Índice

[RESUMO 2](#__RefHeading___Toc429_3875797803)

[INTRODUÇÃO 3](#__RefHeading___Toc431_3875797803)

[DESENVOLVIMENTO 5](#__RefHeading___Toc433_3875797803)

[Objetivo Geral 5](#__RefHeading___Toc437_3875797803)

[Objetivos específicos 5](#__RefHeading___Toc439_3875797803)

[Justificativa e delimitação do problema 5](#__RefHeading___Toc441_3875797803)

[Fundamentação teórica 5](#__RefHeading___Toc443_3875797803)

[Android 5](#__RefHeading___Toc948_3875797803)

[Ambiente de Desenvolvimento Integrado 6](#__RefHeading___Toc956_3875797803)

[Android Studio 6](#__RefHeading___Toc960_3875797803)

[OutSystems 6](#__RefHeading___Toc484_3665914781)

[Banco de Dados 6](#__RefHeading___Toc486_3665914781)

[Banco de dados não relacional 6](#__RefHeading___Toc966_3875797803)

[Firebase 6](#__RefHeading___Toc968_3875797803)

[Formulários Digitais 6](#__RefHeading___Toc970_3875797803)

[Planilhas Online 6](#__RefHeading___Toc954_3875797803)

[Metodologia 7](#__RefHeading___Toc445_3875797803)

[REFERÊNCIAS 8](#__RefHeading___Toc435_3875797803)

# RESUMO

A necessidade de criar pesquisas acadêmicas baseadas em formulários digitais para auxiliar nos projetos integradores dos alunos da UNIVESP mostrou uma lacuna onde é possível desenvolver um aplicativo que disponibilizará ao usuário a capacidade de criar e responder tais pesquisas de forma mais prática. Desenvolvido para ambiente Android o aplicativo permitirá aos alunos a criação de pesquisas acadêmicas baseadas em formulários eletrônicos, armazenando os links em uma base de dados em nuvem. Com o objetivo de facilitar a participação da comunidade UNIVESP.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto integrador; Android; Banco de Dados em Nuvem.

# INTRODUÇÃO

O presente projeto consiste em apresentar um aplicativo para facilitar a aprendizagem dos alunos da UNIVESP, diante de todas as dificuldades encontradas, o grupo se uniu e decidiu aplicar suas ideias para composição.

O aluno terá um grande incentivo e facilidade nos seus estudos a partir deste aplicativo, hoje a UNIVESP possui mais de 30 mil alunos espalhados por centenas de municípios do estado de São Paulo. São estudantes das mais variadas idades e com características diversas. Temos pessoas que trabalham na industrias, comercio, serviços, desempregados, casados, solteiros, moradores de bairros nobres, moradores de periferia, enfim, temos uma infinidade de subgrupos que compõem o grupo de alunos da UNIVESP. Sendo assim, este se torna um ambiente excelente para pesquisas relacionadas aos mais variados temas.

A partir daí, desenvolver uma aplicação para smartphone com acesso a banco de dados em nuvem para auxiliar as pesquisas acadêmicas baseadas em formulários digitais. Tanto o cadastro dos alunos quanto os formulários enviados serão armazenados em um banco de dados na nuvem e acessados via Smartphone. O aplicativo terá caráter colaborativo. Para cada usuário será atribuída uma pontuação que aumentará à medida que responde formulários de outros usuários. A lista de formulários criados esperando resposta será exibida para todos de modo que os usuários com maior pontuação terão seus formulários exibidos no topo da lista. Desta forma quanto mais formulários o usuário responder maiores serão as chances dos seus próprios formulários serem respondidos por um número maior de pessoas. Cada usuário poderá responder um mesmo formulário apenas uma vez. O cadastro dos usuários fornecerá um conjunto de informações que possibilitarão sua classificação em diversos subgrupos permitindo o direcionamento dos formulários criados para um público específico (ex: desempregados, trabalhadores do setor de serviços, cursando primeira graduação, cursando segunda graduação, etc.). isso permitirá total interação entre todos.

Como engenheiros da computação nosso foco do desenvolvimento de aplicativos para smartphone é gerar melhorias de vida para os usuários. Conforme os projetos realizados anteriormente percebemos vários fatores como a dificuldade dos alunos da UNIVESP em encontrar pessoas dispostas a contribuir com informações para as pesquisas de Projeto Integrador, pensamos então em desenvolver um aplicativo Android no qual os alunos interessados em fazer pesquisas para o Projeto Integrador possam se cadastrar e enviar seus formulários para serem respondidos por outros alunos da UNIVESP tendo também que responder os formulários criados por eles.

Integração de ferramentas como interfaces de desenvolvimento, banco de dados, planilhas eletrônicas para a criação do software mobile para sistema operacional Android com acesso a banco de dados para nuvem.

Sendo assim o total objetivo do projeto é permitir que o aluno tenha suas respostas e pesquisas respondidas e assim a vantagem do aplicativo será inicialmente personalizado para atender as necessidades dos alunos.

# DESENVOLVIMENTO

## Objetivo Geral

Desenvolver um aplicativo para smartphone com acesso a banco de dados em nuvem para auxiliar em pesquisas acadêmicas baseadas em formulários digitais

## Objetivos específicos

* Desenvolver uma interface para auxiliar na criação de pesquisas acadêmicas;
* Desenvolver uma interface para auxiliar a responder pesquisas acadêmicas;
* Desenvolver um banco de dados em nuvem para armazenar as pesquisas;
* Desenvolver um sistema de classificação para pontuar os alunos que respondem as pesquisas.

## Justificativa e delimitação do problema

A dificuldade em encontrar alunos para responder as pesquisas acadêmicas devido ao fato de precisar encaminhar o link da pesquisa por e-mail, limita a pesquisa a grupos de pessoas conhecidas, a universidade possuí mais de trinta mil alunos, porém as pesquisas acadêmicas baseadas em formulários geram nove a vinte repostas.

Aumentar o alcance das pesquisas armazenando em nuvem e automatizando o acesso as mesmas por parte dos alunos, melhorando o levantamento de informações dos projetos integradores e demais trabalhos acadêmicos.

## Fundamentação teórica

Nesta etapa do trabalho será feita uma introdução ao conceitos básicos do Sistema Operacional Android, Ferramentas de Desenvolvimento Integrado, Banco de Dados, Formulários Digitais e Planilhas online. Ou seja, toda a base pesquisada para chegar ao resultado do trabalho apresentado.

### Android

## Metodologia

O presente projeto terá sua pesquisa desenvolvida de forma exploratória e definida como pesquisa bibliográfica. Será feito uma pesquisa sobre desenvolvimento de aplicativos em ambiente Android utilizados na atualidade; onde incluirá linguagem de programação, ambiente de desenvolvimento integrado e ferramentas de pouca codificação. Serão também estudados banco de dados em nuvem e banco de dados orientado a documentos e sua integração com aplicativos para smartphones, por fim deverá ser compreendido como integrar formulários digitais para auxiliar em pesquisas de opinião no sistema, por meio da disponibilidade de link.

*Técnicas de Design Thinking foram usadas para elaborar o trabalho: na empatia foi levantado um problema que os alunos da UNIVESP têm ao quererem criar uma pesquisa acadêmica; na definição foi encontrado o problema e delimitado, como abranger as pesquisas dos alunos e torná-las mais fáceis de serem encontradas; na ideação o esbouço do aplicativo ganhou forma; na prototipação as funções básicas do aplicativo deverão ser implementadas: permitir criar pesquisas baseadas em formulários e permitir responder pesquisas de uma lista pré criada e no teste será implantado o aplicativo para que seja testado e os feedbacks sejam reaproveitados.*

A construção de um protótipo do sistema com função básica principal permitindo o usuário criar uma pesquisa e inserir o link do formulário digital; e outro usuário deverá ser capaz de responder a pesquisa e será então encaminhado aos dois uma confirmação da conclusão do processo. A função secundária será um interface que permita listar as pesquisas já criadas para que o usuário seleciona e responda. Por fim, toda a documentação do desenvolvimento será disponibilizada para a comunidade de desenvolvedores.

# REFERÊNCIAS

# ##Programa##

O sistema deve permitir que o usuário gerencie formulários eletrônicos acadêmicos criados pelos alunos da UNIVESP.

## Funcionalidades

1. **Permitir criar pesquisas baseadas em formulários eletrônicos;**
2. **Permitir responder pesquisas de formulários eletrônicos;**
   1. **Permitir pesquisa avançada;**
3. **Permitir excluir pesquisas;**
4. **Permitir alterar pesquisas;**
5. **Exigir login para acessar o sistema com nome e senha;**
6. **Permitir alterar a senha de acesso ao sistema;**
7. **Classificar os alunos que mais respondem formulários;**
8. **Formulários criados são classificados de acordo com os pontos do aluno;**

## Detalhes das funções principais

### Função de criar pesquisa

O aluno (usuário) cria seu formulário eletrônico no Google Forms, depois cópia o link para área de transferência do OS, abre o aplicativo de Gerenciamento de Formulário Eletrônico Acadêmico (GFEA), seleciona o menu criar pesquisa, insere os dados e cola o link. Pronto a pesquisa está criada e será inserida na nuvem para outros discentes responderem.

### Responder pesquisada

O usuário seleciona no menu principal o item Responder Pesquisas, automaticamente o sistema coloca as pesquisas criadas de outros alunos a disposição, o usuário seleciona a pesquisa que mais lhe interessa, o sistema então o direciona ao navegador com o formulário eletrônico. Ao terminar de responder o navegador fecha e o usuário retorna ao aplicativo.