

Avaliação de Usabilidade do Aplicativo *Waze* Utilizando o *System Usability Scale* na Versão da Língua Portuguesa do Brasil

Fabiana de Freitas

Fatec São Sebastião, fabiana.freitas.ti@gmail.com

Lucas Capella

Fatec São Sebastião, capellaa7@gmail.com

Douglas Fabiano Lourenço

Fatec São Sebastião, douglasfab@gmail.com

RESUMO

Com o crescimento e expansão da internet na atualidade, tornou-se usual incorporar em nossas rotinas diárias ferramentas e recursos que auxiliem na tomada de decisões, tanto para fins pessoais, quanto profissionais. Este artigo busca compreender a experiência do usuário na utilização do aplicativo Waze, como ferramenta de auxílio e facilitação para uma categoria específica de profissionais que faz uso das rodovias para o transporte de cargas pelo país, os caminhoneiros. Como ferramenta de mensuração do teste de usabilidade, empregamos a System Usability Scale - SUS, a fim de apontar eventuais melhorias da aplicação para essa parcela de profissionais. A metodologia empregada através de um questionário do Google Formulários, foca na satisfação do usuário final, avaliando três pontos principais: eficácia, eficiência e exatidão. Concluímos a partir da análise dos dados obtidos que, o resultado da SUS baseado na avaliação do software WAZE, aponta que do ponto de vista usabilidade o aplicativo entrega o que está proposto em seu projeto, com total de 70,89 pontos.

Palavras-Chave: Ferramentas, Usabilidade, Exatidão.

Data do recebimento do artigo: 13/01/2023

Data do aceite de publicação: 03/03/2023

Data da publicação: 31/12/2023

Usability Assessment of the Waze Application Using the System Usability Scale in the Brazilian Portuguese Version

ABSTRACT

With the growth and expansion of the internet today, it has become common to incorporate tools and resources into our daily routines that help in decision-making, both for personal and professional purposes. This article seeks to understand the user experience in using the Waze application, as a tool to help and facilitate a specific category of professionals who use highways to transport cargo across the country, truck drivers. As a tool for measuring the usability test, we used the System Usability Scale - SUS, in order to point out possible improvements in the application for this portion of professionals. The methodology employed through a Google Forms questionnaire focuses on end user satisfaction, evaluating three main points: effectiveness, efficiency and accuracy. We conclude from the analysis of the data obtained, the result of SUS based on the evaluation of the WAZE software, points out that from the usability point of view the application delivers what is proposed in its project, with a total of 70.89 points.

Key Words: Tools, Usability, Accuracy.

1 Introdução

Na atualidade, a busca por softwares e aplicações que nos auxiliem em nossas atividades diárias tem crescido consideravelmente, por essa razão temos uma gama de ofertas de produtos pensados com essa finalidade. Olhando para a importância desta demanda de mercado, os desenvolvedores de ferramentas tecnológicas dispõem de recursos específicos de avaliação e aplicabilidade das ferramentas por eles desenvolvidas.

Partindo do pressuposto diferencial do enfoque entre as áreas de estudo das Ciências da Computação (CC) e das Ciências da Informação (CI), no que diz respeito à avaliação e teste de usabilidade, nos atemos neste artigo à empregabilidade voltada à análise e compreensão da interação do usuário com o Sistema. Conforme elucidado por Bohmerwald (2005, p.95):

O teste de usabilidade é responsável por revelar como se estabelece a interação entre o usuário e o sistema, de acordo com parâmetros, como o tempo gasto para a execução de tarefas predefinidas e o caminho percorrido no site. Este teste tem o intuito de medir, com base no usuário, a facilidade de uso do site.

Conforme Nielsen (1993 apud SANTOS, 2011, p.18), a usabilidade faz parte do que compõe a aceitabilidade de um sistema e, basicamente, é por ela que medimos a satisfação das necessidades e exigências do usuário.

Levando em consideração a fala de Levi e Conrad (2002, p.2), “o teste de usabilidade é o processo pelo qual as características de interação homem computador de um sistema são medidas, e as fraquezas são identificadas para correção”, pretendemos verificar se o aplicativo Waze atende às necessidades funcionais da categoria investigada de forma abrangente e/ou, propor eventuais melhorias..

2 Metodologia

Adotou-se a mensuração de Usabilidade através da aplicação de questionário através do Google Formulários com interações de utilizadores do aplicativo WAZE especificamente caminhoneiros, que utilizam rodovias brasileiras.

A ferramenta utilizada como base de cálculo da mensuração foi a System Usability Scale – SUS, traduzida na versão brasileira (LOURENÇO, 2022).

Inicialmente foram enviados aos motoristas de caminhão de diversas regiões Brasileiras, convite para participarem do estudo, a partir da inserção de dados em um formulário Google, onde constava os itens de mensuração de escala SUS.

A System Usability Scale (John Brooke, 1986), traduzida e adaptada culturalmente por Lourenço (2022), foi desenvolvida para avaliar diversos tipos de sistema e será aplicada neste trabalho como ferramenta de mensuração de usabilidade. Podemos afirmar que a utilização desses recursos está em pleno crescimento visando compreender a experiência do usuário de sistemas computacionais.

A Escala de Usabilidade do Sistema é uma Escala Likert que inclui 10 perguntas a serem respondidas pelos usuários. Os participantes devem classificar cada questão de 1 a 5, com base em quanto eles concordam com a afirmação que estão lendo. Em que 5 significa que eles concordam completamente e 1, significa que discordam veementemente.

Segundo Lourenço (2022), a versão brasileira da SUS tem a seguinte tradução para a língua portuguesa do Brasil:

Quadro 1. Versão da System Usability Scale, traduzida para o português do Brasil

Item	Instrumento original em inglês	Versão consensual em português
1	I think that I would like to use this system frequently.	Eu acho que gostaria de usar esse sistema frequentemente.
2	I found the system unnecessarily complex.	Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo.
3	I thought the system was easy to use.	Eu achei esse sistema fácil de usar.
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.	Eu achei que precisaria de ajuda de uma pessoa técnica para ser capaz de usar esse sistema.
5	I found the various functions in this system were well integrated.	Eu achei que as várias funções desse sistema foram bem integradas.
6	I thought there was too much inconsistency in this system.	Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência.
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.	Eu imagino que a maioria das pessoas pode aprender a usar esse sistema rapidamente
8	I found the system very cumbersome to use.	Eu achei esse sistema muito pesado para usar.
9	I felt very confident using the system.	Eu me senti muito seguro usando o sistema.

10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.	Eu precisei aprender muitas coisas antes que pudesse utilizar esse sistema.
----	--	---

Fonte: Lourenço (2022).

O quadro 2 mostra como foi avaliada a satisfação do usuário, em relação ao software, conforme os seguintes parâmetros:

Quadro 2. Elementos avaliados com o auxílio da System Usability Scale, traduzida para o português do Brasil:

Item	Elemento de verificação	Descrição da atividade
1	Efetividade	Verifica se a aplicação suporta os usuários na conclusão de ações com precisão, sem apresentar erros.
2	Eficiência	Aponta se os usuários podem executar tarefas rapidamente através do processo mais fácil.
3	Engajamento	Analisa se os usuários acham agradável o uso e apropriado para o seu setor/tópico.
4	Tolerância a erros	Verifica se o aplicativo suporta uma série de ações do usuário e só mostra um erro em situações errôneas genuínas, bem como a facilidade com que os usuários podem se recuperar desses erros.
5	Facilidade de aprendizado	Confirma se os novos usuários podem atingir metas facilmente e ainda mais facilmente em visitas futuras.

Fonte: os autores.

A pesquisa foi aprovada no CEPE/FATEC de São Sebastião, estado de São Paulo, no ano de 2021, que detalhou as limitações do projeto de pesquisa.

3 Resultados e Discussão

Após a coleta dos dados, identificou-se que o resultado do SUS baseado na avaliação do software WAZE, aponta que do ponto de vista usabilidade o aplicativo entrega o que está proposto em seu projeto.

Foram coletados 28 (vinte e oito) registros no período de 2021 e 2022, que possibilitou a entrega de resultados baseados em PRADINI (2019), onde confirma, que é possível a verificação de testes de usabilidade com amostra de 10 (dez) participantes.

Além da mensuração de usabilidade, perguntou-se duas outras perguntas, a saber: O questionário anterior é de fácil compreensão e interpretação? e Você recomendaria a utilização do questionário anterior para medir a usabilidade de software? Considerando as interações com os participantes, obteve-se o total de 28 respostas como “sim” para ambas perguntas, dessa maneira resultando na aprovação para os itens.

Sobre a mensuração da usabilidade e a partir das análises realizadas, obteve-se o resultado de 70,89 pontos. Salienta-se que é considerado satisfatório resultados igual ou maior que 68 pontos.

É importante lembrar que as pontuações da SUS, não são porcentagens brutas (Sauro, 2011). Sauro observa que, com base na análise de mais de 5.000 pontuações de usuários, abrangendo aproximadamente 500 estudos em uma variedade de tipos de aplicativos, a pontuação média do SUS é 68 pontos para considerar como aprovado referente a usabilidade.

Há muitas razões válidas para considerar a incorporação da Escala de Usabilidade do Sistema - SUS como ferramenta fixa em softwares, considerando a SUS está disponível há aproximadamente 30 anos e uma quantidade considerável de pesquisas indicou que a SUS tem excelente confiabilidade, podendo ser usada com confiança em amostras grandes e pequenas, segundo Lewis(2015).

4 Considerações finais

Embora o uso da SUS como teste de usabilidade de sistemas apresentem desafios, também há vários benefícios que devem considerar. A SUS oferece uma fonte rápida e fácil de teste de usabilidade em uma ampla variedade de contextos. Plataformas ou aplicativos podem adotar e adaptar essa ferramenta com o objetivo de obter insights de usabilidade e melhorar a experiência do usuário para os usuários, desde que os desafios específicos que ela apresenta sejam conhecidos e planejados com antecedência.

Acompanhar as pontuações da SUS no mesmo sistema durante um período de tempo também é uma maneira simples de comunicar às partes interessadas como o desempenho do sistema melhorou ou diminuiu. Os dados da SUS que indicarem que as pontuações melhoraram ao longo do tempo, podem ser úteis para os pesquisadores que precisam justificar à administração o tempo, o esforço e os recursos gastos no processo de teste de usabilidade.

Referências Bibliográficas

BOHMERWALD, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, v. 34, p. 95-103, 2005.

BROOKE, John. SUS: a retrospective. **Journal of usability studies**, v. 8, n. 2, p. 29-40, 2013.

LEVI, Michael D.; CONRAD, Frederick G. Usability testing of world wide web sites. In: **Conference on Human Factors in Computing Systems: CHI'97 extended abstracts on Human factors in computing systems: looking to the future**. 1997. p. 227-227.

LEWIS, James R.; UTESCH, Brian S.; MAHER, Deborah E. Measuring perceived usability: The SUS, UMUX-LITE, and AltUsability. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 31, n. 8, p. 496-505, 2015.

LOURENÇO, Douglas Fabiano; CARMONA, Elenice Valentim; DE MORAES LOPES, Maria Helena Baena. Tradução e adaptação transcultural da System Usability Scale para o português do Brasil. **Aquichan**, v. 22, n. 2, p. 4, 2022.

SAURO, J. SUSatisfied? Little-known system usability scale facts. User experience. **The Magazine of the User Experience Professionals Association**, v. 10, n. 3, 2011.

SANTOS, Rainara Maia. Análise do contexto móvel nos testes de usabilidade de aplicações móveis, 2011.

PRADINI, Risqy Siwi; KRISWIBOWO, Rony; RAMDANI, Fatwa. Usability evaluation on the SIPR website uses the system usability scale and net promoter score. In: **2019 International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET)**. IEEE, 2019. p. 280-284.