

Recanto do Guerreiro

**Gabriel Alejandro Figueiro Galindo¹, João Gabriel Perez Monteiro²,
Marcus Vinicius Souza de Freitas³, Pedro Henrique Moreira Caixeta Ferreira⁴**

¹Instituto de Ciências Exatas e Informática
Pontifícia Universidade de Minas Gerais (PUC Minas)
Belo Horizonte – MG – Brasil

{gabrielfgalindo@gmail.com¹, jgpgmgin31@gmail.com²}@sga.pucminas.br

{marcus.vinicius@hotmail.com³, pedro.caixeta@sga.pucminas.br⁴}@sga.pucminas.br

Resumo. *O objetivo do projeto é desenvolver um software que gerencia um local que é alugado para a realização de cerimônias e outros tipos de eventos na forma de uma agenda virtual. Por meio desse software, o administrador será capaz de gerenciar o local, junto com as suas reservas e os seus custos.*

1. Introdução

A engenharia de software desempenha um papel fundamental na modernização e otimização de processos em diversos setores da sociedade. No contexto específico do Recanto Guerreiro, um local frequentemente alugado para eventos e cerimônias, a demanda crescente por seus serviços destacou a necessidade de uma gestão mais eficiente e simplificada. Atualmente, a administração depende de uma agenda em papel, cujas limitações incluem falta de controle, susceptibilidade à perda de informações e dificuldade de acesso.

Diante dessa realidade, o projeto proposto busca desenvolver um software que ofereça uma solução mais eficaz e conveniente do que a tradicional agenda em papel. Através dessa ferramenta digital, os usuários serão capazes de realizar todo o processo administrativo de forma mais organizada e formalizada. O software será especialmente projetado para dispositivos móveis, visando atender às necessidades do usuário a qualquer momento a partir do seu celular. Além disso, sua interface será intuitiva, levando em consideração a provável falta de familiaridade tecnológica por parte dos usuários.

As justificativas para o desenvolvimento deste trabalho são fundamentadas na importância de fornecer soluções tecnológicas acessíveis para todos os membros da sociedade, independentemente de sua idade ou conhecimento técnico. A implementação deste software não apenas resolverá os desafios enfrentados pelo Recanto Guerreiro, mas também poderá ser adaptada e reaproveitada no futuro para ajudar outras pessoas que enfrentam problemas semelhantes, demonstrando assim o potencial transformador da engenharia de software na vida cotidiana.

2. Referencial Teórico

Softwares como o Sympla e o booking.com foram utilizados como base para o nosso projeto, já que ambos possuem uma interface simples e intuitiva além de também estarem no negócio de gerenciamento de reservas. Para aprofundar o nosso conhecimento, artigos como "[Zajicek 2004]", "[Wirtz et al. 2009]" e "[Reddy et al. 2020]" foram selecionados como fontes de referência para o desenvolvimento de uma interface adequada para os usuários inexperientes.

2.1. Extensão Universitária

A Extensão Universitária visa ligar a universidade aos outros setores da sociedade por meio de atividades de prática extensionista com o objetivo de facilitar o compartilhamento do conhecimento produzido no ambiente acadêmico. A Extensão é fundamental para a experiência acadêmica, encorajando o protagonismo estudantil e incentivando a abordagem de desafios socioambientais importantes na atualidade.[Minas 2023] Em virtude da importância da Extensão Universitária, o projeto desenvolvido não apenas responde às necessidades operacionais da PUC, mas também visa contribuir para ao resto da sociedade e para a inclusão social de pessoas inexperientes e com falta de conhecimento tecnológico. O Projeto visa reafirmar a importância da Extensão no ensino superior, por meio de sua inclusão no Proex onde ele poderá demonstrar a sua capacidade de promover a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

2.2. Parceiro : Recanto do Guerreiro

O Recanto do Guerreiro é uma pequena empresa que aluga uma propriedade para a realização de eventos e cerimônias. Apesar de ter comprado o espaço inicialmente para a construção de um centro de treinamento de combate de incêndio, alugar o local para a realização de cerimônias acabou provando-se um negócio mais lucrativo.

2.3. A Engenharia de Software

Na atualidade, a Engenharia de Software é uma área essencial no desenvolvimento, implementação e manutenção de softwares, muitos dos quais são vitais para o funcionamento da sociedade moderna. Devido a essa dependência em sistemas de software, é imperativo que os princípios da Engenharia de Software e as práticas de desenvolvimento ágil sejam aplicadas corretamente para a criação de um sistema robusto e de fácil de utilizar.

No projeto desenvolvido para o Recanto do Guerreiro, é também imperativo que uma metodologia ágil seja usada do processo, já que o time precisa ser flexível e capaz de lidar com mudanças de requisitos. Através da comunicação com os stakeholders, reuniões de acompanhamento e revisões no final de cada sprint, busca-se garantir uma comunicação transparente e colaborativa entre todos os envolvidos no projeto para garantir a qualidade do produto final e que ele atenda todas as expectativas dos clientes.

Como o projeto foi desenvolvido com uma pequena equipe, diversos desafios foram encontrados como consequência desse fator. Segundo "[Fernandes et al. 2012]", Micro e Pequenas Empresas de Software enfrentam muitos desafios durante o processo de desenvolvimento de software. Para lidar com esses problemas, os artigos "[Colenci and Walimir 2011]" e "[Varoto 2002]" fornecem modelos e arquitetura de referência, tendo um foco em pequenas empresas brasileiras, que podem ser usados para facilitar o desenvolvimento do projeto.

2.4. Trabalhos relacionados

3. Metodologia

O projeto foi realizado por meio da metodologia scrum com divisão de tarefas no painel de projects do GitHub. As tarefas foram divididas conforme as habilidades e preferências

de cada membro do grupo, com cada membro sendo responsável pelo desenvolvimento front-end, integração ou back-end.

Para o desenvolvimento do front-end as tecnologias web selecionadas foram o HTML, o CSS e o JavaScript. Enquanto isso, o software Node.JS foi selecionada para o desenvolvimento do back-end, devido à sua alta performance e escalabilidade. Por último, o MySQL foi escolhido para o gerenciamento do banco de dados.

3.1. Sprint 1

Na primeira sprint, foram desenvolvidos os diagramas de casos de uso e os protótipos de tela do software, dando uma imagem visual de como as funcionalidades do aplicativo devem ser implementadas. Além disso, a documentação do software começou a ser desenvolvida, por meio do editor LaTeX Overleaf, junto com a apresentação do trabalho feita no powerpoint.

3.2. Sprint 2

Na sprint 2, o front-end do aplicativo foi desenvolvido, incluindo a página principal e a página de login. Durante a sprint, correções na documentação e no diagrama ER também foram realizadas, tornando-as mais precisas e mais alinhadas com o que foi solicitado.

4. Resultados

Link do vídeo:

Link do repositório: <https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLES-TI/plf-es-2024-1-ti4-0648100-recanto-do-guerreiro>

Link da apresentação:

5. Conclusões e trabalhos futuros

6. Sobre as referências

Referências

- Colenci, A. and Walimir, E. (2011). A referencial model for small companies of development software. *IEEE Latin America Transactions*, 9(1):823–829.
- Fernandes, D. B., Tait, T. F. C., and Bruzarosco, D. C. (2012). Uma contribuição para o processo de desenvolvimento de software em micro e pequenas empresas desenvolvedoras de software. In *Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*, pages 145–156. SBC.
- Minas, E. P. (2023). Vídeo institucional 2023.
- Reddy, G. R., Blackler, A., Popovic, V., Thompson, M. H., and Mahar, D. (2020). The effects of redundancy in user-interface design on older users. *International Journal of Human-Computer Studies*, 137:102385.
- Varoto, A. C. (2002). *Visões em arquitetura de software*. PhD thesis, Universidade de São Paulo.
- Wirtz, S., Jakobs, E.-M., and Ziefle, M. (2009). Age-specific usability issues of software interfaces. In *Proceedings of the IEA*, volume 17.

Zajicek, M. (2004). Successful and available: interface design exemplars for older users. *Interacting with Computers*, 16(3):411–430.