



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR –
MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

**APLICATIVO MÓVEL PARA ADEQUAÇÃO DO ESPAÇO
DOMICILIAR: SUBSÍDIOS DE ACESSIBILIDADE PARA
ORIENTAÇÕES NO PRÉ-ALTA HOSPITALAR DE CLIENTES COM
DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA.**

Autores:

Ricardo da Silva Monteiro

William César Alves Machado

O Produto técnico-tecnológico apresentado no presente documento é resultado do Trabalho de Curso “Aplicativo móvel para adequação do espaço domiciliar: subsídios de acessibilidade para orientações no pré-alta hospitalar de clientes com deficiência e mobilidade reduzida”, apresentado e aprovado em 26/07/2023 como requisito para conclusão do curso de Mestrado Profissional do Programa de Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH/UNIRIO).

RIO DE JANEIRO
2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR -
MESTRADO PROFISSIONAL**

Resumo do Produto Acadêmico

“Aplicativo móvel para adequação do espaço domiciliar: subsídios de acessibilidade para orientações no pré-alta hospitalar de clientes com deficiência e mobilidade reduzida”.

Ricardo da Silva Monteiro¹, Wiliam César Alves Machado¹

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
(UNIRIO)

Resumo do Produção Técnica e Tecnológica (PTT) **Objetivo:** Desenvolver e registrar aplicativo móvel para orientações sobre acessibilidade e adequação dos ambientes domiciliares, a ser utilizado pelos profissionais de saúde no pré-alta hospitalar de clientes com deficiência ou mobilidade reduzida. Tipologia/Estratificação da produção técnica que, está inserida no eixo do produto tipo “Aplicativo voltado à assistência, educação, ensino e gestão.”, com subtipologia “Desenvolvimento de aplicativo”, classificado como estrato T1. **Método:** Foram utilizadas duas metodologias de desenvolvimento de software : Scrum e Kanban. Scrum: Metodologia de Desenvolvimento Ágil, focada na entrega de recursos interativos, composta por um Product Backlog e várias Sprints de entrega. O desenvolvimento do aplicativo foi implementado utilizando de ferramentas e tecnologias atualizadas do mercado, focando no aproveitamento de soluções open- source. Dentre as soluções utilizadas podemos destacar: Java: Linguagem de programação orientada a objetos, fortemente tipada, compilada e executada por uma Java Virtual Machine, que possibilita a sua portabilidade de sistemas operacionais. Ionic: ferramenta de desenvolvimento de aplicativos móveis, focado na codificação única para distribuição em diversas plataformas, como android e ios. Amplamente documentado e utilizado no mercado de desenvolvimento de aplicativos. Mysql: banco de dados relacionado, mantido pela empresa Oracle, é uma solução gratuita para repositório de dados de forma simples e intuitiva, que entrega com robustez e segurança o armazenamento de informações como logins e requisições do usuário. MantisBugTracker: plataforma open-source

desenvolvida em PHP, que entrega uma solução de gerenciamento de incidentes e tickets de trabalho, foi utilizada como painel de recebimento de chamados do app.

Resultados: Foram realizados testes unitários na codificação e testes de sistema, utilizando a plataforma web fornecida pela framework Ionic, que possibilita verificar as funcionalidades mobile a partir de um *WebBrowser*. Todo o procedimento foi realizado com usuários voluntários e com carga de trabalho real. O procedimento de recebimento de informações do aplicativo foi realizado pelo painel do sistema *MantisBugTracker*. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** Considerar também tratar-se de impacto real ou potencial, com transferência de conhecimento para a sociedade; aplicabilidade nacional; potencial de replicação; visibilidade; complexidade e teor de inovação alto, e resultado de pesquisa propriamente dita. Como forma de implantação do aplicativo, foi escolhida a solução Android, sistema operacional móvel de ampla utilização global, que é mantido pela empresa Google Alphabet, e detém mais de 75% do mercado *mobile*. A distribuição da solução para o sistema IOS está em desenvolvimento, devido à maior complexidade de homologação junto à loja oficial de aplicativos.

Palavras chaves: Aplicativos Móveis; Assistência Domiciliar; Limitação da Mobilidade; Alta Hospitalar; Reabilitação.

“Mobile application for adequacy of the home space: accessibility subsidies for guidelines in the pre-release of customers with disabilities and reduced mobility”.

Summary of Technical and Technological Production (PTT) Objective: To develop and register a mobile application for guidance on accessibility and adequacy of home environments, to be used by health professionals in the pre-hospital discharge of clients with disabilities or reduced mobility. technical production that is inserted in the axis of the product type “Application aimed at assistance, education, teaching and management.”, with subtypology “Application development”, classified as stratum T1. Method: Two software development methodologies were used: Scrum and Kanban. Scrum: Agile Development Methodology, focused on the delivery of interactive resources, composed of a Product Backlog and several delivery Sprints. Application development was implemented using up-to-date market tools and technologies, focusing on taking advantage of open-source solutions. Among the solutions used, we can highlight: Java: Object-oriented programming language, strongly typed, compiled and executed by a Java Virtual Machine, which allows its portability of operating systems. Ionic: mobile application development tool, focused on single coding for distribution on multiple platforms, such as android and ios. Widely documented and used in the application development market. Mysql: related database, maintained by the company Oracle, is a free solution for data repository in a simple and intuitive way, which delivers with robustness and security the storage of information such as logins and user requests. MantisBugTracker: open-source platform developed in PHP, which delivers an incident and work ticket management solution, was used as the app's ticket receipt panel. Results: Unit tests were performed in the coding and system tests, using the web platform provided by the Ionic framework, which makes it possible to verify the mobile functionalities from a *WebBrowser*. The entire procedure was performed with voluntary users and with a real workload. The procedure for receiving information from the application

was carried out by the MantisBugTracker system panel. Conclusion, applicability and impact: Also consider whether it is a real or potential impact, with transfer of knowledge to society; national applicability; replication potential; visibility; complexity and high innovation content, and research results. As a way of deploying the application, the Android solution was chosen, a mobile operating system widely used globally, which is maintained by the company Google Alphabet, and holds more than 75% of the mobile market. The distribution of the solution for the IOS system is under development, due to the greater complexity of homologation with the official app store. **Keywords: Mobile Applications; Home Assistance; Mobility Limitation; Hospital Discharge; Rehabilitation.**

Tela 1. Solicite aqui



Tela 2. Como podemos ajudar?



Tela 3. Retire algumas fotos das instalações



Tela 4. Grave uma mensagem



Tela 5. Solicitação de projeto de casa acessível



Tela 6. Detalhe da solicitação



Link acesso aplicativo através do sistema operacional android :
https://play.google.com/store/apps/details?id=home.accessibility.com&pcampaignid=web_share