

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA GESTÃO ACADÉMICA

EVALUATION OF THE LEVEL OF SATISFACTION OF USERS OF THE ACADEMIC MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

Egidio Octavio Cassamo ¹, <https://orcid.org/0000-0002-9386-0397>
Orlando Zacarias ¹, <https://orcid.org/0000-0003-2087-9975>

¹Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

RESUMO

A utilização efectiva de tecnologia de informação é considerada um dos grandes determinantes de crescimento económico, vantagem competitiva e produtividade. A avaliação destes investimentos tem sido apontada na literatura sobre sistemas de informação como um dos pontos críticos para determinar o sucesso do investimento. Esta pesquisa visa determinar o sucesso na implementação de uma TI em uma organização, avaliando o nível da satisfação dos utilizadores do Sistema de Informação de Gestão Académica (SIGA) da Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, com recurso a aplicação do modelo DeLone e McLean de sucesso dos sistemas de informação. Para tal, foram utilizados os factores qualidade de serviço, qualidade de informação, qualidade de sistemas e utilidade percebida. Os resultados da pesquisa indicam que os utilizadores estão satisfeitos com o Sistema de Informação de Gestão Académica implementado. Entretanto, esta satisfação não é de todo efectiva considerando a diferença tangencial do valor de classificação entre o pressuposto de satisfação Neutro e Satisfatório. Factores como Qualidade de Serviço e Qualidade de Sistema foram identificados como os mais críticos e clamam por adopção de estratégias adequadas para a mitigação das inconformidades apontadas pelos usuários.

Palavras-chave: Sistema de Gestão Académica, Avaliação de Sistemas de Informação, Satisfação de Utilizadores de Sistemas, Factores de Sucesso de TI.

ABSTRACT

The effective use of information technology is considered one of the major determinants of economic growth, competitive advantage, and productivity. The evaluation of these investments has been highlighted in the literature on information systems as one of the critical points for determining the success of the investment. This research aims to determine the success in the implementation of IT in an organization, evaluating the level of user satisfaction with the Academic Management Information System (SIGA) of Eduardo Mondlane University, Mozambique, using the DeLone and McLean model of information systems success. To this end, the factors of service quality, information quality, system quality, and perceived usefulness were used. The research results indicate that users are satisfied with the implemented Academic Management Information System. However, this satisfaction is not entirely effective considering the tangential difference in the rating value between the Neutral and Satisfactory satisfaction assumptions. Factors such as Service Quality and System Quality were identified as the most critical and call for the adoption of appropriate strategies to mitigate the nonconformities reported by users.

Keywords: Academic Management System, Information Systems Evaluation, System User Satisfaction, IT Success Factors

Manuscript first received: 2025-01-01— Accepted: 2025-08-01

Address for correspondence:

Egidio Octavio Cassamo , Universidade Eduardo Mondlane. , Maputo, Moçambique.

E-Mail: egasjest@gmail.com

Orlando Zacarias, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

E-Mail: ozacas@gmail.com

INTRODUÇÃO

O papel dos sistemas de informação (SI) na obtenção de vantagem competitiva nos negócios tem recebido ampla cobertura e debate na literatura (Carr, 2003). A pesquisa de SI em países em desenvolvimento surgiu para compreender os benefícios do uso das tecnologias de SI para melhorar os processos de negócios e aprimorar produtividade (Kamel Rouibah et al., 2020) user involvement, availability of training and top management support on the success of information systems (IS). No entanto, tem-se argumentado que não é a solução de SI em si, mas a sua utilização pelos colaboradores nas organizações que proporciona vantagem competitiva. Portanto, o sucesso da implementação de TI depende muito dos recursos humanos. Este factor é muito importante porque a prontidão de implementação da TI tem grande influência na determinação da satisfação dos usuários e no sucesso do sistema, muito em particular para os Sistemas de Informação ligados a Gestão Académica (Purwanto & Deden, 2020).

Os Sistemas de Informação para a Gestão Académica permitem a colecta e processamento de dados para se tornarem em informação útil para os usuários. A Universidade Eduardo Mondlane situa-se entre as instituições de Ensino Superior Moçambicanas preocupadas em melhorar a gestão dos seus processos académicos e aumentar a sua produtividade. Para isso, tem investido no sector de TI, incentivando os seus colaboradores para a criação e utilização de novas tecnologias. Neste âmbito surgiu o Sistema Integrado de Gestão Académica da Universidade Eduardo Mondlane (SIGA). Este sistema, permite aos colaboradores da UEM ter acesso a recursos e informações relativas à área académica, podendo ser utilizado para publicar resultados das avaliações, criar e divulgar conteúdos e planos de aulas, visualizar listas de estudantes inscritos nas unidades curriculares, dentre outras funções (Jornal da Comunidade, 2022).

Embora os serviços prestados pelo sistema sejam de grande importância para a gestão da informação académica e cumprimento dos objectivos estratégicos da UEM, muitos dos utilizadores do SIGA se abstêm de sua utilização devido a factores como inconsistência nas informações apresentados, baixa fluidez e consistência na navegação, duplicação de processos, indisponibilidade de informação e apresentação de interface antiquada e até na maior parte dos casos não adaptável a alguns dispositivos móveis. Esta situação, pode ser a causa fundamental da fraca utilização do SIGA pelo conjunto dos seus diversos usuários: docentes, estudantes e funcionários da UEM.

É neste contexto que esta pesquisa, se propõe a determinar se a utilização do Sistema de Integrado de Gestão Académica (SIGA) proporciona satisfação aos seus utilizadores identificando os aspectos em que os usuários do SIGA estão mais e/ou menos satisfeitos. Cientes que o sucesso da aplicação deste sistema depende do nível de satisfação dos utilizadores, esse conhecimento ajudará a organização a refinar o sistema para melhor atender às necessidades destes.

AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O processo de avaliação de SI tem ganhado importância à medida que as organizações adoptam uma postura orientada para a qualidade, recorrendo-se de tais instrumentos para prover e medir a qualidade dos serviços prestados a seus clientes.

A avaliação de SI apresenta uma série de dificuldades, devido ao número de variáveis que podem e devem ser levadas em consideração para se caracterizar o valor do sistema. Analisando-se os diversos estudos realizados nesta área (Custódio (1983); Ives et al. (1983) eliminate scales that are psychometrically unsound, and develop a standard short form for use when only an overall

assessment of information satisfaction is required and survey time is limited.”, “author”:[{“dropping-particle”:"", “family”：“Ives”, “given”：“Blake”, “non-dropping-particle”:"", “parse-names”:false, “suffix”:""}, {“dropping-particle”:"", “family”：“Olson”, “given”：“Margrethe H”, “non-dropping-particle”:"", “parse-names”:false, “suffix”:""}, {“dropping-particle”:"", “family”：“Baroudi”, “given”：“Jack J”, “non-dropping-particle”:"", “parse-names”:false, “suffix”:""}], “container-title”：“Commun. ACM”, “id”：“ITEM-1”, “issue”：“10”, “issued”:{“date-parts”:[["1983", "10"]]}, “page”：“785–793”, “publisher”：“Association for Computing Machinery”, “publisher-place”：“New York, NY, USA”, “title”：“The Measurement of User Information Satisfaction”, “type”：“article-journal”, “volume”：“26”}, “uris”:[“<http://www.mendeley.com/documents/?uuid=d693c8d8-f42b-4b2e-bfa2-a14e0c4b7297>”}], “mendeley”:{“formattedCitation”:(Ives et al., 1983; Hendrickson et al. (1993); Maçada et al. (2000); Avrichir (2001); Oliveira & Riccio (2003))}Business and Accounting University of São Paulo Brazil was used and the results point to a 16-item instrument (five-point Likert-type scale) verifica-se que existem várias vertentes para analisar e avaliar os sistemas de informação. Dentre elas, pode-se destacar a satisfação do usuário, o valor económico de informação, o custo-benefício, o custo-eficácia, a percepção de valor e a frequência de uso do sistema. Esta pesquisa adoptou a vertente de satisfação do usuário dividido a relatos dos seus utilizadores sobre debilidades apresentadas pelo sistema que condicionam a fraca utilização do sistema e a consequente satisfação dos utilizadores.

SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

A satisfação é um tema que desperta interesse, não só no meio empresarial, no qual o número de pesquisas vem crescendo, mas também no meio académico. Tal tema é um dos pilares do conceito de marketing. Desde o início do século 20 até os nossos dias, esta temática tem sido estudada por meio de diferentes abordagens, que ressaltaram diversos aspectos do comportamento do consumidor: sua dimensão económica, comportamental, cognitiva e emocional. Ao longo desse período, o conceito de satisfação foi também objecto de discussões teóricas, suscitadas na década de 70, pelo surgimento dos movimentos de defesa dos consumidores (Senger & Brito, 2006). Oliver (1980) in turn, is believed to influence attitude change and purchase intention. Results from a 2-stage field study with 604 Ss support the scheme for consumers and nonconsumers of a flu inoculation. (50 ref introduz a satisfação como sendo uma resposta afectiva geral a uma discrepância percebida entre as expectativas anteriores e o desempenho percebido após o consumo.

Ao concentrar seus estudos em satisfação em TIC's, Doll & Torkzadeh (1988) relatam que a satisfação do usuário é definida como o parecer do usuário sobre uma aplicação informática específica ou sistema de informação disponível, que atenda às suas necessidades de informação. Igualmente, Senger & Brito (2006) apresentaram uma definição de satisfação do usuário especialmente para TIC, onde se ressalta o interesse pela utilização dos usuários dos sistemas no contexto dos seus ambientes organizacionais. Similarmente, DeLone & McLean (2003), referem que a satisfação do usuário é uma das formas mais importantes para aferir o sucesso de um SI. Outros investigadores expõem a satisfação do usuário como sendo à interacção bem-sucedida entre o próprio sistema de informação e seus usuários (Ainin et al., 2012). Na perspectiva destes autores, o usuário identifica a satisfação ao ser atendido de acordo com o que espera do sistema.

É importante identificar o que os utilizadores de TI valorizam perante um conjunto específico de serviços, com a intenção de maximizar a satisfação do utilizador e retê-lo. Esta ideia introduz um novo requisito, a necessidade da medição da satisfação do utilizador como factor de contínua melhoria dos negócios (Bournaris et al., 2013). Portanto, a satisfação de utilizadores que utilizam sistema de informação depende de critérios que influenciam positivamente ou negativamente suas opiniões, sendo também necessário a identificação de factores que influenciam as TI na organização.

FACTORES QUE INFLUENCIAM A SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Diversos estudos anteriores como os listados na Tabela 1 abaixo, para a medição da satisfação do utilizador do sistema de informação, utilizam o Modelo de Satisfação combinado com o Modelo de Aceitação de Tecnologias (TAM - *Tecnology Acceptance Model*). Neste processo, se mede a satisfação do usuário final tomando-se um conjunto de factores diferentes.

Tabela 1. Estudos sobre os factores de satisfação de sistemas

Autores	Factores
Wixom & Watson (2001), DeLone & McLean (2003), Almutairi & Subramanian (2005), Gorla et al. (2010), Ainin et al. (2012), Rouibah et al. (2015)	Qualidade de Informação
DeLone & McLean (2003), Gorla et al. (2010), Ainin et al. (2012)	Qualidade de Sistema
Davis (1989), Igbaria et al. (1997) ³ , Wixom & Watson (2001), Anandarajan et al. (2002), Rouibah et al. (2009), Ainin et al. (2012)	Qualidade do Serviço
Igbaria et al. (1997) ³ , Wixom & Watson (2001), Anandarajan et al. (2002), Rouibah et al. (2009), Bano et al. (2017)	Utilidade Percebida
Franz & Robey (1986), Kujala (2003), Santosa et al. (2005), Rouibah et al. (2009), Bano et al. (2017)	Suporte da Alta Direcção
Santosa et al. (2005)	Envolvimento do Usuário
Karahanna et al. (1999), Al-Gahtani et al. (2007)	Motivação Intrínseca e Situacional
Al-Gahtani et al. (2007)	Influências Sociais
	Condições facilitadoras

Com base nos antecedentes dos estudos acima mencionados, esta pesquisa é realizada com quatro factores para medir a satisfação, nomeadamente: Qualidade de Informação, Qualidade de Sistema, Qualidade do Serviço e Utilidade Percebida conforme ilustra a Figura 1. A escolha destes quatro factores fundamentou-se no sucesso prévio da sua adopção para avaliação de um Sistema de Gestão Académico na pesquisa realizada por Ainin et al. (2012)



Figura 1. Factores de Satisfação dos Usuários de Sistemas. Adaptado de Ainin et al. (2012).

MÉTODO

Esta pesquisa é de natureza exploratória, onde foi adoptada uma abordagem metodológica mista, combinando os métodos qualitativo e quantitativo. Para a recolha de dados, foi utilizado um questionário como instrumento primário, adaptado da pesquisa de Ainín et al. (2012), como ilustrado na Tabela 2. O questionário, seguiu um roteiro estruturado com 7 perguntas fechadas sobre o perfil do participante e 29 perguntas sobre o SIGA. Todas as perguntas de avaliação do SIGA foram estruturadas em uma escala *Likert* de 5 pontos, comportando as características: 1- Muito Insatisfeito, 2-Insatisfeito, 3-Neutro, 4-Satisfeito e 5-Muito Satisfeito. Esta escala de *Likert* foi utilizada seguindo a recomendação de Bailey & Pearson (1983) para a ponderação das reacções positivas e negativas de uma pessoa a um conjunto de factores.

Um total de 517 utilizadores do sistema responderam o questionário, dentre eles docentes, estudantes e membros do Corpo Técnico Administrativo; onde, 35 foram invalidados. A invalidação teve como base a ocorrência das seguintes situações, tomadas como incumprimento dos requisitos: 1 - pelo menos 4 perguntas sem resposta; 2 - respostas com variância nula, isto é, mesma resposta do início até o final do questionário; 3 - respostas que não apresentam a Unidade Orgânica de proveniência do respondente; 4 - respostas que não apresentam a função desempenhada pelo respondente.

Tabela 2. Questões por factor de satisfação fonte: Ainín et al. (2012)

Item	Pergunta	Factor
QS1	O Cadastro/Registro para utilização do sistema é simples.	Qualidade do Sistema
QS2	As instruções/tutoriais de como utilizar o sistema estão directamente disponíveis.	
QS3	Existe disponível no sistema, perguntas e respostas frequentemente colocadas (FAQ's).	
QS4	As informações pretendidas são encontradas facilmente.	
QS5	O botão de Navegação, botão de Casa e botão de Avançar e voltar estão disponíveis em toda página.	
QS6	A Navegação na página é fluida e consistente.	
QS7	Deslocar-se para cima e para baixo (<i>scrolling</i>) é feito com facilidade e em tempo mínimo.	
QS8	É fácil corrigir os erros que cometo quando utilizo o sistema.	
QI1	As informações disponibilizadas pelo Sistema são completas.	
QI2	As informações disponibilizadas pelo Sistema são de fácil compreensão.	
QI3	As informações disponibilizadas pelo Sistema são personalizadas.	Qualidade da Informação
QI4	As informações disponibilizadas pelo Sistema são comprehensíveis.	
QI5	As informações disponibilizadas pelo Sistema são seguras.	
QI6	Os termos e condições são acessíveis.	
QO1	O Sistema apresenta o pedido de confirmação das minhas acções imediatamente após o clique.	
QO2	O Sistema apresenta uma visualização prévia das informações inseridas antes da submissão.	
QO3	A Central do Sistema fornece serviços de alerta imediatos aos usuários.	
QO4	Os Gestores do Sistema têm conhecimento para fazer seu trabalho com eficiência e eficácia	
QO5	O sistema fica disponível 24h por dia e 7 dias por semana.	Qualidade de Serviço
QO6	O Número de Contacto e email dos Gestores do Sistema estão disponíveis.	
QO7	As consultas ou reclamações são respondidas em 24 horas.	
QO8	O Sistema proporciona segurança de dados, ou seja, senha para aceder informações detalhadas.	
UP1	Eu acho simples aceder o Sistema.	
UP2	As quantidades de informações exibidas nas telas são adequadas.	
UP3	A sequência das operações é lógica e clara.	
UP4	O layout de apresentação das páginas torna as tarefas mais fáceis.	
UP5	O Sistema facilita a minha vida.	Utilidade Percebida
UP6	A velocidade que a informação é apresentada é rápida.	
UP7	A descrição/explicação dada pelo sistema para alcance das minhas tarefas é adequado.	

Os dados obtidos durante os questionários foram incorporados no programa estatístico SPSS versão 26, onde foram analisados e interpretadas visando identificar os pontos em que os sujeitos informantes convergiam ou divergiam por meio de determinação de frequências absolutas, frequências percentuais e a medida de tendência central média. A adopção destes procedimentos seguiu os traços metodológicos aplicados na pesquisa de Purwanto & Deden (2020) onde os autores analisaram o nível de satisfação dos usuários de Sistemas de Informação Académicos Baseados na Web e concluíram que na percepção dos entrevistados o sistema não tem sido satisfatório para os usuários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil demográfico dos participantes está representado na Tabela 3. A partir dos dados, é possível observar que 53.2% da amostra é composta por respondentes do sexo masculino e 45.1% do sexo feminino. Foram inqueridos e colectadas respostas correspondentes a população dos membros do CTA do registo académico que utilizam o sistema, sendo esta população composta por 48 funcionários. Para os estudantes, foram seleccionados e colectados um total 398 respostas. Para os docentes foram colectados um total de 71 respostas. Da amostra total, 96.5% dos respondentes tem experiência na utilização do computador e 98.9% tem experiência na utilização da internet a pelo menos 1 ano. Esses números mostram que os utilizadores do SIGA estão em condições de responder ao questionário, pois possuem conhecimentos adequados de Internet e de informática para avaliar o sistema.

Para medição da consistência do questionário, foi aplicado o teste estatístico *Alpha Cronbach* para cada um dos factores de satisfação, o qual produziu os seguintes resultados:

Tabela 3. Analise de consistência pelo Alpha Cronbach

Factores de Satisfação	Valor de Alpha Cronbach	Consistência
Qualidade do Sistema (QS)	0.782	Razoável
Qualidade de Informação do Sistema (QI)	0.716	Razoável
Qualidade do Serviço (QO)	0.857	Boa
Utilidade Percebida (UP)	0.822	Boa
Geral	0.897	Boa

O valor global obtido correspondeu a **0.897**, e todos os valores do *alpha cronbach* dos factores de satisfações superam o parâmetro 0.6 recomendado por Pestana & Gageiro (2003). Desta forma, pode-se concluir que o questionário foi bem compreendido pelos respondentes. Assim, se pode afirmar que os dados obtidos são válidos para a realização da presente pesquisa. Com estes dados, comprovou-se a validade da escala utilizadas para se obter as informações por meio do questionário.

Tabela 4. Perfil dos respondentes

Variável	Descrição	CTA	%	Estudantes	%	Docentes	%	Frequência Absoluta (f_i)	$f_i(\%)$
Género:	Masculino	19	40.0	205	51.2	51	71.8	275	53.2
	Feminino	24	48.9	190	47.9	19	26.8	233	45.1
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	5	11.1	3	0.9	1	1.4	9	1.7
Unidade Orgânica:	Faculdade de Ciências	8	16.7	30	7.5	17	23.9	55	10.6
	Faculdade de Letras e Ciências Sociais	6	12.5	30	7.5	7	9.9	43	8.3
	Faculdade de Educação	4	8.3	30	7.5	5	7.0	39	7.5
	Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal	4	8.3	30	7.5	5	7.0	39	7.5
	Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico	1	2.1	30	7.5	3	4.2	34	6.6
	Faculdade de Economia	5	10.4	30	7.5	3	4.2	38	7.4
	Faculdade de Engenharia	5	10.4	30	7.5	8	11.3	43	8.3
	Faculdade de Medicina	1	2.1	30	7.5	4	5.6	35	6.8
	Faculdade de Veterinária	3	6.3	30	7.5	3	4.2	36	7.0
	Faculdade de Direito	5	10.4	38	9.5	1	1.4	44	8.5
	Faculdade de Filosofia	3	6.3	30	7.5	8	11.3	41	7.9
	Escola de Comunicação e Artes	2	4.2	30	7.5	4	5.6	36	7.0
	Escola Superior de Ciências do Desporto	1	2.1	30	7.5	3	4.2	34	6.6
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Número de anos que desempenha a função (CTA, Estudante, Docente)	Menos de 1 ano	0	0	2	0.5	0	0.0	2	0.4
	1 ano	1	2.1	55	13.8	1	1.4	57	11.0
	2 anos	0	0	92	23.1	1	1.4	93	18.0
	3 anos	0	0	114	28.6	15	21.1	129	25.0
	Mais de 3 anos	47	97.9	133	33.4	54	76.1	234	45.3
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	0	0.0	2	0.5	0	0.0	2	0.4
Experiência com Computador	Nenhuma	0	0.0	16	4.0	0	0.0	16	3.1
	Menos de 1 ano	2	4.2	39	9.8	1	1.4	42	8.1
	1 a 4 anos	2	4.2	106	26.6	2	2.8	110	21.3
	Mais de 4 anos	44	91.7	235	59.0	68	95.8	347	67.1
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	0	0.0	2	0.5	0	0.0	2	0.4

Tabela 4. Cont.

Variável	Descrição	CTA	%	Estudantes	%	Docentes	%	Frequência Absoluta (f_i)	$f_i(%)$
Experiência com Internet	Nenhuma	1	2.1	4	1.0	0	0.0	5	1.0
	Menos de 1 ano	1	2.1	6	1.5	1	1.4	8	1.5
	1 a 4 anos	5	10.4	64	16.1	1	1.4	70	13.5
	Mais de 4 anos	41	85.4	324	81.4	69	97.2	434	83.9
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Local que acede a internet com mais frequência	Casa	2	4.2	304	76.4	28	39.4	334	64.6
	Universidade	36	75.0	59	14.8	33	46.5	128	24.8
	Internet Café	3	6.3	13	3.3	0	0.0	16	3.1
	Outro	7	14.6	19	4.8	10	14.1	36	7.0
	Dados ausentes (<i>Missing Data</i>)	0	0.0	3	0.8	0	0.0	3	0.6

Para determinação do nível de satisfação dos usuários do SIGA, a pesquisa se baseou na classificação proposta por Purwanto & Deden (2020), onde os dados colectados durante o questionário foram convertidos a uma escala que varia de muito insatisfeito a muito satisfeito, com outros valores intermédios como mostra a Tabela 5.

Tabela 5. Escala de Avaliação de Nível de Satisfação de Usuários de Sistemas. Fonte: (Purwanto & Deden 2020)

Nível	Pontuação	Nível de Satisfação
1	0 – 1.5	Muito insatisfeito
2	1.6 – 2.5	Insatisfeito
3	2.6 – 3.0	Neutro
4	3.1 – 3.5	Satisfeito
5	3.6 – 5.0	Muito satisfeito

Os mesmos autores referem que a pontuação pode ser obtida a partir do valor médio (média) das respostas dos usuários do sistema, seguindo a escala de avaliação existente. Os resultados do nível de satisfação dos usuários são apresentados com a estatística descritiva (Figura 2) dos factores.

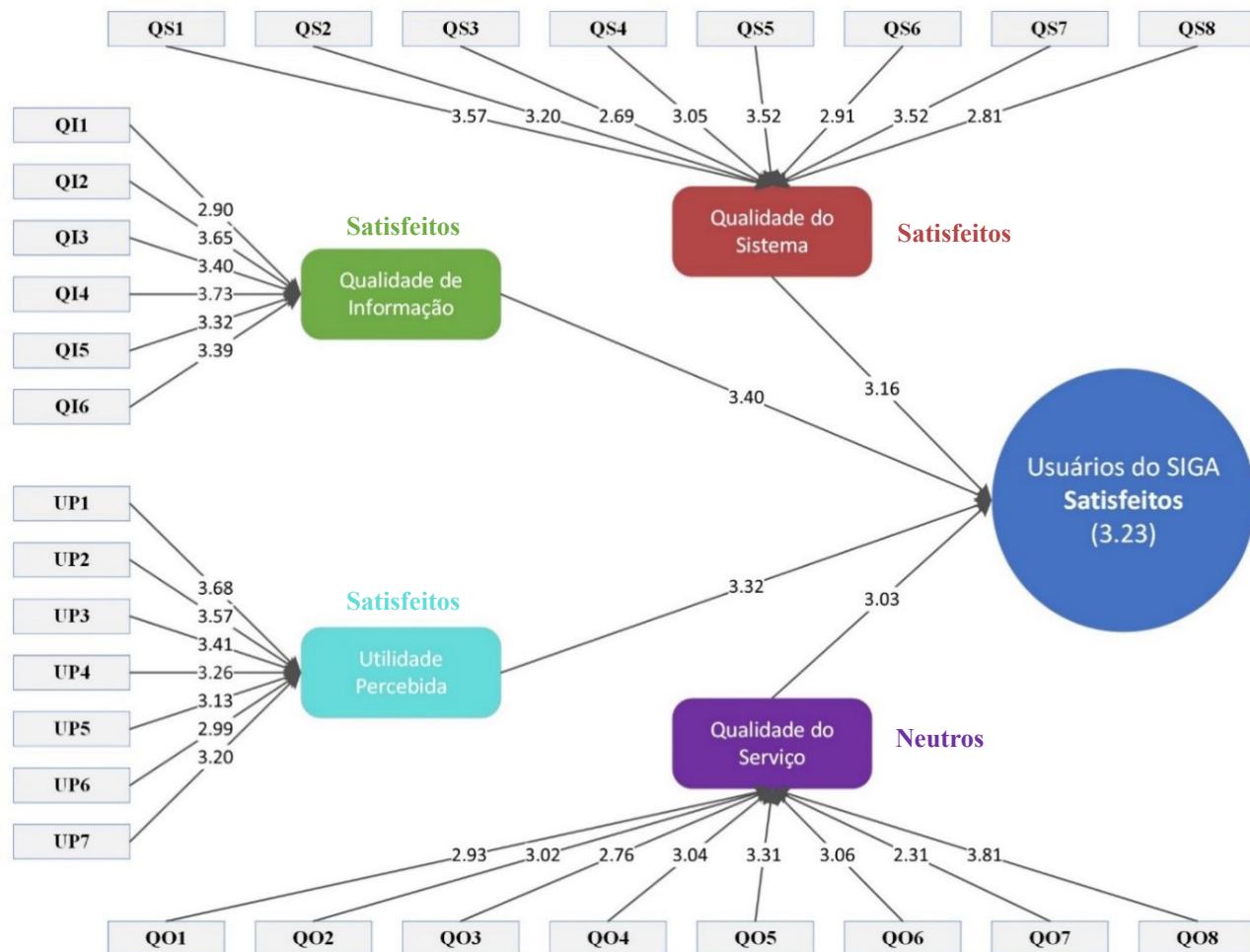


Figura 2. Nível de Satisfação dos Usuários do SIGA.

Fonte: os autores

Da figura 2, pode ser visto que os utilizadores (Estudantes, Docentes e Membros do Corpo Técnico Administrativo) estão satisfeitos com o desempenho do Sistema de Informação de Gestão Académica como os valores médios dos factores Qualidade do Sistema, Qualidade de Informação e Utilidade Percebida estão acima de 3.1 (pressuposto de satisfação entre 3.1 e 5.0). O desempenho do factor Qualidade da Informação do SIGA é considerado pelos usuários como o melhor, seguido pela Utilidade percebida do sistema. No entanto, o SIGA deve ser aprimorado para aumentar ainda mais o desempenho do sistema, pois houve muita insatisfação com relação ao Factor Qualidade do Serviço (indicado pelo valor mínimo 1: discordo plenamente).

CONCLUSÃO

Conclui-se com base na média geral dos dados de 3.23, considerando os valores entre 3.1 a 5 pontos, que o nível de satisfação dos usuários quanto ao sistema SIGA é Satisfatório. No entanto, esta pontuação pode ser considerada até certo ponto tangencial entre Neutro e Satisfatório, o que mostra que ainda existem muitos desafios para que o sistema seja efectivamente considerado satisfatório. Exemplos de caso são os factores Qualidade de Serviço e Qualidade de Sistema que urgem por adopção de estratégias para mitigar as inconformidades apontadas pelos usuários, prover melhorias e desenvolver funcionalidades para aumentar a utilização do sistema e agregar maior valor institucional. Assim, apesar do SIGA apresentar deficiências e limitações, ele é considerado fácil de aceder e a informação por ele disponibilizada é considerada útil e importante para os usuários do sistema e para que os gestores desenvolvam seu trabalho e tomem as decisões necessárias.

De forma a garantir maior precisão nos resultados recomenda-se para trabalhos futuros, uma maior abrangência na fase de colecta de dados como forma de incluir maior número de participantes que façam uso do sistema para auferir a satisfação dos usuários do SIGA

REFERÊNCIAS

- Ainin, S., Bahri, S., & Ahmad, A. (2012). Evaluating portal performance: A study of the National Higher Education Fund Corporation (PTPTN) portal. *Telematics and Informatics*, 29(3), 314–323.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2011.11.004>
- Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & Management*, 44(8), 681–691.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2007.09.002>
- Almutairi, H., & Subramanian, G. H. (2005). An empirical application of the DeLone and McLean model in the Kuwaiti private sector. *Journal Of Computer Information Systems*, 45(3), 113–122.
- Anandarajan, M., Igbaria, M., & Anakwe, U. P. (2002). IT acceptance in a less-developed country: a motivational factor perspective. *International Journal Of Information Management*, 22(1), 47–65.
[https://doi.org/10.1016/S0268-4012\(01\)00040-8](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(01)00040-8)
- Avrichir, I. (2001). História e Comparação de Instrumentos Para Medida de Satisfação de Usuários de Informação. Encontro Anual da ANPAD, 1–15.
- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction Author (s): James E . Bailey and Sammy W . Pearson Published by : INFORMS Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/2631354> REFERENCES Linked references are available on JSTOR f. Institute for Operations Research and the Management Sciences, 29(5), 530–545.

- Bano, M., Zowghi, D., & da Rimini, F. (2017). User satisfaction and system success: an empirical exploration of user involvement in software development. *Empirical Software Engineering*, 22(5), 2339–2372. <https://doi.org/10.1007/s10664-016-9465-1>
- Bournaris, T., Manos, B., Moulogianni, C., Kiomourtzi, F., & Tandini, M. (2013). Measuring Users Satisfaction of an e-Government Portal. *Procedia Technology*, 8(June 2014), 371–377. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.049>
- Carr, N. G. (2003). IT Doesn't Matter Leadership Development. *Business*, 81, 5–12. <http://www.proxios.net/pdf/ITDoesn'tMatter.pdf>
- Custódio, I. (1983). Avaliação de Sistemas de Informação: Um Modelo para Auxiliar na Escolha de Métodos e Técnicas. 18(4).
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Q.*, 13, 319–340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The Measurement of End-User Computing Satisfaction. 12(2), 259–274.
- Franz, C. R., & Robey, D. (1986). Organizational Context, User Involvement, And The Usefulness Of Information-Systems. *Decision Sciences*, 17(3), 329–356. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1986.tb00230.x>
- Gorla, N., Somers, T. M., & Wong, B. (2010). Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. *Journal Of Strategic Information Systems*, 19(3), 207–228. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001>
- Hendrickson, A. R., Massey, P. D., & Cronan, T. P. (1993). On the Test-Retest Reliability of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Scales. *Management Information Systems Quarterly*, 17, 227.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. L. M. (1997). Personal computing acceptance factors in small firms: A structural equation model. *MIS QUARTERLY*, 21(3), 279–305. <https://doi.org/10.2307/249498>
- Ives, B., Olson, M. H., & Baroudi, J. J. (1983). The Measurement of User Information Satisfaction. *Commun. ACM*, 26(10), 785–793. <https://doi.org/10.1145/358413.358430>
- Jornal da Comunidade. (2022). UEM conta com Sistema Integrado de Gestão Académica actualizado. 208, 4. <https://www.uem.mz/images/jcomunidade/JC-208.pdf>
- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS QUARTERLY*, 23(2), 183–213. <https://doi.org/10.2307/249751>
- Kujala, S. (2003). User involvement: a review of the benefits and challenges. *Behaviour & Information Technology*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/01449290301782>
- Maçada, A. C. G., Borenstein, B. J. V. M., Medeiros, G. dos S., Caetano, J. L. A., & Neto, A. E. T. (2000). Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. *Actas Do 24 Actas Do Encontro Nacional Da ANPAD (ENANPAD)*, Florianópolis. Administração Da Informação, d, 1–11.
- Oliveira, J., & Riccio, E. (2003). Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. *Revista de Administração Da Universidade de São Paulo*, 38(3), 230–241. http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=1099

- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). Análise De Dados Para Ciências Sociais a Complementaridade do SPSS 2 ª EDIÇÃO. October 2014, 570. <https://doi.org/10.13140/2.1.2491.7284>
- Purwanto, & Deden, P. B. (2020). Measurement of user satisfaction for web-base academic information system using end-user computing satisfaction method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 909(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/909/1/012044>
- Rouibah, K, Hamdy, H. I., & Al-Enezi, M. Z. (2009). Effect of management support, training, and user involvement on system usage and satisfaction in Kuwait. *Industrial Management & Data Systems*, 109(3–4), 338–356. <https://doi.org/10.1108/02635570910939371>
- Rouibah, K, Lowry, P. B., & Almutairi, L. (2015). Dimensions of Business-to-Consumer (B2C) Systems Success in Kuwait: Testing a Modified DeLone and McLean IS Success Model in an E-Commerce Context. *Journal Of Global Information Management*, 23(3), 41–71. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2015070103>
- Rouibah, Kamel, Dihani, A., & Al-Qirim, N. (2020). Critical success factors affecting information system satisfaction in public sector organizations: A perspective on the mediating role of information quality. *Journal of Global Information Management*, 28(3), 77–98. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2020070105>
- Santosa, P. I., Wei, K. K., & Chan, H. C. (2005). User involvement and user satisfaction with information-seeking activity. *European Journal Of Information Systems*, 14(4), 361–370. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000545>
- Senger, I., & Brito, J. (2006). Gestão de Sistemas de Informação Acadêmica: Um Estudo Descritivo da Satisfação dos Usuários. *Revista de Administração Mackenzie*, 3, 12–40.
- Wixom, B. H., & Watson, H. J. (2001). An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. *MIS QUARTERLY*, 25(1), 17–41. <https://doi.org/10.2307/3250957>

Editor-in-chief: Edson Luiz Riccio

Data Availability Statement: All data generated or analysed during this study are included in this published article.