7345	1,31623	0,084

Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Possuo recursos necessários	4,4286	0,94395	4,1947	1,07619	0,041
Q35 - Tenho conhecimento necessário	4,2101	0,91941	3,9823	1,10180	0,135
Q36 - Disponibilidade para assistência	2,8739	1,23202	2,7434	1,22313	0,461
Q38 – Não compatível com outros sistemas	2,9412	1,24393	2,5752	1,20123	0,026
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,4454	0,94508	4,3009	1,06808	0,229
Q51 - Tenho conhecimento necessário	3,9748	1,08505	3,8053	1,04248	0,082
Q52 - Disponibilidade para assistência	2,8739	1,25923	2,7522	1,24306	0,479
Q54 – Não compatível com outros sistemas	3,1345	1,22076	2,6283	1,16646	0,002
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 63 mostram algumas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os gêneros e os resultados referentes as condições facilitadoras, sendo em duas questões sobre o sistema SIGAA e uma sobre o sistema SIGRH. Analisando as respostas, os homens acreditam mais que possuem os recursos necessários para o uso dos sistemas.

Tabela 64 – Média e Desvio Padrão dos Gêneros e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Homens (n=119)		Mulheres (n=113)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,2521	1,22971	3,2035	1,06200	0,604
Q15 - Cooperação do Superior	3,7311	1,24667	3,6283	1,33091	0,650
Q21 - A organização apoia o uso	3,2857	1,30931	3,2301	1,20274	0,624
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2185	1,10591	3,1681	0,98110	0,911
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,4874	1,16347	3,4336	1,04263	0,513
Q31 - Cooperação do Superior	3,7395	1,25186	3,6106	1,26374	0,391
Q37 - A organização apoia o uso	3,7143	1,27653	3,4159	1,17812	0,026
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,4454	1,08688	3,3097	0,98270	0,263
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,4370	1,03857	3,3274	1,07273	0,346
Q47 - Cooperação do Superior	3,5714	1,15400	3,4248	1,27339	0,486

Q53 - A organização apoia o uso	3,3109	1,26053	3,3274	1,16068	0,989
Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3025	1,00469	3,1593	0,98712	0,379

Influência social - SIGRH

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 64 que existe uma diferença significativa ($P=0,026$) relativa aos gêneros e os resultados sobre influência social no sistema SIGAA, com os homens afirmando mais sobre o apoio da UFPI no uso do sistema.

As tabelas 65, 66, 67 e 67 expõem os valores relacionados as idades, também na busca de identificar eventuais diferenças estatísticas significativas no entendimento dos participantes em nível de ($P < 0,05$) segundo os testes de Mann Whitney. Para uma melhor análise, as faixas etárias foram divididas dois grupos: até 40 anos e mais de 40 anos.

Tabela 65 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Até 40 anos (n=116)		Mais de 40 anos (n=118)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,7931	1,12302	3,8983	1,01602	0,627
Q9 - Agilidade no uso	3,8448	1,10810	3,7797	1,11044	0,562
Q16 - Fácil de usar	3,4138	1,27224	3,5424	1,18137	0,471
Q17 - Fácil para aprender	3,8190	1,13136	3,7542	1,13180	0,591
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	4,1034	0,96350	4,2542	0,83907	0,258
Q25 - Agilidade no uso	4,0086	1,02572	4,2288	0,92829	0,068
Q32 - Fácil de usar	3,8017	1,09719	4,0254	0,96487	0,104
Q33 - Fácil para aprender	3,9914	0,97353	4,3136	0,74764	0,009
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,8190	1,12365	3,7458	1,07167	0,432
Q41 - Agilidade no uso	3,7759	1,10403	3,8305	1,04026	0,782
Q48 - Fácil de usar	3,6810	1,10019	3,6356	1,13729	0,872
Q49 - Fácil para aprender	3,8793	1,02283	3,9407	1,06452	0,466
Expectativa de Esforço - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 65 mostram uma diferença significativa ($P=0,009$) entre as faixas etárias e as respostas sobre a expectativa de esforço no uso do sistema SIGAA, com os servidores com mais de 40 anos relatando uma maior facilidade em aprender a utilizar o sistema.

Tabela 66 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Até 40 anos (n=116)		Mais de 40 anos (n=118)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,5000	1,21226	3,5847	1,24945	0,514
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,8879	1,40044	2,9576	1,29029	0,731
Q13- Útil ao trabalho	4,1983	1,03184	4,2288	0,92829	0,926
Q18 - Aumento da produtividade	3,4741	1,21913	3,6271	1,16058	0,393
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,7845	1,12525	3,9915	1,08994	0,107
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0948	1,22991	3,0424	1,23616	0,833
Q29 - Útil ao trabalho	4,0603	1,07371	4,4153	0,75477	0,017
Q34 - Aumento da produtividade	3,7414	1,15811	3,9661	1,16158	0,077
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,5776	1,04799	3,5932	1,01474	0,820
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0086	1,25453	3,0678	1,17473	0,777
Q45 - Útil ao trabalho	3,9138	1,00060	3,9492	1,03649	0,636
Q50- Aumento da produtividade	3,3362	1,11077	3,4576	1,18858	0,394
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Nota-se na tabela 66 que existe uma diferença significativa ($P=0,017$) entre as faixas etárias e as respostas sobre a expectativa de desempenho no uso do sistema SIGAA, com os servidores com mais de 40 anos sentindo mais a utilidade do sistema no dia a dia de trabalho.

Tabela 67 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Até 40 anos (n=116)		Mais de 40 anos (n=118)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Posso recursos necessários	4,5172	0,91825	4,4492	0,93915	0,378
Q19 - Tenho conhecimento necessário	3,8103	1,15656	3,8220	1,09881	0,917
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,5948	1,32520	2,5254	1,35692	0,626
Q22 - Não compatível com outros sistemas	2,8276	1,35310	2,9153	1,23742	0,653
Condições facilitadoras - SIPAC					

Q27 - Possuo recursos necessários	4,2672	0,99002	4,3559	1,03383	0,251
Q35 - Tenho conhecimento necessário	4,0517	0,97664	4,1525	1,05106	0,175
Q36 - Disponibilidade para assistência	2,8103	1,21522	2,8136	1,24000	0,908
Q38 - Não compatível com outros sistemas	2,8017	1,26642	2,7458	1,20672	0,719
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,3966	0,99459	4,3475	1,01592	0,821
Q51 - Tenho conhecimento necessário	3,9310	1,06096	3,8644	1,06951	0,609
Q52 - Disponibilidade para assistência	2,8190	1,26215	2,8136	1,24000	0,985
Q54 - Não compatível com outros sistemas	2,8879	1,27703	2,9068	1,16199	0,930
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 67 mostram que não há diferenças significativas entre as faixas etárias em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes às condições facilitadoras. As análises das médias mostram que a os servidores de até 40 anos percebem mais a infraestrutura que a UFPI fornece para o uso dos sistemas SIPAC e SIGRH.

Tabela 68 – Média e Desvio Padrão das Faixas Etárias e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Até 40 anos (n=116)		Mais de 40 anos (n=118)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,2759	1,14654	3,1949	1,15661	0,630
Q15 - Cooperação do Superior	3,7500	1,34407	3,6186	1,22593	0,238
Q21 - A organização apoia o uso	3,3793	1,23468	3,1356	1,26028	0,142
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2328	1,01603	3,1610	1,06995	0,521
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,4310	1,08927	3,5000	1,11516	0,599
Q31 - Cooperação do Superior	3,7845	1,27044	3,5847	1,23570	0,150
Q37 - A organização apoia o uso	3,5431	1,23283	3,5932	1,23508	0,714
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3793	1,04387	3,3898	1,02976	0,995
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,4224	1,03966	3,3475	1,06520	0,520
Q47 - Cooperação do Superior	3,5776	1,22404	3,4237	1,19405	0,260
Q53 - A organização apoia o uso	3,3103	1,16778	3,3305	1,24760	0,845

Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2414	,99232	3,2373	1,00152	0,712
Influência social - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Observa-se na tabela 68 que não existem diferenças significativas entre as faixas etárias em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes à influência social. Analisando as médias, verifica-se que nos três sistemas os servidores mais jovens sentem mais os efeitos na influência social para o uso dos sistemas de informação na UFPI.

Nas tabelas 69, 70, 71 e 72 são mostrados os valores relativos à formação dos respondentes, para apurar possíveis discrepâncias estatísticas na percepção dos participantes em nível de ($P < 0,05$), que responderam às perguntas sobre os construtos da teoria UTAUT. Para uma melhor análise, a escolaridade foi dividida dois grupos: os que têm até Graduação completa e os com Pós-graduação completa.

Tabela 69 - Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Graduação (n=22)		Pós-graduação (n=212)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,8182	1,00647	3,8491	1,07793	0,671
Q9 - Agilidade no uso	3,6364	1,13580	3,8302	1,10554	0,414
Q16 - Fácil de usar	3,7727	1,10978	3,4481	1,23616	0,231
Q17 - Fácil para aprender	4,0000	0,87287	3,7642	1,15239	0,534
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	4,0455	0,65300	4,1934	0,92637	0,140
Q25 - Agilidade no uso	4,0000	0,75593	4,1321	1,00308	0,189
Q32 - Fácil de usar	3,9545	0,89853	3,9104	1,05151	0,903
Q33 - Fácil para aprender	3,8636	0,83355	4,1840	0,88115	0,045
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,7727	0,75162	3,7830	1,12705	0,415
Q41 - Agilidade no uso	3,9545	0,78542	3,7877	1,09598	0,795
Q48 - Fácil de usar	3,8636	0,83355	3,6368	1,14170	0,586
Q49 - Fácil para aprender	3,9091	0,75018	3,9104	1,06939	0,532
Expectativa de Esforço - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Verifica-se na tabela 69 a existência de uma diferença significativa ($P = 0,045$) entre os níveis de escolaridade e as respostas sobre a expectativa de esforço no uso do sistema SIGAA, com os servidores com maior formação percebendo uma maior facilidade para aprender a utilizar o sistema.

Tabela 70 - Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Graduação (n=22)		Pós-graduação (n=212)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,7273	1,16217	3,5236	1,23703	0,474
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,2727	1,42032	2,8868	1,33364	0,189
Q13- Útil ao trabalho	4,1364	0,94089	4,2217	0,98467	0,541
Q18 - Aumento da produtividade	3,7727	1,15189	3,5283	1,19404	0,391
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,7273	1,12045	3,9057	1,11030	0,389
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,4545	1,29935	3,0283	1,21957	0,098
Q29 - Útil ao trabalho	4,2727	0,93513	4,2358	0,94445	0,837
Q34 - Aumento da produtividade	3,8636	1,03719	3,8538	1,17733	0,831
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,7727	0,75162	3,5660	1,05326	0,478
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,4091	1,14056	3,0000	1,21601	0,139
Q45 - Útil ao trabalho	3,9091	0,92113	3,9340	1,02822	0,723
Q50 - Aumento da produtividade	3,5455	0,96250	3,3821	1,16841	0,627
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Os dados da tabela 70 mostram que não há diferenças significativas entre os níveis de formação do servidor em nível de ($P < 0,05$) entre as respostas referentes à expectativa de desempenho. As análises das médias mostram que os servidores de menor escolaridade percebem melhores resultados na utilização dos sistemas no trabalho.

Tabela 71 - Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Graduação (n=22)		Pós-graduação (n=212)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Posso recursos necessários	4,5455	0,59580	4,4764	0,95610	0,600
Q19 - Tenho conhecimento necessário	4,0455	0,65300	3,7925	1,16193	0,752

Q20 - Disponibilidade para assistência	2,7727	1,34277	2,5377	1,33969	0,397
Q22 – Não compatível com outros sistemas	2,8636	1,28343	2,8726	1,29812	0,925
Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Possuo recursos necessários	4,2727	0,70250	4,3160	1,03911	0,235
Q35 - Tenho conhecimento necessário	4,0909	0,61016	4,1038	1,04794	0,317
Q36 - Disponibilidade para assistência	3,2273	1,30683	2,7689	1,21147	0,091
Q38 – Não compatível com outros sistemas	2,9545	1,29016	2,7547	1,23005	0,424
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,4091	0,59033	4,3679	1,03791	0,313
Q51 - Tenho conhecimento necessário	4,0909	0,42640	3,8774	1,10752	0,983
Q52 - Disponibilidade para assistência	3,0000	1,23443	2,7972	1,25112	0,428
Q54 - Não compatível com outros sistemas	2,9091	1,19160	2,8962	1,22323	0,964
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Observa-se na tabela 71 que não existem diferenças significativas entre os níveis de formação do servidor em nível de ($P < 0,05$) entre as respostas referentes às condições facilitadoras. As análises das médias mostram que os servidores de menor escolaridade percebem mais a estrutura e o suporte da organização no uso dos sistemas.

Tabela 72 - Média e Desvio Padrão da Escolaridade e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Graduação (n=22)		Pós-graduação (n=212)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,4545	1,29935	3,2123	1,13423	0,337
Q15 - Cooperação do Superior	3,5909	1,36832	3,6934	1,27883	0,756
Q21 - A organização apoia o uso	3,4545	1,37069	3,2358	1,23957	0,349
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,4545	1,05683	3,1698	1,03925	0,222
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,7727	1,10978	3,4340	1,09734	0,220
Q31 - Cooperação do Superior	4,0455	1,13294	3,6462	1,26279	0,142
Q37 - A organização apoia o uso	3,6364	1,25529	3,5613	1,23189	0,758
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,5909	1,25960	3,3632	1,00951	0,189
Influência social - SIGAA					

Q46 - Influência para o uso	3,4091	1,18157	3,3821	1,03962	0,745
Q47 - Cooperação do Superior	3,7273	1,38639	3,4764	1,19017	0,200
Q53 - A organização apoia o uso	3,2727	1,27920	3,3255	1,20139	0,930
Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,4091	0,95912	3,2217	0,99900	0,267

Influência social - SIGRH

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Pode-se notar na tabela 72 que não há diferenças significativas entre os níveis de formação do servidor em nível de ($P < 0,05$) entre as respostas referentes à influência social. As análises das médias mostram que os servidores de menor escolaridade são mais influenciados por pessoas importantes a utilizarem os sistemas.

As tabelas 73, 74, 75 e 76 apresentam os valores referentes ao tempo de serviço na UFPI que os respondentes têm, também para averiguar se há grandes diferenças estatísticas na interpretação dos participantes da pesquisa em nível de ($P < 0,05$), segundo os testes de Mann Whitney. Para uma melhor análise, o tempo de instituição foi dividido dois grupos: os que têm até 10 anos de serviço na UFPI, e os que têm mais de 10 anos na universidade.

Tabela 73 - Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=133)		Mais de 10 anos (n=101)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,7820	1,13042	3,9307	0,98242	0,474
Q9 - Agilidade no uso	3,8120	1,10885	3,8119	1,11097	0,975
Q16 - Fácil de usar	3,3534	1,28626	3,6436	1,12769	0,087
Q17 - Fácil para aprender	3,7368	1,14080	3,8515	1,11702	0,406
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	4,1729	0,88344	4,1881	0,93502	0,695
Q25 - Agilidade no uso	4,0677	1,00148	4,1881	0,95617	0,304
Q32 - Fácil de usar	3,8571	1,05272	3,9901	1,01484	0,267
Q33 - Fácil para aprender	4,0827	0,88801	4,2475	0,86494	0,093
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,8120	1,10885	3,7426	1,08308	0,568
Q41 - Agilidade no uso	3,7594	1,09510	3,8614	1,03952	0,464
Q48 - Fácil de usar	3,6842	1,10350	3,6238	1,13887	0,789
Q49 - Fácil para aprender	3,9098	1,00347	3,9109	1,09635	0,670

Expectativa de Esforço - SIGRH

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Observa-se na tabela 73 que não existem diferenças significativas entre o tempo de serviço do servidor na UFPI em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes à expectativa de

esforço. As análises das médias mostram que os servidores com maior tempo de instituição percebem uma maior facilidade para aprender a utilizar os sistemas SIPAC E SIGAA.

Tabela 74 - Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=133)		Mais de 10 anos (n=101)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,4586	1,22790	3,6535	1,22830	0,190
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9098	1,33405	2,9406	1,36251	0,780
Q13- Útil ao trabalho	4,1579	1,06488	4,2871	,85249	0,651
Q18 - Aumento da produtividade	3,4962	1,15879	3,6238	1,23168	0,272
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,8571	1,10195	3,9307	1,12479	0,477
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0752	1,22860	3,0594	1,23953	0,983
Q29 - Útil ao trabalho	4,1504	,98085	4,3564	,87845	0,090
Q34 - Aumento da produtividade	3,8271	1,13826	3,8911	1,19917	0,485
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,5564	1,02553	3,6238	1,03780	0,646
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0150	1,21845	3,0693	1,21043	0,738
Q45 - Útil ao trabalho	3,8797	1,00028	4,0000	1,03923	0,229
Q50 - Aumento da produtividade	3,3910	1,08596	3,4059	1,23433	0,615
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 74 mostram que não há diferenças significativas entre o tempo de serviço do servidor na UFPI em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes à expectativa de desempenho. As análises das médias mostram que os servidores com maior tempo de instituição percebem melhores resultados na utilização dos sistemas no trabalho.

Tabela 75 - Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=133)		Mais de 10 anos (n=101)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Possuo recursos necessários	4,5113	0,87574	4,4455	0,99474	0,708
Q19 - Tenho conhecimento necessário	3,7744	1,14559	3,8713	1,10148	0,542
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,5338	1,32887	2,5941	1,35778	0,759
Q22 - Compatível com outros sistemas	2,7895	1,25561	2,9802	1,34149	0,322
Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Possuo recursos necessários	4,3008	0,98462	4,3267	1,04985	0,572
Q35 - Tenho conhecimento necessário	4,1203	0,92963	4,0792	1,11967	0,686
Q36 - Disponibilidade para assistência	2,7895	1,23738	2,8416	1,21435	0,738
Q38 - Compatível com outros sistemas	2,6692	1,22920	2,9109	1,23369	0,126
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,3684	1,00358	4,3762	1,00848	0,807
Q51 - Tenho conhecimento necessário	3,9398	1,02809	3,8416	1,11115	0,626
Q52 - Disponibilidade para assistência	2,7444	1,26524	2,9109	1,22555	0,316
Q54 - Compatível com outros sistemas	2,8195	1,23604	3,0000	1,19164	0,254
Condições facilitadoras - SIGRH					

Nota-se na tabela 75 que não existem diferenças significativas o tempo de serviço do servidor na UFPI em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes às condições facilitadoras. As análises das médias mostram que os servidores com maior tempo de instituição percebem mais a estrutura e o suporte da organização no uso dos sistemas.

Tabela 76 - Média e Desvio Padrão do Tempo de instituição e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=133)		Mais de 10 anos (n=101)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,2406	1,08816	3,2277	1,23192	0,915
Q15 - Cooperação do Superior	3,7444	1,31802	3,6040	1,24161	0,262
Q21 - A organização apoia o uso	3,2030	1,24778	3,3267	1,25785	0,394
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2030	,99818	3,1881	1,10193	0,899

Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,4887	1,07743	3,4356	1,13504	0,806
Q31 - Cooperação do Superior	3,7895	1,26163	3,5446	1,23713	0,086
Q37 - A organização apoia o uso	3,5414	1,24018	3,6040	1,22539	0,676
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3910	1,03598	3,3762	1,03780	0,832
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,4060	,99268	3,3564	1,12769	0,800
Q47 - Cooperação do Superior	3,5338	1,21574	3,4554	1,20436	0,548
Q53 - A organização apoia o uso	3,2707	1,17504	3,3861	1,24876	0,400
Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2556	,96652	3,2178	1,03541	0,633
Influência social - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 76 evidenciam que não existem diferenças significativas entre o tempo de serviço do servidor na UFPI em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes à influência social. Analisando as médias, verifica-se que nos três sistemas os servidores com menor tempo de instituição sentem mais os efeitos na influência social para o uso dos sistemas de informação na UFPI.

As tabelas 77, 78, 79 e 80 expõem aos valores sobre a experiência dos participantes com Sistemas Integrados de Gestão, também utilizando os testes de Mann Whitney para saber se existem grandes diferenças estatísticas na percepção dos usuários respondentes em nível de ($P < 0,05$). Para uma melhor análise, o tempo de experiência foi dividido em dois grupos: até 10 anos de experiência e mais de 10 anos.

Tabela 77 - Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=168)		Mais de 10 anos (n=66)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,8452	1,06095	3,8485	1,09884	0,909
Q9 - Agilidade no uso	3,8750	1,06769	3,6515	1,19605	0,194
Q16 - Fácil de usar	3,4762	1,22329	3,4848	1,24335	0,871
Q17 - Fácil para aprender	3,7857	1,11142	3,7879	1,18341	0,832
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	4,1726	,88227	4,1970	,96428	0,601
Q25 - Agilidade no uso	4,0893	,99598	4,1970	,94819	0,414
Q32 - Fácil de usar	3,8810	1,03709	4,0000	1,03775	0,307
Q33 - Fácil para aprender	4,1012	,91978	4,2879	,75986	0,207
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,7857	1,08965	3,7727	1,12038	0,978

Q41 - Agilidade no uso	3,7798	1,04638	3,8636	1,13526	0,309
Q48 - Fácil de usar	3,7083	1,06301	3,5303	1,24307	0,473
Q49 - Fácil para aprender	3,8988	1,01863	3,9394	1,10772	0,524

Expectativa de Esforço - SIGRH

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Observa-se na tabela 77 que não existem diferenças significativas entre o tempo experiência dos participantes com Sistemas Integrados de Gestão em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes à expectativa de esforço. As análises das médias mostram que os servidores com menor tempo experiência percebem uma maior facilidade para aprender a utilizar os sistemas SIPAC E SIGRH.

Tabela 78- Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=168)		Mais de 10 anos (n=66)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,5357	1,20325	3,5606	1,30241	0,724
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9762	1,32662	2,7879	1,38692	0,410
Q13- Útil ao trabalho	4,2262	0,97700	4,1818	0,99087	0,693
Q18 - Aumento da produtividade	3,5476	1,14677	3,5606	1,30241	0,693
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,8690	1,11366	3,9394	1,10772	0,612
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0595	1,22695	3,0909	1,24934	0,828
Q29 - Útil ao trabalho	4,1548	,98484	4,4545	,78802	0,029
Q34 - Aumento da produtividade	3,8036	1,19509	3,9848	1,07406	0,343
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,5417	1,03156	3,6970	1,02236	0,264
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0417	1,19055	3,0303	1,27665	0,970
Q45 - Útil ao trabalho	3,9107	0,97164	3,9848	1,12991	0,291
Q50 - Aumento da produtividade	3,3690	1,15068	3,4697	1,15319	0,566

Expectativa de desempenho - SIGRH

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Verifica-se na tabela 78 a existência de uma diferença significativa ($P = 0,029$) entre o tempo experiência dos participantes com Sistemas Integrados de Gestão e as respostas sobre a

expectativa de desempenho no uso do sistema SIPAC, com os servidores com mais experiência em SIG percebendo uma maior utilidade do sistema no desenvolvimento das atividades laborais.

Tabela 79 - Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=168)		Mais de 10 anos (n=66)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Possuo recursos necessários	4,4643	0,92142	4,5303	0,94819	0,377
Q19 - Tenho conhecimento necessário	3,7679	1,13186	3,9394	1,10772	0,194
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,5833	1,31512	2,5000	1,40603	0,592
Q22 - Compatível com outros sistemas	2,8452	1,29017	2,9394	1,31124	0,657
Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Possuo recursos necessários	4,2619	1,02798	4,4394	0,96283	0,193
Q35 - Tenho conhecimento necessário	4,0952	1,00441	4,1212	1,04536	0,731
Q36 - Disponibilidade para assistência	2,7917	1,20803	2,8636	1,27565	0,692
Q38 - Compatível com outros sistemas	2,7619	1,21979	2,8030	1,27966	0,832
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,3333	1,00100	4,4697	1,01101	0,126
Q51 - Tenho conhecimento necessário	3,8631	1,06622	3,9848	1,05964	0,319
Q52 - Disponibilidade para assistência	2,8036	1,24899	2,8485	1,25566	0,821
Q54 - Compatível com outros sistemas	2,8571	1,20023	3,0000	1,26491	0,431
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 79 expõe que não existem diferenças significativas tempo experiência dos servidores com Sistemas Integrados de Gestão em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes às condições facilitadoras. As análises das médias mostram que os servidores com mais experiência em SIG percebem mais a estrutura e o suporte da organização no uso dos sistemas.

Tabela 80 - Média e Desvio Padrão da Experiência em Sistemas Integrados de Gestão e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Até 10 anos (n=168)		Mais de 10 anos (n=66)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,3095	1,09409	3,0455	1,27015	0,151
Q15 - Cooperação do Superior	3,7202	1,28523	3,5909	1,28874	0,440
Q21 - A organização apoia o uso	3,2321	1,26194	3,3182	1,22987	0,620
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2262	1,00121	3,1212	1,14375	0,654
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,4524	1,08230	3,5000	1,15359	0,787
Q31 - Cooperação do Superior	3,6548	1,28085	3,7576	1,19048	0,702
Q37 - A organização apoia o uso	3,5357	1,24243	3,6515	1,20884	0,491
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3988	1,02741	3,3485	1,05964	0,642
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,3869	1,02031	3,3788	1,13361	0,878
Q47 - Cooperação do Superior	3,4881	1,19374	3,5303	1,25538	0,719
Q53 - A organização apoia o uso	3,2976	1,17131	3,3788	1,29811	0,548
Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2560	,95401	3,1970	1,09853	0,639
Influência social - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Percebe-se na tabela 80 que não existem diferenças significativas entre o tempo experiência dos servidores com Sistemas Integrados de Gestão em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes à influência social. Analisando as médias, verifica-se que nos sistemas SIGAA e SIGRH os servidores com mais experiência em SIG sentem mais os efeitos na influência social para o uso dos sistemas de informação na UFPI.

Também com relação à experiência em sistemas de informação, as tabelas 81, 82, 83 e 84 apresentam dados mais específicos, agora sobre experiência nos três sistemas analisados nesta pesquisa (SIPAC, SIGAA e SIGRH) dentro da UFPI, para saber se há discrepâncias estatísticas na percepção dos usuários em nível de ($P < 0,05$), através dos testes de Mann Whitney. Para uma melhor análise, usou-se a seguinte divisão: até três anos de experiência e mais de três anos de experiência.

Tabela 81 - Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGH na UFPI e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	Até 03 anos (n=45)		Mais de 03 anos (n=189)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,7778	1,12591	3,8624	1,05796	0,675
Q9 - Agilidade no uso	3,9111	,97286	3,7884	1,13815	0,685
Q16 - Fácil de usar	3,6444	1,17077	3,4392	1,23889	0,328
Q17 - Fácil para aprender	3,9333	1,03133	3,7513	1,15158	0,355
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	3,9556	,92823	4,2328	,89251	0,033
Q25 - Agilidade no uso	3,8222	1,02888	4,1905	,95967	0,010
Q32 - Fácil de usar	3,7556	,98062	3,9524	1,04823	0,093
Q33 - Fácil para aprender	3,7778	,95081	4,2434	,84048	0,001
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	3,7556	1,06931	3,7884	1,10496	0,729
Q41 - Agilidade no uso	3,6889	1,06221	3,8307	1,07333	0,316
Q48 - Fácil de usar	3,8444	,95240	3,6138	1,15040	0,342
Q49 - Fácil para aprender	3,9556	,90342	3,8995	1,07459	0,935
Expectativa de Esforço - SIGH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Verifica-se na tabela 81 a existência de algumas diferenças significativas ($P=0,033$; $P=0,010$; $P=0,001$) entre o tempo experiência nos três sistemas analisados nesta pesquisa (SIPAC, SIGAA e SIGH) dentro da UFPI e as respostas sobre a expectativa de esforço no uso do sistema SIGAA, com os servidores com mais experiência nos sistemas estudados percebendo uma melhor compreensão, maior rapidez no uso e maior facilidade em aprender a utilizar os sistemas.

Tabela 82 - Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGH na UFPI e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	Até 03 anos (n=45)		Mais de 03 anos (n=189)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,6667	1,20605	3,5132	1,23602	0,425
Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9556	1,46094	2,9153	1,31813	0,821
Q13- Útil ao trabalho	4,3778	1,02888	4,1746	0,96546	0,057
Q18 - Aumento da produtividade	3,4889	1,23624	3,5661	1,18147	0,787
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,7111	1,16037	3,9312	1,09667	0,209
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0667	1,26850	3,0688	1,22497	0,871
Q29 - Útil ao trabalho	4,0444	1,04350	4,2857	0,91259	0,123

Q34 - Aumento da produtividade	3,7778	1,16558	3,8730	1,16453	0,551
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,6889	0,99595	3,5608	1,03798	0,392
Q44 - Ampliação das chances de reconhecimento	3,0222	1,27009	3,0423	1,20208	0,816
Q45 - Útil ao trabalho	3,9778	0,89160	3,9206	1,04629	0,971
Q50 - Aumento da produtividade	3,6444	,95716	3,3386	1,18575	0,187
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 82 mostram que não há diferenças significativas entre o tempo experiência nos três sistemas analisados nesta pesquisa (SIPAC, SIGAA e SIGRH) dentro da UFPI em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes à expectativa de desempenho. As análises das médias mostram que os servidores menos experiência nos sistemas estudados percebem melhores resultados na utilização dos sistemas SIPAC e SIGRH no trabalho.

Tabela 83 - Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	Até 03 anos (n=45)		Mais de 03 anos (n=189)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Posso recursos necessários	4,6444	0,64511	4,4444	0,98030	0,374
Q19 - Tenho conhecimento necessário	3,8889	1,00504	3,7989	1,15399	0,848
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,7333	1,45227	2,5185	1,31113	0,362
Q22 - Compatível com outros sistemas	2,8667	1,39153	2,8730	1,27361	0,970
Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Posso recursos necessários	4,3333	0,82572	4,3069	1,05236	0,604
Q35 - Tenho conhecimento necessário	3,9778	0,89160	4,1323	1,04090	0,091
Q36 - Disponibilidade para assistência	2,7333	1,23215	2,8307	1,22601	0,586
Q38 - Compatível com outros sistemas	2,7778	1,20395	2,7725	1,24460	0,937
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Posso recursos necessários	4,5111	0,81526	4,3386	1,04252	0,568
Q51 - Tenho conhecimento necessário	3,9778	0,89160	3,8783	1,10174	0,953
Q52 - Disponibilidade para assistência	2,7778	1,34653	2,8254	1,22743	0,802
Q54 - Compatível com outros sistemas	2,8667	1,30732	2,9048	1,19904	0,944
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 83 expõe que não existem diferenças significativas entre o tempo experiência nos três sistemas analisados nesta pesquisa (SIPAC, SIGAA e SIGH) dentro da UFPI em nível de ($P < 0,05$) e as respostas referentes às condições facilitadoras. As análises das médias mostram que os servidores menos experiência nos sistemas estudados percebem mais a estrutura e o suporte da organização no uso dos sistemas SIPAC e SIGH.

Tabela 84 - Média e Desvio Padrão da Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGH na UFPI e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	Até 03 anos (n=45)		Mais de 03 anos (n=189)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,4667	1,05744	3,1799	1,16665	0,183
Q15 - Cooperação do Superior	3,8667	1,39153	3,6402	1,25803	0,138
Q21 - A organização apoia o uso	3,4667	1,25408	3,2063	1,24830	0,179
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3778	1,00654	3,1534	1,04818	0,144
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,3556	1,06931	3,4921	1,10905	0,402
Q31 - Cooperação do Superior	3,8444	1,20521	3,6455	1,26585	0,349
Q37 - A organização apoia o uso	3,4444	1,21647	3,5979	1,23650	0,373
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,3556	1,02593	3,3915	1,03920	0,859
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,4889	1,03621	3,3598	1,05572	0,319
Q47 - Cooperação do Superior	3,5778	1,33976	3,4815	1,17868	0,426
Q53 - A organização apoia o uso	3,2444	1,17077	3,3386	1,21674	0,550
Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2889	1,01404	3,2275	,99257	0,607
Influência social - SIGH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Percebe-se na tabela 84 que não existem diferenças significativas entre o tempo experiência nos três sistemas analisados nesta pesquisa (SIPAC, SIGAA e SIGH) dentro da UFPI em nível de ($P < 0,05$) entre os resultados referentes à influência social. Analisando as médias, verifica-se que nos sistemas SIPAC e SIGH os servidores com menos experiência nos sistemas estudados sentem mais os efeitos na influência social para o uso dos sistemas de informação na UFPI.

As tabelas 85, 86, 87 e 88 apresentam os dados sobre a categoria de trabalho (docentes e técnicos administrativos em educação), por meio dos testes de Mann Whitney, na identificação de possíveis divergências estatísticas importantes na compreensão dos usuários respondentes em nível de ($P < 0,05$) entre todas as perguntas referentes aos fatores determinantes da teoria UTAUT.

Tabela 85 - Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Expectativa de esforço

Fatores determinantes	TAE (n=106)		Docente (n=128)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q8 - Interação clara e compreensível	3,9623	1,05942	3,7500	1,07220	0,066
Q9 - Agilidade no uso	4,0660	0,97852	3,6016	1,16605	0,001
Q16 - Fácil de usar	3,5566	1,24273	3,4141	1,21362	0,253
Q17 - Fácil para aprender	4,0472	,97962	3,5703	1,20160	0,001
Expectativa de Esforço - SIPAC					
Q24 - Interação clara e compreensível	3,9245	0,99233	4,3906	0,76575	0,000
Q25 - Agilidade no uso	3,8491	1,06719	4,3438	0,84590	0,000
Q32 - Fácil de usar	3,6792	1,12586	4,1094	0,91561	0,001
Q33 - Fácil para aprender	3,9811	0,91528	4,2969	0,82633	0,002
Expectativa de Esforço - SIGAA					
Q40 - Interação clara e compreensível	4,0566	0,93432	3,5547	1,16922	0,000
Q41 - Agilidade no uso	4,1038	0,90427	3,5547	1,13504	0,000
Q48 - Fácil de usar	3,8491	1,04919	3,5000	1,15015	0,013
Q49 - Fácil para aprender	4,1038	,88295	3,7500	1,13637	0,022
Expectativa de Esforço - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Verifica-se na tabela 85 a existência de muitas diferenças significativas ($P=0,001$), ($P=0,000$), ($P=0,002$), ($P=0,013$), ($P=0,022$) entre a categoria de trabalho (docentes e TAE) e as respostas sobre a expectativa de esforço no uso dos sistemas. Com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, os servidores TAE percebem uma maior facilidade na utilização dos sistemas, enquanto os servidores docentes percebem uma maior facilidade na utilização do sistema SIGAA.

Tabela 86 - Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Expectativa de desempenho

Fatores determinantes	TAE (n=106)		Docente (n=128)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q10 - Rapidez para terminar tarefas	3,6415	1,22815	3,4609	1,22893	0,210

Q12 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9434	1,39953	2,9434	1,39953	0,712
Q13- Útil ao trabalho	4,2830	0,96367	4,1563	0,99160	0,222
Q18 - Aumento da produtividade	3,6981	1,13951	3,4297	1,22110	0,074
Expectativa de desempenho - SIPAC					
Q26 - Rapidez para terminar tarefas	3,5660	1,08688	4,1563	1,06066	0,000
Q28 – Ampliação das chances de reconhecimento	3,0094	1,17510	3,1172	1,27743	0,486
Q29 - Útil ao trabalho	3,8679	1,06972	4,5469	0,68573	0,000
Q34 - Aumento da produtividade	3,5849	1,17001	4,0781	1,11263	0,000
Expectativa de desempenho - SIGAA					
Q42 - Rapidez para terminar tarefas	3,6887	0,98911	3,5000	1,05741	0,137
Q44 – Ampliação das chances de reconhecimento	2,9811	1,25722	3,0859	1,17739	0,581
Q45 - Útil ao trabalho	4,0094	0,93090	3,8672	1,08222	0,409
Q50 - Aumento da produtividade	3,4623	1,07060	3,3438	1,21304	0,457
Expectativa de desempenho - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Observa-se na tabela 86 a existência de algumas diferenças significativas ($P = 0,000$) entre a categoria de trabalho (docentes e TAE) e as respostas sobre a expectativa de desempenho no uso dos sistemas. Com relação ao sistema SIGAA, os servidores docentes percebem uma maior agilidade no término de tarefas, maior produtividade e utilidade do sistema no trabalho.

Tabela 87 - Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Condições facilitadoras

Fatores determinantes	TAE (n=106)		Docente (n=128)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q11 - Possuo recursos necessários	4,5943	0,71419	4,3906	1,06656	0,444
Q19 - Tenho conhecimento necessário	4,0000	1,07792	3,6641	1,14519	0,008
Q20 - Disponibilidade para assistência	2,8208	1,33664	2,3438	1,30678	0,005
Q22 - Compatível com outros sistemas	3,0189	1,38000	2,7500	1,21019	0,113
Condições facilitadoras - SIPAC					
Q27 - Possuo recursos necessários	4,3113	0,89829	4,3125	1,09939	0,362
Q35 - Tenho conhecimento necessário	3,9906	1,04649	4,1953	0,98059	0,075

Q36 - Disponibilidade para assistência	3,0094	1,16697	2,6484	1,25234	0,026
Q38 - Compatível com outros sistemas	2,9434	1,21757	2,6328	1,23512	0,044
Condições facilitadoras - SIGAA					
Q43 - Possuo recursos necessários	4,5566	0,79379	4,2188	1,12898	0,022
Q51 - Tenho conhecimento necessário	4,1415	0,88843	3,6953	1,15396	0,002
Q52 - Disponibilidade para assistência	3,0472	1,22188	2,6250	1,24230	0,009
Q54 - Compatível com outros sistemas	2,9340	1,23650	2,8672	1,20609	0,665
Condições facilitadoras - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os dados da tabela 87 mostram existência de algumas diferenças significativas ($P=0,026$; $P=0,044$; $P=0,022$; $P=0,002$) entre a categoria de trabalho (docentes e TAE) e as respostas sobre as condições facilitadoras no uso dos sistemas. Com relação aos sistemas SIGAA e SIGRH, os servidores TAE percebem mais que a UFPI disponibiliza uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar o uso dos sistemas.

Tabela 88 - Média e Desvio Padrão da Categoria de trabalho e Testes Comparativos – Influência social

Fatores determinantes	TAE (n=106)		Docente (n=128)		P
	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	
Q14 - Influência para o uso	3,4340	1,09561	3,0703	1,17174	0,012
Q15 - Cooperação do Superior	3,9340	1,22877	3,4766	1,29788	0,004
Q21 - A organização apoia o uso	3,4528	1,18829	3,0938	1,28245	0,027
Q23 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2925	1,02323	3,1172	1,05458	0,143
Influência social - SIPAC					
Q30 - Influência para o uso	3,3585	1,00654	3,5547	1,16922	0,124
Q31 - Cooperação do Superior	3,6887	1,20604	3,6797	1,29769	0,844
Q37 - A organização apoia o uso	3,5094	1,12331	3,6172	1,31689	0,240
Q39 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2925	,96577	3,4609	1,08608	0,147
Influência social - SIGAA					
Q46 - Influência para o uso	3,4245	1,06858	3,3516	1,03931	0,468
Q47 - Cooperação do Superior	3,6887	1,19812	3,3438	1,19998	0,017
Q53 - A organização apoia o uso	3,4340	1,17123	3,2266	1,23093	0,209

Q55 - Pessoas importantes acham que devo usar	3,2170	,98566	3,2578	1,00586	0,877
Influência social - SIGRH					

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Observa-se na tabela 88 a existência de algumas diferenças significativas ($P=0,012$; $P=0,004$; $P=0,027$; $P=0,017$) entre a categoria de trabalho (docentes e TAE) e as respostas sobre a influência social no uso dos sistemas. Com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, os servidores TAE percebem mais os efeitos na influência social no uso dos sistemas que os docentes.

4.5 Discussão dos resultados

Com relação à condição moderadora “gênero”, analisando o fator determinante Expectativa de Esforço, verificou-se que os servidores homens perceberam mais os efeitos deste construto, indo de encontro à Teoria UTAUT proposta por Venkatesh *et al.* (2003), que afirma que as mulheres sentem mais os efeitos do construto citado. Na análise do construto Expectativa de Desempenho, observou-se que os homens percebem mais os efeitos do construto, assim como na análise de Venkatesh *et al.* (2003).

A respeito das Condições Facilitadoras, nesta pesquisa os homens sentiram mais os efeitos deste fator determinante. Segundo Venkatesh *et al.* (2003), a relação entre as Condições Facilitadoras e o comportamento de uso seria moderada somente pela idade e a experiência, e não pelo gênero. Analisando a Influência Social, foi notado que os homens percebem mais os efeitos do construto, diferentemente da análise de Venkatesh *et al.* (2003), que afirmam que as mulheres sentem mais os efeitos do referido fator determinante.

A respeito da condição moderadora “idade”, analisando o fator determinante Expectativa de Esforço, verificou-se que os servidores com mais idade perceberam mais os efeitos deste construto, especialmente quanto à facilidade em aprender a utilizar os sistemas, resultado semelhante ao obtido por Venkatesh *et al.* (2003).

Observa-se sobre a Expectativa de Desempenho que também os participantes com mais idade perceberam mais os efeitos deste construto, especialmente quanto à utilidade ao trabalho, indo de encontro à Teoria UTAUT proposta por Venkatesh *et al.* (2003), que afirma que os trabalhadores mais jovens sentem mais os efeitos da Expectativa de Desempenho.

Com relação às Condições Facilitadoras, observou-se que os servidores mais jovens perceberam mais os efeitos deste construto nos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os mais

velhos perceberam mais os efeitos no sistema SIGAA. A Teoria UTAUT afirma que o referido construto exerce efeitos mais forte sobre os trabalhadores com mais idade. Dessa forma, nesta pesquisa, dependendo do sistema, os servidores mais velhos e mais jovens percebem os efeitos de modo diferente.

Sobre a Influência Social, nesta pesquisa os servidores mais jovens sentiram mais os efeitos deste fator determinante, sendo o oposto do que Venkatesh *et al.* (2003) relata, sendo os trabalhadores de mais idade os que sentem mais os efeitos.

Nesta pesquisa, a condição moderadora “experiência” foi analisada de duas formas: experiência em Sistemas Integrados do Gestão; e experiência nos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI. Observando o fator determinante Expectativa de Esforço, servidores com menos experiência em SIG perceberam mais os efeitos do construto em relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os com mais experiência em SIG sentiram mais os efeitos da Expectativa de Esforço com relação ao sistema SIGAA. A Teoria UTAUT afirma que os trabalhadores menos experientes sentem mais os efeitos do referido construto. Na análise específica da experiência nos sistemas utilizados na UFPI, os servidores mais experientes sentiram mais os efeitos da Expectativa de Esforço, especialmente com relação ao sistema SIGAA, indo de encontro ao proposto pela Teoria UTAUT.

Analisando a Expectativa de Desempenho entre os experientes em SIG, observou-se que os mais experientes sentem mais os efeitos deste fator, especialmente com relação ao sistema SIGAA. Na análise específica da experiência nos sistemas utilizados na UFPI, os servidores com menos experiência sentiram mais os efeitos da Expectativa de Desempenho com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os mais experientes sentiram mais os efeitos utilizando o SIGAA. Venkatesh *et al.* (2003) afirma que a relação entre a Expectativa de Desempenho e a intenção de uso seria moderada apenas pelo gênero e idade, e não pela experiência.

Sobre as Condições Facilitadoras entre os experientes em SIG, observou-se que os servidores mais experientes percebem mais os efeitos deste fator determinante, assim como o proposto na Teoria UTAUT. Na análise específica dos servidores com experiência nos sistemas utilizados na UFPI, os servidores com menos experiência sentiram mais os efeitos das Condições Facilitadoras com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os mais experientes sentiram mais os efeitos utilizando o SIGAA.

Na análise da Influência Social entre os experientes em SIG, foi notado que os servidores com menos experiência perceberam mais os efeitos do construto com relação ao sistema SIPAC, enquanto os com mais experiência sentiram mais os efeitos com relação ao sistema SIGAA e SIGRH. Já na análise específica dos servidores com experiência nos sistemas

utilizados na UFPI, os servidores com menos experiência perceberam mais os efeitos com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os mais experientes com o SIGAA. A Teoria UTAUT propõe que a Influência Social tem mais efeito nos trabalhadores com menos experiência.

Com relação à condição moderadora “escolaridade”, que foi adicionada nesta pesquisa e não está presente na Teoria UTAUT, analisando o fator determinante Expectativa de Esforço, verificou-se que os servidores com maior formação percebem mais os efeitos do referido construto, especialmente em relação ao sistema SIGAA. Sobre a Expectativa de Desempenho, os participantes com menor formação percebem mais os efeitos. Analisando as Condições Facilitadoras, os servidores de menor escolaridade percebem mais os efeitos do referido construto, assim como na análise do fator determinante Influência Social.

Na análise da condição moderadora “tempo de instituição”, que foi adicionada nesta pesquisa e não está presente na Teoria UTAUT, a respeito do fator determinante Expectativa de Esforço, os servidores que trabalham há mais anos na UFPI percebem mais os efeitos do construto com relação aos sistemas SIPAC e SIGAA, enquanto os com menos tempo de instituição sentem mais com relação ao SIGRH.

Observando a Expectativa de Desempenho e as Condições Facilitadoras, os servidores que trabalham há mais anos na UFPI percebem mais os efeitos dos construtos com relação aos três sistemas estudados. Já sobre a Influência Social, os servidores com menos tempo de instituição sentem mais os efeitos do referido fator determinante.

Com relação à condição moderadora “categoria de trabalho”, que foi adicionada nesta pesquisa e não está presente na pesquisa de Venkatesh *et al.* (2003), na análise do fator determinante Expectativa de Esforço, os servidores Técnicos percebem mais os efeitos com relação aos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os servidores Docentes sentem mais com relação ao sistema SIGAA.

Analisando a Expectativa de Desempenho, os servidores Docentes sentem mais os efeitos do construto, especialmente com relação ao SIGAA. Sobre as Condições Facilitadoras, os Técnicos percebem mais os efeitos, principalmente no uso dos sistemas SIGAA e SIGRH. Já sobre a Influência Social, os Técnicos também sentem mais os efeitos, sobretudo no uso dos sistemas SIPAC e SIGRH.

O quadro a seguir sintetiza os resultados discutidos:

Quadro 8 – Resumo dos resultados da pesquisa

	Condições Moderadoras						
	Gênero	Idade	Experiência		Escolaridade	Tempo de instituição	Categoria de trabalho
			SIG	Sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH			
Presente na Teoria UTAUT	Sim				Não		
Expectativa de Esforço	Homens	Mais velhos	Depende do sistema	Mais experientes	Maior escolaridade	Depende do sistema	Depende do sistema
Resultado semelhante à Teoria UTAUT	Não	Sim	Em parte	Não	Não se aplica		
Expectativa de Desempenho	Homens	Mais velhos	Mais experientes	Depende do sistema	Menor escolaridade	Mais tempo de instituição	Docentes
Resultado semelhante à Teoria UTAUT	Sim	Não	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica		
Condições Facilitadoras	Homens	Depende do sistema	Mais experientes	Depende do sistema	Menor escolaridade	Mais tempo de instituição	Técnicos
Resultado semelhante à Teoria UTAUT	Não se aplica	Em parte	Sim	Em parte	Não se aplica		
Influência Social	Homens	Mais jovens	Depende do sistema	Depende do sistema	Menor escolaridade	Menos tempo de instituição	Técnicos
Resultado semelhante à Teoria UTAUT	Não	Não	Em parte	Em parte	Não se aplica		

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação foi desenvolvida na Universidade Federal do Piauí com o objetivo geral de verificar o nível de aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH utilizados na instituição citada, que foram implantados no ano de 2010 através do Termo de Cooperação Técnica e Financeira firmado entre a UFPI e a UFRN, e entender como os servidores da UFPI aceitam e utilizam os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH. Também objetivou-se mensurar a relação dos fatores determinantes e a aceitação e uso dos sistemas de informação na UFPI; verificar a influência dos moderadores como gênero, idade, tempo de instituição e formação do servidor sobre a aceitação e uso de tecnologia; e identificar as principais dificuldades, por parte dos servidores, na aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI.

Buscando atingir os objetivos e sanar o problema da pesquisa, foram aplicados questionários com 234 servidores da universidade, tanto docentes quanto técnicos administrativos. A Teoria UTAUT, proposta por Venkatesh *et al.*, (2003) foi utilizada para compreender como os servidores da UFPI aceitam e utilizam os sistemas de informação.

Analisando as informações colhidas, verificou-se que, de modo geral, os três sistemas estudados são aceitos e utilizados de forma ampla pelos servidores da universidade. Numa análise específica por cada fator determinante, o construto Expectativa de Esforço foi o que mais facilitou a intenção de uso dos sistemas, obtendo 77,82% de respostas positivas. Com relação a este construto, o sistema SIGAA foi apontado pelos servidores como o que necessita de menor esforço para o uso.

A respeito do fator determinante Expectativa de Desempenho, observou-se que 60,15% dos usuários avaliaram de modo positivo, especialmente quanto aos sistemas SIPAC e SIGAA. Porém, uma dificuldade na aceitação e uso foi identificada nos três sistemas: a maioria dos usuários discorda ou acha indiferente que a utilização dos sistemas de informação eleve a possibilidade de reconhecimento da instituição.

Sobre o construto Condições Facilitadoras, 67,48% dos servidores avaliaram de forma positiva, com os três SI avaliados de modo semelhantes. Entretanto, duas barreiras foram identificadas: a maioria dos respondentes discorda ou são indiferentes quanto a assistência que a instituição disponibiliza para sanar dúvidas relativas aos sistemas; e quanto a compatibilidade entre os três sistemas. Este último item pode ser resultado de uma errada interpretação da pergunta ou da falta de conhecimento da integração dos três SI.

Na análise do fator Influência Social, observou-se que os superiores cooperam para que os subordinados utilizem os sistemas, assim como a organização como um todo. Sobre a

influência de outras pessoas para que os servidores utilizem os sistemas, a maioria afirmou ser indiferente quanto à questão.

Para verificar a influência das condições moderadoras, utilizou-se o teste não paramétrico de Mann Whitney, considerando as diferenças significativas ($P < 0,05$), comparando as variáveis gênero, idade, experiência, escolaridade, tempo de instituição e categoria de trabalho com os fatores determinantes apresentados pela Teoria UTAUT. De modo geral, poucas diferenças significativas ($P < 0,05$) foram encontradas.

Sobre a variável Gênero, uma diferença significativa ($P = 0,017$) foi localizada na relação com o fator Expectativa de Desempenho, demonstrando que os servidores homens acreditam ter uma maior produtividade no uso dos sistemas. Na relação entre as Condições Facilitadoras também foram encontradas diferenças significativas ($P = 0,041$), ($P = 0,026$) e ($P = 0,002$), também com os servidores do gênero masculino tendo uma maior percepção de que possuem os recursos necessários para o uso dos sistemas, porém são os que menos percebem a compatibilidade entre os três SI. A respeito da relação entre Gênero e Influência Social, foi identificada uma diferença significativa ($P = 0,026$), com homens compreendendo mais sobre o apoio da UFPI no uso dos sistemas.

Na análise da variável Idade, uma diferença significativa ($P = 0,009$) foi localizada na relação com o fator Expectativa de Esforço, demonstrando que os servidores com mais de 40 anos relatando uma maior facilidade em aprender a utilizar os sistemas. Com relação à Expectativa de Desempenho, observou-se uma diferença significativa ($P = 0,017$), com os usuários com mais idade percebendo mais a utilidade do sistema no dia a dia de trabalho. Não foram encontradas diferenças significativas na relação entre Idade e os fatores Condições Facilitadoras e Influência Social.

A respeito da variável Escolaridade, uma diferença significativa ($P = 0,045$) foi identificada na relação com o construto Expectativa de Esforço, sendo os servidores pós-graduados os percebendo uma maior facilidade para aprender a utilizar os sistemas. Não houve diferenças significativas na relação com os demais construtos. Sobre a variável Tempo de Instituição, não foram encontradas diferenças significativas.

Observando a variável Experiência em Sistemas Integrados de Gestão, uma diferença significativa ($P = 0,029$) foi localizada na relação com o fator Expectativa de Desempenho, com os servidores com mais de 10 anos de experiência em SIG percebendo uma maior utilidade do sistema no desenvolvimento das atividades de trabalho. Não houve diferenças significativas na relação com os demais construtos.

Analisando a variável Experiência no SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI, na relação entre a Expectativa de Desempenho foram encontradas diferenças significativas ($P=0,033$), ($P=0,010$) e ($P=0,001$), com os servidores com mais de três anos de experiência nos sistemas estudados percebendo uma melhor compreensão, maior rapidez no uso e maior facilidade em aprender a utilizar os sistemas. Não houve diferenças significativas na relação com os demais construtos.

A respeito da variável Categoria de Trabalho, foram identificadas muitas diferenças significativas na relação com todos os construtos. Sobre o construto Expectativa de Esforço, observa-se ($P=0,001$), ($P=0,000$), ($P=0,002$), ($P=0,013$), ($P=0,022$), Técnicos percebendo uma maior facilidade na utilização dos sistemas SIPAC e SIGRH, enquanto os docentes demonstram uma maior facilidade na utilização do sistema SIGAA. Destaca-se ($P=0,000$) analisando o fator Expectativa de Desempenho, com os servidores Docentes percebendo uma maior agilidade na conclusão de tarefas, maior produtividade e utilidade do sistema no desenvolvimento do trabalho.

Na relação com o construto Condições Facilitadoras, as diferenças significativas ($P=0,026$), ($P=0,044$), ($P=0,022$) e ($P=0,002$), os servidores TAE perceberam mais que a UFPI disponibiliza uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar a utilização dos sistemas. Analisando o fator Influência Social com as diferenças significativas ($P=0,012$; $P=0,004$; $P=0,027$; $P=0,017$), os servidores Técnicos notam mais os efeitos na influência social no uso dos sistemas que os docentes.

Desse modo, a análise desta pesquisa confirmou a aceitação e o uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH pelos servidores da Universidade Federal do Piauí. No entanto, existem algumas dificuldades que foram mencionadas, e este trabalho, com as informações relevantes que foram colhidas, pode contribuir tanto para os servidores e gestores sanarem essas barreiras, além de ser um novo estudo que utilizava a Teoria UTAUT, que já validada e utilizada, por pesquisadores, em diversos ambientes profissionais.

Também se destaca que esta pesquisa foi realizada em uma instituição pública específica, na área de ensino, a UFPI, sendo esta uma limitação, pois a abrangência é limitada e os resultados apresentados não devem ser generalizados. Como sugestão de novos estudos, propõe-se que sejam realizados mais trabalhos a respeito da aceitação e uso de tecnologias em organizações públicas, com o objetivo de os servidores realmente utilizarem e aceitarem a tecnologia disponibilizada.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L.; BRAUER, M. Resistência à educação a distância na educação corporativa. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n.5, p. 1367-1389, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/S6nGqTnNr9N5Jqw6gXbmfNb/?lang=pt>. Acesso em: 08 ago. 2023.
- ALBUQUERQUE, Jader Cristiano Magalhães. **Sistemas de Informação e comunicação no setor público**. Florianópolis, Departamento de Ciências da Administração/UFSC, Brasília, CAPES: UAB, 2021. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/643258/2/Sistemas%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20no%20Setor%20P%C3%ABlico.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- ALVES, André Azevedo. MOREIRA, José Manuel. **Cidadania digital e democratização electrónica**. Sociedade Portuguesa de Inovação: Porto, 2004. Disponível em: https://spi.pt/documents/books/inovacao_autarquia/docs/Manual_IV.pdf. Acesso em: 01 jun. 2023.
- ANTUNES, M. T. P.; MARTINS, E. Capital Intelectual: verdades e mitos. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 29, p. 41 - 54, mai./ago. 2002.
- APOLLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a Produção do Conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.
- ARAÚJO, Emerson Diego da Costa. **Implantação do Sistema Integrado de Gestão (SIG) na UFPB**: um estudo de caso. Orientador: Prof. Dr. Miguel Maurício Isoni. 107 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional Gestão em Organizações Aprendentes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.
- ARAÚJO, Luís Cesar G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional**: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001.
- AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. **Fundamento de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2005.
- BARBOSA, Wellington Luiz; LYRA, Roberto Shayer. **Governança de dados**: contexto da governança de dados na Administração Pública. Brasília: Enap, 2021.
- BARRETO, A. de A. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 25, n. 3, 1996. DOI: 10.18225/ci.inf.v25i3.640. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/640>. Acesso em: 13 set. 2023.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento.** São Paulo: Saraiva, 2006.

BERNARDES, J. F.; ABREU, A. F. **A contribuição dos sistemas de informação na gestão universitária.** In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35705/Jos%C3%A9%20Francisco%20Bernardes%20%20A%20Contribui%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Sistemas.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 15 ago. 2023.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial.** São Paulo: Atlas, 1998.

BEUREN, I. M.; MARTINS, L. W. Sistema de informações executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. **Revista Contabilidade & Finanças, [S. l.]**, v. 12, n. 26, p. 6-24, 2001. DOI: 10.1590/S1519-70772001000200001. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34053>. Acesso em: 02 jun. 2023.

BIO, Sérgio R. Colaboração: CORNACHIONE JR., Edgard B. **Sistemas de Informação.** Um Enfoque Gerencial. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.

BOBSIN, D.; VISENTINI, M. S.; RECH, I. Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. **INMR - Innovation & Management Review, [S. l.]**, v. 6, n. 2, p. 99-118, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79142>. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 5.528, de 12 de novembro de 1968.** Autoriza o Poder Executivo a instituir a Universidade Federal do Piauí e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/15528.htm. Acesso em 01 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm. Acesso em 01 set. 2023.

BRAUER, Marcus. **Resistência à educação à distância na educação corporativa.** Orientador: Prof. Dr. Alberto Luiz Albertin .188 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo -FGV, São Paulo, 2008.

BUENO, U. *et al.* **Um estudo comparativo do modelo de aceitação de tecnologia aplicado em sistemas de informações e comércio eletrônico.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 1., 2004. São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: [s.n], 2004.

CABERO, Julio. Las TICs y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. **Revista de la Educación Superior**, v. 34, n. 135, p. 77-100, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/604/60413505.pdf>. Acesso em 12 jun. 2023.

CAIÇARA JR., C. **Sistemas integrados de gestão – ERP: uma abordagem gerencial**. 3. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibplex, 2008.

CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**: guia prático do estudante. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

CASTRO, Jaime Paulo da Costa. **Aplicação do modelo UTAUT na avaliação da aceitação de um sistema integrado de gestão na área de contabilidade de uma empresa de pequeno porte**. Orientador: Prof. Dr. Ariel Behr. 30 f. Artigo (Trabalho de Conclusão de Curso) - Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, 2014.

CAVALCANTE, Gesualdo Menezes. **Fatores de aceitação e uso da tecnologia da informação em organizações públicas de ensino**. Orientadora: Prof^a. Dra. Alessandra Carla Ceolin. 156 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria) - Programa de Pós-graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R da. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac, 2003, cap. 2, p. 63-126.

CORNACHIONE Jr., Edgard B. **Informática**: aplicada às áreas de Contabilidade, Administração e Economia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CORREIA, Luanna de Sousa. **Sistema Integrado Gerencial de Recursos Humanos (SIGRH)**: análise da aceitação do sistema de informação de recursos humanos pelos servidores de uma instituição de ensino superior. Orientadora: Prof.^a Suelle Cariele de Souza e Silva. Trabalho de Conclusão de Curso de Administração (Graduação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atlas, 2010.

CRUZ, Wilquey Caetano da. **Utilização da videoconferência no trabalho: uma aplicação do modelo UTAUT**. Orientador: Professor Dr. Tarcísio Afonso. 102 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2021.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management Science**, Hanover, v. 35, n. 8, p. 982-1003, Agosto, 1989.

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

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Drucker: o homem que inventou a administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DUARTE, E. N. *et al.*. A Gestão da Informação na perspectiva da Administração, da Tecnologia e da Ciência da Informação: aprendizagem em periódicos de Ciência da Informação. In: **Anais do IX ENANCIB Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, 2009, São Paulo. IX ENANCIB Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2009.

FERNANDES, C. C. C.; JÓIA, L. A.; ANDRADE, A.. Resistência à implantação de sistemas de folha de pagamento na administração pública: um estudo multi-caso. **Organizações & Sociedade**, v. 19, n. 60, p. 145–164, jan. 2012.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Avaliações de coleções e estudos de usuários**. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1979.

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação** / Rafael Cardoso (Org.). São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FRANCO JÚNIOR, Carlos F. **E-business: internet, tecnologia e Sistemas de Informação na Administração de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

FURLAN, José Davi; IVO, Ivonildo da Motta; AMARAL, Francisco Piedade. **Sistema de Informação Executiva EIS-Executive Information System: como integrar os executivos ao sistema informacional das empresas, fornecendo informações úteis e objetivas para suas necessidades estratégicas e operacionais**. São Paulo: Makron Books, 1994.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GUEDES, Shirley de Carvalho. **Avaliação da etapa de solicitação de material informacional no processo de compras no SIPAC: um estudo de usabilidade na perspectiva dos docentes do CCSA/UFRN**. Orientador: Profa. Dra. Nadia Aurora Vanti Vitullo. 199 f. Dissertação (Mestrado Gestão da Informação e do Conhecimento) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Gestão da Informação e do Conhecimento, Natal, 2018.

JACOBSEN, Alessandra de Linhares. **Sistemas de Informação**. 3. ed. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2014.

LAMPERT, Edna da Luz; BADALOTTI, Greisse Moser. **Sistemas de Informação**. Indaial: UNIASSELVI, 2015.

LAUDON, K. C.; LAUDON, L. P. **Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAUDON, K. C; LAUDON, J, P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LAUDON K. C; LAUDON, J, P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 11 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

LEAL, G.S.; SILVA, D.A.O; SOPELETE, M.C. **Pesquisa na área biomédica: do planejamento à publicação** [online]. Uberlândia: EDUFU, 2005, pp. 137-180. ISBN: 978-85-7078-523-7. <https://doi.org/10.7476/9788570785237.0007>.

LIMA. A. D. A. *et al.* Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas. **KMPress**. Fev/2000. Disponível em: www.kmpress.com.br. Acesso em: 4 mar. de 2017.

LIMA, Carlos Markennede C. de; RAMOS, Anatólia Saraiva Martins. Percepção de satisfação com sistemas de informação: um estudo com usuários dos sistemas institucionais integrados da UFRN. In: SOUSA NETO, Manoel Veras; RAMOS, Anatólia Saraiva Martins (Org). **Gestão da tecnologia da informação: casos e textos nacionais**. Natal: EDUFRN, 2011. 385 p. ISBN: 9788572737531. p. 212 - 233.

MACHADO, Marco Antônio de Abreu. **A usabilidade no contexto dos usuários de um sistema informatizado: estudo de caso do Sistema de Informações Gerenciais e Acompanhamento (SIGA) do Comando do Exército**. Orientadora: Profa. Dra. Sofia Galvão Baptista. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing. Uma orientação aplicada**. Tradução de Lene Belon Ribeiro, Monica Stefani. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MANCINI, Mônica; SOUZA-CONCILIO, Ilana. **Sistemas de Informação: gestão e tecnologia na era digital**. Rio de Janeiro: Brasport, 2022.

MARCELINO, Luciano Rodrigues; GONÇALVES, Valdecir José. **Sistemas Integrados de Gestão**. Palhoça: UnisulVirtual, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MARTINS, A. I. *et al.* Avaliação de Usabilidade: Uma Revisão Sistemática da Literatura. **RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 11, 1 jun.

2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/254558973_Avaliacao_de_Usabilidade_Uma_Revisao_Sistematica_da_Literatura. Acesso em: 12 set. 2023.

MAÑAS, Antonio Vico. **Administração de sistemas de informação**: como otimizar a empresa por meio dos sistemas de informação. São Paulo: Érica, 1999.

MCGEE, James; PRUZAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MEDEIROS JUNIOR, J. V. **Construção das capacidades organizacionais de tecnologia da informação no contexto dos sistemas institucionais integrados de gestão da UFRN**. Orientador. Prof. Dr. Miguel Eduardo Moreno Añez. 207f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

MORAES, G. H. S. M. **Adoção de governo eletrônico no Brasil**: a perspectiva do usuário do programa Nota Fiscal Paulista. Orientador: Prof. Dr. Fernando de Souza Meirelles. 164 f. Tese (Doutorado) - Escola de Administração de empresas de São Paulo – FGV, São Paulo, 2013.

MOREIRA, Alexandra. Uso de ontologia em sistemas de informação computacionais. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 49 - 60, jan./jun. 2002. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_35a95a5e56_0012878.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

MORESI, E. M. A. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello; ALVES, Osmar de C.; FISCH, Silvio. **Controladoria**: seu papel na administração de empresas. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1993.

O' BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de sistemas de informação**. Tradução de Rodrigo Dubal. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, táticas, operacionais. São Paulo: Atlas, 1992.

OLIVEIRA, Italo Martins de. **Usabilidade do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)**. Orientadora: Profa. Dra. Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra. 174 f. Dissertação

(Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

PAIM, I.; NEHMY, R. M. Q. Questões sobre a avaliação da informação: uma abordagem inspirada em Giddens. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 81-95, jul./dez, 1998.

PEREIRA, M. J. L. de B.; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

PORTER, Michael E. e Millar, Victor E. (1985). **How information gives you competitive advantage**. *Harvard Business Review*, Julho/Agosto 1985.

PROCÓPIO, Daniel Barbosa; MELLO, José André Villas Boas; SILVA, Julio Cesar Santos da. O Impacto da Tecnologia da Informação na Administração Pública: uma revisão sistemática. **P2P & Inovação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.191-205, Fev. 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/4952/4233>. Acesso em: 10 jun. 2023.

RAINER JR, R.K.; CEGIELSKI, C.G. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2012

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática**: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2006

RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSSETI, A. G.; MORALES, A. B. T.O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007.

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

SAMPAIO, N. A. DE S.; ASSUMPÇÃO, A. R. P. DE; FONSECA, B. B. DA. **Estatística Descritiva**. [s.l.] 10.5935, 2018.

SILVA, Amanda Amorim Costa e. Um Estudo da Aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologias na Educação Superior com Foco nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. **Revista Científica em Educação à Distância**. v.4, n. 2, 2014.

SILVA, Armando Malheiro da. **Documento e informação:** as questões ontológica e epistemológica. Estudos em homenagem ao Professor Doutor José Marques, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, vol. 1, 2006, p. 327-355. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4815.pdf>. Acesso em: 13 set. 2023.

SILVA, C. R. O. **Metodologia do trabalho científico**. Fortaleza: Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, 2004.

SILVA, Karla Rafaela Nascimento da. **Aprendizagem socioprática na Universidade federal de Pernambuco:** um estudo de caso em uma coordenação administrativa a partir das práticas com o sistema SIPAC protocolo. Orientadora: Profa. Dra. Taciana de Barros Jerônimo. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SILVA, K. M. M. da C. *et al.* **Check-up da importância dos sistemas de informação na percepção dos colaboradores:** um estudo de caso na secretaria de planejamento da prefeitura municipal de Caicó-RN. In: XII CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA, RIO GRANDE DO NORTE. **Anais [...]**. Rio Grande do Norte: 2018, p. 1-11.

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, Simone Cecilia Pelegrini da. **Sistemas de informação:** conceitos e princípios. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2015.

SOARES, Edira Pólido do Carmo. **Sistema de informação gerencial (SIG):** uma proposta na integração dos processos da cadeia de suprimentos e gestão administrativo-financeira do DETRAN-AL. Orientador: Prof. PhD Adiel Teixeira de Almeida. 2007. 75 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

SOUSA, André Grilo de. **Design de interfaces e arquitetura da informação em sistemas de gestão acadêmica:** redesign do SIPAC-UFRN. Orientador: Prof. Dr. Tassos Lycurgo Galvão Nunes. 135f. Dissertação (Mestrado Profissional em Design) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. O acesso a informações e a contribuição da arquitetura da informação, usabilidade e acessibilidade. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, num. esp., p. 65-76, 2012.

SOUZA, Máisle Alves Moraes de. **Aceitação do uso de tecnologia:** fatores que influenciam servidores públicos de uma instituição federal de ensino a utilizarem um sistema de informação. Orientador: Prof. Dr. Jefferson David. 131 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

SOUZA, Maísle Alves Moraes de *et al.* Fatores de aceitação e uso de tecnologia: uma investigação com servidores públicos. **Revista Práticas em Gestão Pública Universitária**, ano 4, v. 4, n. 1, jan.-jun. 2020.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação**: uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 9º Ed. – São Paulo: Cengage Learning, 2011.

TAKAHASHI, Tadau. **Sociedade da informação no Brasil**: Livro verde. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

Termo de Cooperação Técnica e Financeira mediante descentralização de recursos orçamentários e financeiros oriundos da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI, em favor da UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN, para os fins que menciona. Teresina, 2010. Disponível em: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AL%5FN8sHirhEtLaI&cid=1CABB462F0C9B447&id=1CABB462F0C9B447%21484&parId=1CABB462F0C9B447%21464&o=OneU>. Acesso em: 10 set. 2023.

TURBAN, Efraim; SCHAEFFER, Donna M. Uma comparação entre sistemas de informação para gerencial. In: SPRAGUE JR, Ralph H. e WATSON, Hugh J. (Org.). **Sistemas de apoio à decisão**: colocando a teoria em prática. Rio de Janeiro: Campus, 1991, p.345-362.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Acesso à informação**. [Institucional]. Disponível em: <https://ufpi.br/institucional-ufpi>. Acesso em: 02 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI**: 2020-2024/Universidade Federal do Piauí. – Teresina, 2020. 349 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. Superintendência de Tecnologia da Informação. **SIGAA**: menu servidor: módulos SIGAA. Disponível em: <https://www.sigaa.ufpi.br/sigaa/verMenuPrincipal.do#>. Acesso em: 13 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. Superintendência de Tecnologia da Informação. **SIGRH**: menu servidor: módulos SIGAA. Disponível em: <https://www.sigrh.ufpi.br/sigrh/servidor/portal/servidor.jsf#>. Acesso em: 13 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. Superintendência de Tecnologia da Informação. **SIPAC**: menu servidor: módulos SIPAC. Disponível em: <https://www.sipac.ufpi.br/sipac/telaInicial.do#>. Acesso em: 13 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Superintendência de Tecnologia da Informação**. [Vídeos e Manuais do SIPAC]. Disponível em: <https://ufpi.br/pt-pt/manuais-da-sti/videos-e-manuais-do-sipac>. Acesso em: 27 jul. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE Superintendência de Tecnologia da Informação. **Sistemas Institucionais Integrados de Gestão – SIG**. Disponível em: <https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte>. Acesso em 02 ago. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Superintendência de Tecnologia da Informação**. [Página oficial da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFRN]. Disponível em: <https://sti.ufrn.br/>. Acesso em: 01 ago. 2023.

VECHIATO, Fernando Luiz; VIDOTTI, Silvana A. B. Gregório. **Encontrabilidade da Informação**. 1 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

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

VENKATESH, V; DAVIS, F. D. A Theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, Minnesota, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>. Acesso em: 12 set. 2023.

WEBBER, Orly Marlon. Tecnologia Aplicada à Educação nos Cursos de Licenciatura. **Revista Diálogo Educacional**, Paraná, v. 3, n. 6, p. 1-11, 2002. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189118140005>. Acesso em: 01 jun. 2023.

ZHANG, Ping; LI, Na; SUN, Heshan. Affective Quality and Cognitive Absorption: extending technology acceptance research. **Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences**. v. 8, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/4216426_Affective_Quality_and_Cognitive_Absorption_Extending_Technology_Acceptance_Research. Acesso em 02 jun. 2023.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Prezado servidor (a),

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo geral verificar o nível de aceitação e uso dos sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH usados na UFPI.

Essa pesquisa faz parte da dissertação de Mestrado em Administração Pública - PROFIAP da Universidade Federal do Piauí – UFPI

É fundamental que a cada questionamento reflita e expresse sinceramente a sua percepção levando em consideração as suas atividades relacionadas ao trabalho como servidor público. As questões são objetivas, fáceis de entender e levará poucos minutos para responder.

As informações coletadas serão tratadas de forma confidencial e com objetivos exclusivamente acadêmicos.

Sua participação é muito importante!

Mestranda Mayara Rodrigues da Silva Sousa - mayara.sousa@ufpi.edu.br.

Orientador Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos - alexandre.adm@ufpi.edu.br.

PERFIL DOS PARTICIPANTES

1. Gênero:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não responder

2. Idade:

- ☐ até 30 anos
- ☐ 31 a 40 anos
- ☐ 41 a 50 anos
- ☐ 51 e acima

3. Escolaridade:

- ☐ Ensino Médio Completo (2º grau)
- ☐ Ensino Superior Incompleto
- ☐ Ensino Superior Completo
- ☐ Especialização/MBA Incompleto

- ☐ Especialização/MBA Completo
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Outra(s)_____

4. Há quanto tempo, em anos completos, é servidor público da UFPI?

- ☐ 0 a 3 anos
- ☐ 4 a 10 anos
- ☐ 11 a 20 anos
- ☐ 21 a 30 anos
- ☐ mais de 30 anos

5. Quantos anos de experiência você tem na utilização de Sistemas Integrados de Gestão – ERP (dentro ou fora da UFPI)?

- ☐ até 5 anos
- ☐ de 6 a 10 anos
- ☐ de 11 a 15 anos
- ☐ de 16 a 20 anos
- ☐ acima de 20 anos

6. Há quanto tempo você utiliza os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH na UFPI?

- ☐ até 1 ano
- ☐ de 2 a 3 anos
- ☐ acima de 4 anos

7. Qual a sua categoria de trabalho?

- ☐ Docente
- ☐ Técnico Administrativo em Educação –TAE

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA - SIPAC

Marque a resposta que melhor representa o seu grau de concordância/discordância sobre as afirmações a seguir utilizando a escala fornecida.

Discordo totalmente

Discordo parcialmente (mais discorda do que concorda)

Indiferente (não tem opinião formada sobre o quesito)

Concordo parcialmente (mais concorda do que discorda)

Concordo totalmente

8. Com relação a utilização do SIPAC, minha interação com o sistema é clara e compreensível?

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

9. Posso agilidade no uso do sistema SIPAC.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

10. Usar o sistema SIPAC me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

11. Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIPAC (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

12. Se eu uso o sistema SIPAC, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

13. Acho que o sistema SIPAC é útil ao meu trabalho.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

14. As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

15. Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIPAC.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

16. Acho o sistema SIPAC fácil de usar.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

17. Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

18. Utilizar o sistema SIPAC aumenta minha produtividade.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Indiferente
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

19. Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIPAC.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Indiferente
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

20. Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIPAC.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Indiferente
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

21. Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIPAC.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Indiferente
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

22. O sistema SIPAC não é compatível com outros sistemas que eu uso.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Indiferente
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

23. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIPAC.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente

- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA - SIGAA

24. Com relação a utilização do SIGAA, minha interação com o sistema é clara e compreensível?

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

25. Posso agilidade no uso do sistema SIGAA.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

26. Usar o sistema SIGAA me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

27. Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGAA (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

28. Se eu uso o sistema SIGAA, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

29. Acho que o sistema SIGAA é útil ao meu trabalho.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

30. As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGAA.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

31. Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGAA.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

32. Acho o sistema SIGAA fácil de usar.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

33. Aprender a operar o sistema SIGAA é fácil para mim.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

34. Utilizar o sistema SIGAA aumenta minha produtividade.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

35. Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGAA.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

36. Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGAA.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

37. Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGAA.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

38. O sistema SIGAA não é compatível com outros sistemas que eu uso.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

39. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema

SIGAA.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA - SIGRH

40. Com relação a utilização do SIGRH, minha interação com o sistema é clara e compreensível?

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

41. Possuo agilidade no uso do sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

42. Usar o sistema SIGRH me permite terminar minhas tarefas mais rapidamente.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

43. Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema SIGRH (computador, acesso à Internet, instalações, dentre outros).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

44. Se eu uso o sistema SIGRH, amplio minhas chances de obter um maior reconhecimento (mudança de função, participação em reuniões importantes, dentre outros) dentro da UFPI.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

45. Acho que o sistema SIGRH é útil ao meu trabalho.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

46. As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

47. Meu superior tem cooperado no meu uso do sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

48. Acho o sistema SIGRH fácil de usar.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

49. Aprender a operar o sistema SIGRH é fácil para mim.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

50. Utilizar o sistema SIGRH aumenta minha produtividade.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

51. Eu tenho o conhecimento necessário para usar o sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

52. Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

53. Em geral, a organização tem apoiado o uso do sistema SIGRH.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

54. O sistema SIGRH não é compatível com outros sistemas que eu uso.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente

55. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar o sistema SIGRH.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo parcialmente

☐ Indiferente

☐ Concordo parcialmente

☐ Concordo totalmente