

PROJETO DE PESQUISA- MD3E MÉTODO DE DESDOBRAMENTO EM 3 ETAPAS: ANÁLISE DE DADOS COLETADOS EM PRÉ-TESTES DE USABILIDADE- ETAPA II¹

Brenda Francis Gorski², Flávio Anthero Nunes Vianna dos Santos³, Karolina Nunes⁴

¹ Projeto de pesquisa: Desenvolvimento e aplicação da plataforma MD3E no ensino de Design com foco nos Fatores Humanos

² Graduada e mestranda PPGDesign – CEART – Bolsista PIBIC/CNPQ

³ Orientador, Departamento de Artes– CEART – flavio.santos@udesc.br

⁴ Doutoranda PPGDesign- CEART

A presente pesquisa teve como objetivo a continuidade do estudo da plataforma MD3E- Método de Desdobramento em 3 etapas, para a implementação de uma versão responsiva e sobretudo que contemple as necessidades dos usuários, identificadas através de pré-testes de usabilidade.

Anteriormente, algumas mudanças foram implementadas no sistema, visando melhorias de navegabilidade, usabilidade e responsividade. Dessa forma, após a implementação das mudanças na programação e desenvolvimento web, para avaliação das aplicações se fez necessária a realização de pré-testes de usabilidade para avaliação por parte dos usuários do sistema. Realizados com quatro participantes, alinhados com o público alvo da plataforma, de forma remota, devido a condições de distanciamento e dos protocolos de saúde em combate à pandemia do Covid-19, os pré-testes contaram com uma sequência de atividades e tarefas na plataforma, onde os participantes responderam um questionário de satisfação do usuário com metodologia baseada na interpretação da escala SUS (*System Usability Scale*) desenvolvida por Brooke (1986) e foram submetidos à entrevista oral, resultando em dados qualitativos e quantitativos de importante análise.

Para maior compreensão acerca da interação do usuário e o sistema, com o objetivo de validar o novo modelo, os pré-testes de usabilidade possibilitaram também a investigação e o mapeamento de possíveis melhorias e otimizações necessárias na plataforma. Os resultados do Questionário de Satisfação do Usuário dos pré-testes foram analisados separadamente. As primeiras perguntas (de 1 à 10), foram analisadas conforme a interpretação do SUS (*System Usability Scale*) método que avalia diferentes aspectos do sistema através das perguntas que se relacionam com a facilidade de aprendizagem, eficiência, facilidade de memorização, minimização dos erros e satisfação do usuário ao utilizar o sistema. Enquanto as demais perguntas do questionário (de 11 à 21) foram analisadas conforme a lógica tradicional de avaliação, quanto maior a pontuação atribuída pelo usuário, melhor indicativo de boa usabilidade.

Após a realização das atividades, os participantes não relataram problemas relacionados aos aspectos do teste de usabilidade, como compreensão das tarefas e acesso ao questionário. Seus resultados parciais foram positivos, no que diz respeito aos resultados, o método indica que após a coleta dos dados, é necessário realizar os cálculos para chegar ao resultado final das perguntas, que deverá estar entre 0 à 100, tanto o primeiro, quanto o segundo grupo de perguntas.

Tabela 1. Resultados de pré-testes de usabilidade

Participantes	Meio utilizado	Tempo para realização	Resultados SUS e Mediana
Participante 1	<i>Smartphone</i>	34 minutos	72,50 e 80
Participante 2	Computador	14, 23 minutos	62,50 e 80
Participante 3	<i>Smartphone</i>	33, 27 minutos	37, 50 e 60
Participante 4	Computador	18, 36 minutos	50 e 80

Como resultados, após análise e cálculo de dados, constatou-se que o tempo médio de realização do teste para os usuários que utilizaram *smarthphone* foi de 33,5 minutos, já para os usuários que realizaram o teste através do computador, o tempo médio foi de 18 minutos. A média total do tempo de duração do teste se estabelece em 24,75 minutos. Em relação à pontuação final, através dos dados quantitativos coletados foi possível a realização do cálculo, através da média com a pontuação final de cada participante, totalizando 68 pontos.

Tabela 2. Cálculo de pontuação geral dos pré-testes de usabilidade

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Total
SUS (1ª parte)	72,5	62,5	37,5	50	56,25
Mediana (2ª parte)	80	80	60	80	80
Mediana geral	76,3	71,3	48,8	65	68,125

Conforme as pontuações obtidas, constatou-se que o resultado de 68 pontos indica que o MD3E, em sua versão atual, possui uma usabilidade adequada, segundo estudos realizados por Sauro (2009) esse número representa uma média na escala de avaliação do SUS.

Em relação aos aspectos negativos comentados pelos participantes, selecionados agora como pontos de atenção, são em relação à lentidão no sistema, dificuldade para encontrar um dos recursos de ferramenta dinâmica do MD3E e problemas no movimento de rolagem da página em sua versão móvel. Outro ponto a ser levantado, diz respeito às funcionalidades que a plataforma apresenta, assim como a hierarquia de informações, foram avaliadas positivamente pelos participantes, com uma pontuação acima da média. Os participantes em sua maioria apresentaram interesse em utilizar o sistema como ferramenta em sua rotina acadêmica para o desenvolvimento de projetos, de forma a organizar sua rotina e fluxo de trabalho.

Com os resultados obtidos, compreende-se a plataforma em sua versão atual com boa usabilidade e necessidade de ajustes pontuais em relação às melhorias de interação de usuário e sistema. Na sequência, foram implementadas novas instruções no site, com objetivo de auxiliar os usuários da plataforma sobre o método e seu funcionamento, bem como realizada a atualização da versão de hospedagem do site, *plug-ins* e temas, resultando em uma melhoria na velocidade das operações e redução de esforço por parte de usuário para a compreensão de funcionalidades.

Palavras-chave: Dispositivos móveis. Usabilidade. Design responsivo.