

IF Connection: Uma Proposta de Ferramenta para Gestão da Comunicação no IFPR - Campus Paranavaí

Raquel dos Santos de Oliveira¹, Marcelo Figueiredo Terenciani¹

¹Campus Paranavaí - Instituto Federal do Paraná (IFPR)
Paranavaí– PR – Brasil

raquel.dossantos196@gmail.com, marcelo.terenciani@ifpr.edu.br

Na maior parte das instituições de ensino o uso de murais com diversas informações impressas em papéis são os mais usados para manter a comunidade acadêmica informada sobre os assuntos pertinentes ao meio acadêmico. No entanto, devido aos avanços tecnológicos essa forma de comunicação vem tornando-se cada vez mais obsoleta.

No Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí (IFPR) não é diferente. A utilização de murais informativos ainda é realidade, e embora sejam utilizados também outros meios de comunicação tais como, o site institucional, o envio de e-mails e publicações em redes sociais, essas não contemplam a totalidade de alunos, professores e servidores, uma vez que é necessário que estes disponham de tempo e algum tipo de dispositivo para acessar tais informações.

Com o surgimento da digitalização, novas tecnologias foram criadas possibilitando diferentes formas de se comunicar, como é o caso da TV Corporativa [LEITE 2022], que está presente na maior parte das médias e grandes empresas e vêm evidenciando ser um meio de comunicação organizacional eficaz. A TV Corporativa é um exemplo de mídia *indoor* uma vez que objetiva transmitir conteúdos e informações em lugares onde há um grande fluxo de pessoas ou até mesmo em locais com espera demorada, como é o caso de shoppings, agências bancárias, recepções, entre outros, por meio da utilização de painéis digitais, como televisões de LED (*Light Emitting Diode*) e LCD (*Liquid Crystal Display*).

Um sistema de mídia *indoor* instalado em uma instituição de ensino permite transmitir as mais diversas informações sobre o meio acadêmico por meio dos vários terminais instalados em pontos estratégicos de comum convivência, isto é, corredores, biblioteca, cantina, entre outros. Tendo em vista que o IFPR - Campus Paranavaí não possui um sistema desse tipo, o presente trabalho tem como objetivo geral realizar a análise e implementação de um sistema de mídia *indoor* capaz de permitir a divulgação das informações que dizem respeito ao meio acadêmico. Para alcançar tal objetivo foi realizado o levantamento de requisitos mediante a análise de domínios de sistema de mídia *indoor* e a documentação dos artefatos produzidos no decorrer do processo de desenvolvimento do sistema.

A metodologia de desenvolvimento deste trabalho, acompanhou as atividades do processo de desenvolvimento de *software* descritas por Sommerville (2019), isto é, (i) especificação; (ii) projeto e implementação; (iii) validação e (iv) evolução. Sendo assim, primeiramente foi realizada a especificação dos requisitos do sistema. À vista disso, foi realizado um estudo de caso por meio de pesquisas na *internet* a fim de

encontrar *softwares* semelhantes ao sistema proposto. Essas pesquisas serviram de base para levantar os requisitos do sistema, isto é, suas funcionalidades e restrições.

Em seguida, foi elaborada a documentação dos requisitos especificados, por meio de diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML) [OMG 2022], tais como o Diagrama de Caso de Uso (DCU), o Diagrama de Classes (DC) e o Diagrama de Atividades (DA).

Posteriormente foi realizada a implementação utilizando o *framework* Vue.js juntamente com Vuetify, *framework* utilizado para criar os componentes estilizados do sistema. Para o armazenamento dos dados foi utilizado o Firebase, plataforma *backend-as-a-service* da Google, isto é, plataforma que consiste em um *backend* como serviço. Por meio de um *backend-as-a-service* é possível terceirizar as responsabilidades pertinentes a manutenção e gerenciamento de servidores de modo a permitir que o desenvolvedor foque na implementação do *frontend*. Vale salientar que o Firebase oferece um conjunto de serviços e ferramentas de desenvolvimento, tais como: *backend* para a construção de aplicativos *web* e móveis escaláveis. Serviços para android, ios e *web*; armazenamento em nuvem; banco de dados NoSQL, entre outros.

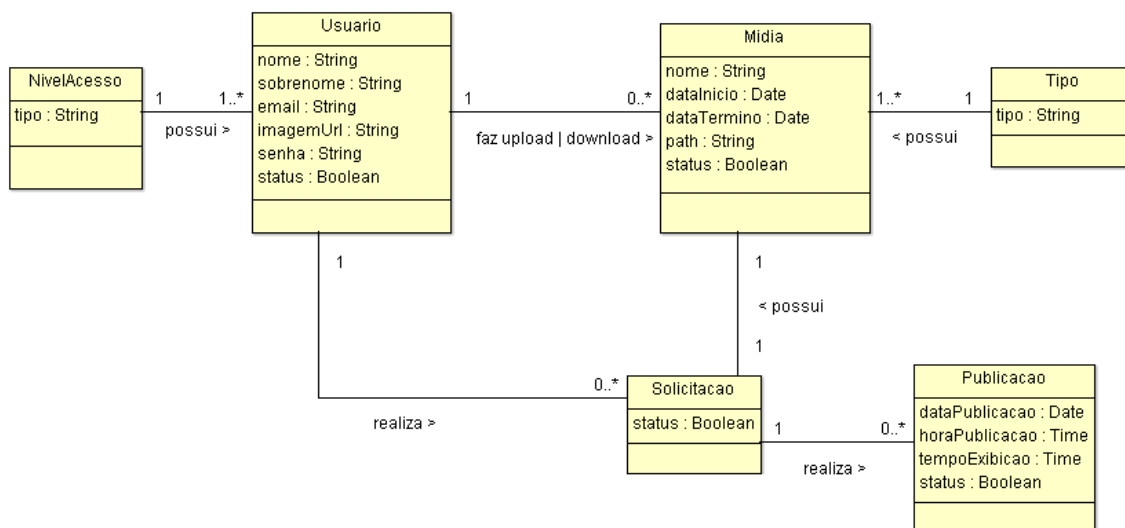
Além disso, no decorrer do desenvolvimento do sistema foi adotado o Scrum [SCHWABER e SUTHERLAND 2020] para diminuir os riscos de fracasso, entregando valor mais rápido e lidar com as inevitáveis mudanças.

A arquitetura proposta é constituída por duas aplicações, sendo que a primeira será responsável por exibir as mídias cadastradas pelo administrador na televisão, e por ter essa característica permitirá a conexão com uma televisão que possua pelo menos uma entrada High-Definition Multimedia Interface (HDMI), ou a utilização do navegador, no caso das televisões inteligentes. Já a segunda, consiste em uma aplicação privada no qual o administrador pode modificar as informações cadastradas entre outras funcionalidades. Além disso, nessa área são fornecidos relatórios gerenciais de modo que os administradores possuam um maior controle sobre os serviços prestados.

As aplicações trocam informações entre si por meio do Firebase, sendo que a transferência dos dados é feita usando *JavaScript Object Notation* (JSON), o que torna as aplicações completamente independentes uma da outra. Portanto, isso facilitará as manutenções e evoluções da plataforma.

A Figura 1, apresenta o diagrama de classes do sistema desenvolvido. De modo a assegurar a implementação de todas as funcionalidades, foram elencadas seis classes que ilustram o modelo de domínio. No momento optou-se por ocultar os métodos de modo a facilitar a visualização das informações.

Figura 1: Diagrama de Classes.



Fonte: Os autores.

De acordo com o diagrama, a classe “Usuario” está relacionada à “NivelAcesso”, visto que o usuário poderá conter apenas um nível de acesso. Já o relacionamento existente entre “Midia” e “Tipo”, serve para informar qual o tipo de mídia está sendo inserido, ou seja, se é vídeo, imagem ou GIF. O relacionamento presente entre a classe “Usuario” e “Midia”, “Usuario” e “Solicitudacao” é empregada para compreender qual usuário realizou a inserção da mídia, bem como, qual mídia fora solicitada. Finalmente o relacionamento entre as classes “Solicitudacao” e “Publicacao” é usado para saber qual mídia será publicada.

Espera-se que o sistema desenvolvido seja uma forma alternativa, senão oficial, para manter a comunidade acadêmica informada, visto que além de rápida e eficiente, esse tipo de mídia é mais atrativa se comparado com as mídias tradicionais, tais como rádios, jornais, revistas, banners, entre outros.

Referências

- OMG. Unified Modeling Language - UML. (2022). Disponível em: <https://www.uml.org/>. Último acesso: 10 out. 2022.
- SCHWABER, K. e SUTHERLAND, J. (2020) O Guia do Scrum – O guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo. [S.l.]: ScrumGuides.org, 2020. .
- SOMMERVILLE, I. (2019) Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education – BR, 2019.
- LEITE, D. (2022) O que é TV Corporativa, como funciona e novas tendências. VoxelDigital. Disponível em <https://www.voxeldigital.com.br/blog/guia-da-tv-corporativa/#>. Acesso em 10 de out. 2022.