

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

**APP CONECTAEDU - UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO CONECTADA
ENTRE DIRETORES, PROFESSORES E ALUNOS¹**
**APP CONECTAEDU - A TOOL FOR EDUCATION CONNECTED BETWEEN
DIRECTORS, TEACHERS AND STUDENTS.**

**Anderson Felipe Ribeiro Rosa², Leandro P. Heck³, Cristiano A. Künas⁴,
Edson L. Padoin⁵**

¹ Trabalho desenvolvido na bolsa de extensão edital UNIJUI no curso de Ciência da Computação

² Bolsista PIBEX, aluno do curso de Ciência da Computação Unijui

³ Voluntário em Extensão - PROAV, aluno do curso de Ciência da Computação Unijui

⁴ Voluntário em Extensão - PROAV, aluno do curso de Ciência da Computação Unijui

⁵ Professor Orientador

1. Introdução

O aplicativo ConectaEdu está sendo desenvolvido por alunos e professores do curso de Ciência da Computação para ser disponibilizado às escolas da região para agilizar a comunicação entre professores e alunos. O software poderá atuar como uma rede social facilitando o cotidiano das escolas, uma vez que elas possuem um calendário extenso de atividades durante o ano. Nesse cenário o APP pode gerar uma facilidade no acompanhamento por parte dos professores e alunos envolvidos. Aliado à tecnologia dos smartphones, o sistema trabalhará de forma simples para elencar as principais notícias e atividades fornecidas por diretores e professores além de contar com o recurso de conversas para aproximar ainda mais as partes envolvidas no processo de educação. O aplicativo será exclusivo para smartphones com o sistema operacional Android.

2. Metodologia

Para a implementação do aplicativo foi escolhido o Android Studio utilizando a Linguagem de Programação Java. O Android Studio é o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) oficial para o desenvolvimento de aplicativos Android e é baseado no IntelliJ IDEA (editor de código que possui ferramentas de desenvolvedor avançado). Oferece ainda outros recursos como:

- Um sistema de compilação flexível baseado no Gradle;
- Um emulador rápido com inúmeros recursos;
- Um ambiente unificado para desenvolver para todos os dispositivos Android;
- Ferramentas de verificação de código suspeito para detectar problemas de desempenho, usabilidade, compatibilidade com versões; e
- Compatibilidade embutida com o Google Cloud Platform;

Também está sendo utilizada a tecnologia do Firebase que descarta nesse primeiro momento o uso de banco de dados relacionais tradicionais. O Firebase é uma plataforma de desenvolvimento

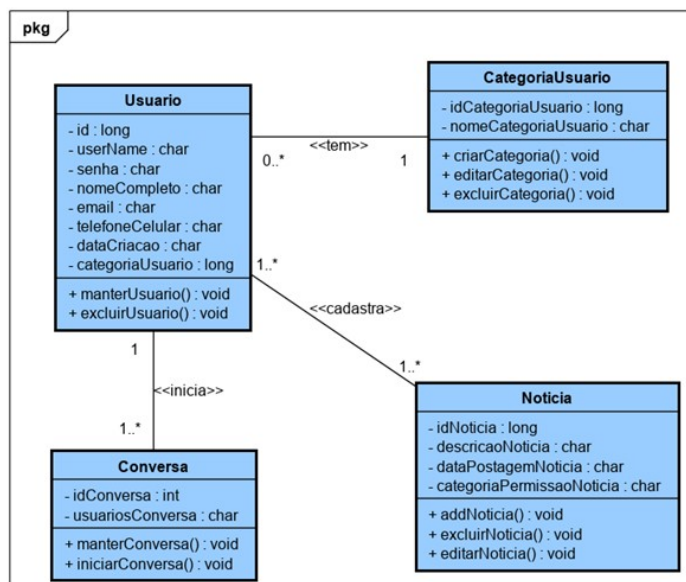
Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

de aplicativos para dispositivos móveis e da web desenvolvida pela Firebase, Inc. em 2011 e adquirida pelo Google em 2014. Nele serão salvos os dados dos usuários, como o login, senha, nome, foto e demais atributos que forem considerados relevantes durante a execução do projeto. Nesta etapa do projeto, estuda-se a possibilidade de usar o SQLite para salvar favoritos e outras informações locais do usuário.

Na modelagem, em primeiro momento, foram definidos os requisitos iniciais da aplicação. Estes “requisitos têm um papel central no processo de software, sendo considerados um fator determinante para o sucesso ou fracasso de um projeto de software” (Falbo, 2017). Em segundo momento, são definidos os cenários primários e secundários identificando os possíveis casos de uso. O processo de análise de requisitos envolve a construção de diversos modelos e para tal modelagem fez-se o uso do software Astah UML.

Na implementação da primeira fase, o diagrama de classes foi modelado conforme é apresentado na Figura 1, e também foram estabelecidos os casos de uso do usuário em um diagrama geral, conforme a Figura 2.

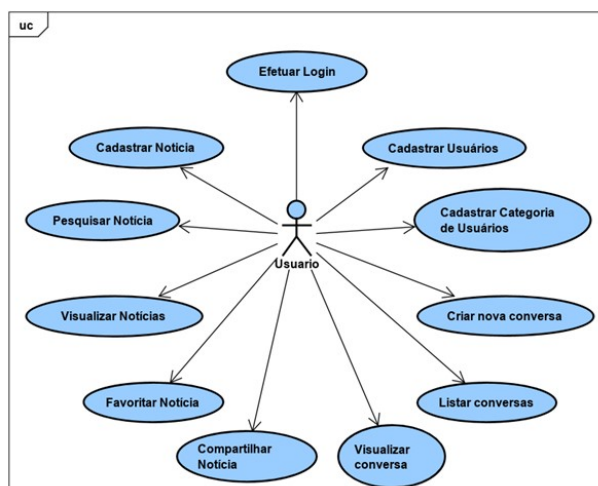
Figura 1 - Representação das classes da aplicação.



Fonte: Próprio Autor.

Figura 2 - Diagrama Principal dos Casos de Usos.

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI



Fonte: Próprio Autor.

Com o protótipo finalizado, é preciso validar o que está sendo feito com testes de usabilidade (CAELUM, 2018), também chamado de “testes funcionais, porque o testador está preocupado somente com a funcionalidade, e não com a implementação do software” (Sommerville, 2003).

Dentro do aplicativo, algumas funções como cadastrar notícia estarão disponíveis somente para diretores e professores, que serão estabelecidas dentro da categoria do usuário.

3. Resultados e Discussões

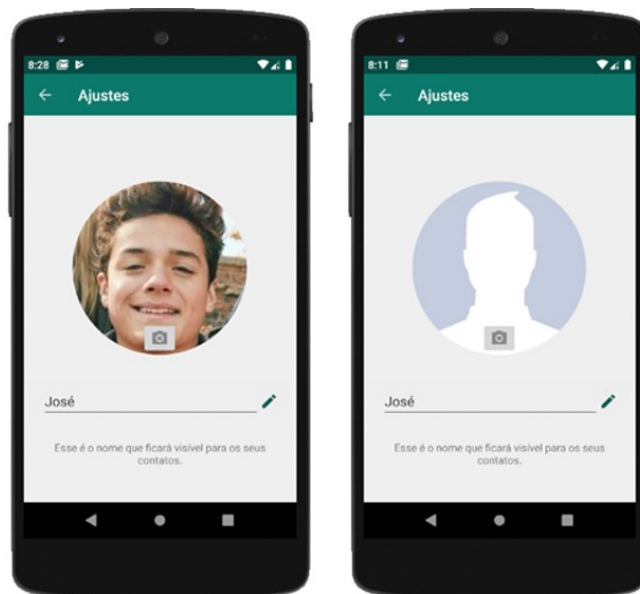
O aplicativo será estruturado para suportar apenas três perfis de usuários: alunos, professores e diretores. Na fase atual, um protótipo para testes está sendo desenvolvido com algumas funções já implementadas, como por exemplo a tela de cadastro representada na Figura 3. Também após logar já é possível acessar as configurações do usuário e alterá-las, além de definir uma imagem de perfil, como mostra a Figura 4.

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

Figura 3 - Tela de Cadastro de Usuário.



Figura 4 - Telas de configurações do usuário.



Fonte: próprio autor.

Evento: XX Jornada de Extensão - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

4. Considerações Finais

O protótipo funcional do aplicativo está previsto para Setembro de 2019. A partir desta data, pretende-se iniciar os testes internos com os bolsistas e professores para ajustes finais de acordo com a necessidade. Terminado esse período, será selecionada uma escola de ensino fundamental e/ou médio para execução do projeto. Busca-se utilizar sempre os recursos mais modernos disponíveis, mas sem se abster da necessidade de construir uma aplicação que possa ser acessível por sistemas operacionais Android mais antigos.

5. Agradecimentos

Agradecemos pelo auxílio dos professores no desenvolvimento deste trabalho e à UNIJUI pela oportunidade de poder participar do PIBEX/UNIJUI.

6. Referências Bibliográficas

CAELUM. Testes de Usabilidade - UX e Usabilidade aplicados em Mobile e Web. Disponível em: . Acesso em: 24 mai. 2019.

DEVELOPERS, Android. Conheça o Android Studio. Disponível em: . Acesso em: 02 jul. 2019.

DEVELOPERS, Google. Firebase. Disponível em: . Acesso em: 02 jul. 2019.

FALBO, Ricardo de Almeida. Engenharia de Requisitos. Notas de Aula, Universidade Federal do Espírito Santo. Brasil, 2017. Disponível em: . Acesso em: 24 mai. 2019.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 6a. Edição, Pearson - Addison Wesley, 2003.

UML, Astah. Software Design Tool for Agile teams with UML and Mind Map. Simple and Easy. Disponível em: . Acesso em: 24 mai. 2019.