



AVALIAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE APLICATIVO INTEGRADO COM PLATAFORMA VIMT

Elencio Calado Custume Zivane¹
Antonio Carlos Barros²

RESUMO

A integração de Realidade Virtual na telemedicina tem se destacado como uma ferramenta poderosa, proporcionando uma visualização imersiva e interativa de modelos tridimensionais. Nesse contexto, a qualidade da interface é essencial para o sucesso do sistema, facilitando a comunicação entre usuários, possibilitando diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes, o que beneficia diretamente a qualidade do atendimento aos pacientes.

No processo de desenvolvimento, a etapa de testes é crítica para aprimorar a qualidade do produto. O estudo enfatiza a importância de testes bem-sucedidos, evitando gastos excessivos em correções pós-desenvolvimento. A avaliação do aplicativo integrado à plataforma VIMT revelou um desempenho satisfatório, sem atrasos ou travamentos notáveis. Os testes abrangeram funcionalidade, usabilidade, segurança e compatibilidade, identificando áreas de melhoria em cada aspecto. Esses resultados ressaltam a necessidade de implementar melhorias para garantir uma experiência consistente e de alta qualidade aos usuários. Além disso, sugerem a continuidade do refinamento do aplicativo, alinhando-se ao feedback dos usuários e explorando novas aplicações da realidade virtual na área da telemedicina.

Palavras-chave: Realidade Virtual; Telemedicina; Testes de Software; Modelos Tridimensionais.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira., Auroras, Discente, elencioalado@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira., Auroras, Docente, carlosbarros@unilab.edu.br²

INTRODUÇÃO

A etapa de testes de software representa um marco crucial no processo de desenvolvimento, visando identificar e corrigir eventuais falhas ou erros que possam afetar o funcionamento do aplicativo. Segundo Pressman (2007), essa fase é essencial para garantir a qualidade do produto antes de sua entrega.

Inthurn (2001) ressalta a importância dos testes bem-sucedidos, os quais têm o potencial de corrigir cerca de 60% das falhas presentes no software. No entanto, ele também aponta para o frequente gasto excessivo de tempo e recursos em correções decorrentes de um desenvolvimento inadequado e testes insuficientes.

O presente estudo foca na avaliação de um aplicativo integrado à plataforma VIMT, que viabiliza a visualização e interação com modelos tridimensionais de órgãos humanos em contexto de telemedicina por meio de Realidade Virtual. Esta abordagem não apenas analisa a funcionalidade do aplicativo, mas também investiga a usabilidade, incluindo aspectos como facilidade de uso, intuitividade da interface, clareza das instruções e capacidade de aprendizado dos usuários.

Diante da crescente demanda por soluções tecnológicas que facilitem a visualização e interação com modelos tridimensionais de órgãos humanos em plataformas de telemedicina, a relevância deste estudo é evidente. A literatura destaca a importância de aplicativos integrados para otimizar as operações empresariais nesse contexto. Portanto, este trabalho se propõe a analisar e verificar a funcionalidade, usabilidade e impacto do aplicativo integrado com a plataforma VIMT, considerando abordagens tanto qualitativas quanto quantitativas.

METODOLOGIA

A metodologia adotada abrange um levantamento bibliográfico para compreender os testes de software e a aplicação da metodologia ÁGIL SCRUM. Isso se alinha à perspectiva de Pressman sobre a necessidade de agilidade diante das mudanças no mercado e nas demandas dos usuários. Para a criação do aplicativo móvel, utiliza-se o conceito de gestão de projeto ÁGIL SCRUM, proporcionando um acompanhamento ágil do desenvolvimento por meio de etapas chamadas de backlogs. Essas representam as características principais do projeto, englobando o estudo de testes de software, a criação de planos, casos e cenários de testes, além da execução e avaliação dos resultados. A metodologia incorpora diferentes tipos de testes, tais como testes de funcionalidade que garantem o correto funcionamento das funcionalidades do aplicativo e a precisão na interação com a plataforma VIMT, testes de desempenho que avaliam a capacidade do aplicativo em lidar com a visualização e interação de modelos tridimensionais de órgãos humanos, sem atrasos ou falhas em grandes volumes de dados, testes de usabilidade que identificam possíveis dificuldades na manipulação dos modelos tridimensionais e na navegação pela plataforma VIMT, através da interação com usuários reais, testes de segurança verificam a implementação correta das medidas de segurança e buscam identificar possíveis vulnerabilidades, testes de compatibilidade que avaliam a funcionalidade do aplicativo em diferentes dispositivos de realidade virtual, sistemas operacionais e navegadores, em diversas configurações de hardware e software.

Essa abordagem metodológica abrangente visa assegurar a qualidade, segurança e usabilidade do aplicativo integrado com a plataforma VIMT. O objetivo é proporcionar uma experiência eficiente e gratificante aos usuários ao interagirem e visualizarem modelos tridimensionais de órgãos humanos por meio da realidade virtual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação do aplicativo integrado com a plataforma VIMT revelou um desempenho satisfatório durante a



visualização e interação com modelos tridimensionais de órgãos humanos. Não foram identificados atrasos ou travamentos significativos.

Os testes de funcionalidade indicaram operação correta das principais características, apesar da identificação de alguns problemas pontuais. A usabilidade foi bem avaliada, embora tenham sido notadas áreas de melhoria, como navegação e instruções mais claras. Quanto à segurança, o aplicativo demonstrou implementações adequadas de proteção de dados, sem vulnerabilidades críticas. Por fim, os testes de compatibilidade confirmaram sua funcionalidade em diferentes dispositivos, sistemas operacionais e navegadores, embora tenham sido identificados ajustes necessários em algumas configurações específicas.

Esses resultados apontam para a importância de implementar ações corretivas e melhorias para garantir uma experiência consistente e de alta qualidade para os usuários do aplicativo integrado com a plataforma VIMT.

CONCLUSÕES

A etapa de testes de software se revelou essencial para garantir a qualidade do produto antes de sua entrega, conforme destacado por Pressman (2007). Os testes bem-sucedidos têm o potencial de corrigir aproximadamente 60% das falhas presentes no software, segundo Inthurn (2001). No entanto, o estudo ressalta a necessidade de evitar gastos excessivos em correções decorrentes de um desenvolvimento inadequado e testes insuficientes.

A avaliação do aplicativo integrado com a plataforma VIMT demonstrou um desempenho satisfatório, sem a ocorrência de atrasos ou travamentos significativos. Os testes abrangeram funcionalidade, usabilidade, segurança e compatibilidade, identificando áreas de melhoria em cada aspecto.

Esses resultados apontam para a importância de implementar ações corretivas e melhorias para garantir uma experiência consistente e de alta qualidade aos usuários. Recomenda-se a continuidade do uso e aprimoramento do aplicativo, considerando o feedback dos usuários e buscando novas oportunidades de aplicação da realidade virtual na área da telemedicina. Isso visa aprimorar ainda mais os processos de diagnóstico e tratamento médico.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão pelo generoso apoio que recebi na forma da bolsa de iniciação científica. Fiquei profundamente emocionado e honrado por ter sido selecionado para receber essa bolsa, e quero enfatizar como ela teve um impacto positivo em minha jornada acadêmica e em minha vida.

REFERÊNCIAS

- [1] PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. McGraw Hill, Porto Alegre, 2016.
- [2] INTHURN, C. Qualidade & teste de software. Florianópolis: Visual Books, 2001.