

# **+Gentil: Aplicativo Facilitador para Doações e Trabalhos Voluntários**

**Amanda Elisa O. Carvalho<sup>1</sup>, Deborah Ohanne S. Lucena<sup>1</sup>, Isabela S. Pinheiro<sup>1</sup>,  
Matheus Y. S. C. Rocha<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB)  
Brasília, DF – Brasil

{amandaelisa47,deborahohanne belaspineiro, mthsrocha23 @gmail.com

**Abstract.** *The adoption of innovative and digital social technologies with the potential to mitigate the lack of different types of donations or social actions in Brazil has been one of the strategies found to increase the involvement of people with charitable actions in general. With this issue in mind, an application for mobile devices was developed and implemented, called + Gentil, which sought to facilitate the connection of volunteers and people with the objective of making some kind of donation to institutions and NGOs aimed at this end, in an attempt to awaken society's awareness of the need for more citizenship and collaboration to meet the needs of people in situations of vulnerability.*

**Resumo.** *A adoção de tecnologias sociais inovadoras e digitais com potencial para atenuar a falta de diversos tipos de doações ou ações sociais no Brasil tem sido uma das estratégias encontradas para aumentar o envolvimento de pessoas com ações de caridade no geral. Com esta problemática em mente, foi desenvolvido e implantado, um aplicativo para dispositivos móveis, denominado +Gentil, que buscou facilitar a conexão de voluntários e pessoas com o objetivo de fazer algum tipo de doação para instituições e ONGs voltadas para este fim, na tentativa de despertar a consciência da sociedade para a necessidade de mais cidadania e colaboração para o atendimento das necessidades de pessoas em situações de vulnerabilidade.*

## **1. Introdução**

O Brasil é um país que apresenta em seu território grandes disparidades socioeconômicas, isto é, a pobreza no Brasil é tão diversa como o cenário cultural e demográfico do país. A pobreza e a extrema pobreza continuam, ano após ano, a ser uma grande marca na sociedade brasileira. Segundo os dados de 2020 do IBGE, o país tinha 13,5 milhões de pessoas em situação de extrema pobreza.

Campanhas e projetos para doar roupas, móveis, eletrodomésticos, alimentos e outros recursos materiais são mobilizados com certa frequência a fim de atender situações de desastres ou catástrofes e pessoas carentes.

Visto isso, o software apresentado neste documento tem como propósito ser uma ferramenta de auxílio para expandir os meios de divulgação de locais que necessitam de doações, incentivar e promover atitudes generosas e compassivas para com o próximo e expandir o número de ações e projetos comunitários. A partir do momento em que se

encontra em um só lugar todas as informações acerca das ONGs e campanhas que necessitam de doações, projetos que necessitam de voluntários, é esperado que se obtenha um maior número de pessoas ajudando e compartilhando em suas redes sociais. A vantagem de ser um aplicativo para dispositivos móveis é de tornar de fácil acesso para os usuários, podendo acessar de qualquer lugar.

Este trabalho está dividido da seguinte forma: nas Seções 2 e 3 constam a introdução, objetivos e o detalhamento do projeto; a Seção 4 apresenta a fundamentação teórica e uma breve descrição dos trabalhos correlatos; na Seção 5 é apresentado o esquema proposto para implementação e demonstração da interface; e por fim, na Seção 6 são apresentadas as considerações finais os trabalhos futuros.

## **2. Definição do Problema**

Dada a realidade vivida atualmente no país com o notório aumento das taxas de desemprego e nos índices de pobreza tem impacto direto na necessidade de ajuda de pessoas carentes. Essa ajuda pode ser em diferentes esferas como por exemplo a necessidade de arrecadação de alimentos, roupas, eletrônicos e até mesmo voluntariado.

Atualmente não existe aplicativo que faça essa integração entre doador e quem precisa dessa doação de uma maneira a não envolver capital financeiro, e sim itens específicos que cada ONG ou projeto comunitário necessita. A proposta do aplicativo é, portanto, viabilizar essas formas de doação que não sejam unicamente monetárias, focando em aumentar a visibilidade de projetos comunitários e expandir o número de pessoas se voluntariando em causas sociais. O nome para o aplicativo é “+Gentil” justamente pela proposta do cuidado com o próximo, além do conceito de caridade: Gentileza. Ser mais gentil.

## **3. Objetivos**

### **3.1. Objetivo Geral**

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo colaborativo que facilita os trâmites relacionados a doações de recursos materiais e trabalhos voluntários. De forma a proporcionar um meio para o encontro e a divulgação de pessoas ou instituições que estejam tanto visando encontrar pessoas necessitando de algo quanto para a divulgação de projetos, eventos criados pela comunidade e trabalhos voluntários.

### **3.2. Objetivo Específico**

- Fornecer aos usuários meio de cadastro no aplicativo, separados em dois tipos de perfis: voluntário e representante de instituições ou ONG's;
- Fornecer aos usuários uma interface simples e de fácil utilização;
- Disponibilizar uma aba de informações sobre campanhas de doações, mobilizações de ONGs, entidades e instituições sem fins lucrativos, entre outras informações referentes a ações voluntárias;
- Utilizar a ferramenta de geolocalização para auxiliar os usuários informando os pontos de doação e as entidades disponíveis para recebimento mais próximos da localização atual do usuário;
- Explorar a ferramenta de chatbot como forma de auxílio para o usuário, informar eventos parecidos com os que o usuário teve interesse ou participou, tirar dúvidas, entre outros;

- Desenvolver uma gamificação dentro do aplicativo, visando incentivar uma rotina do usuário no aplicativo e aumentar o seu nível de interatividade, além de usar como uma estratégia para que mais pessoas conheçam o aplicativo;
- A partir da gamificação e o ranqueamento dos usuários será possível avaliar integridade dos comentários sobre projetos ou campanhas.

## 4. Fundamentação Teórica

### 4.1. Kotlin

Kotlin é uma linguagem de programação multiplataforma, orientada a objetos e funcional, desenvolvida pela JetBrains em 2011, um projeto gratuito e open-source com licença do Apache 2.0. Esta linguagem de programação é amplamente utilizada por desenvolvedores Android, e com ela é possível utilizar todas as ferramentas atuais do Android Studio, como conclusão de código, verificação de lint, refatoração e depuração.

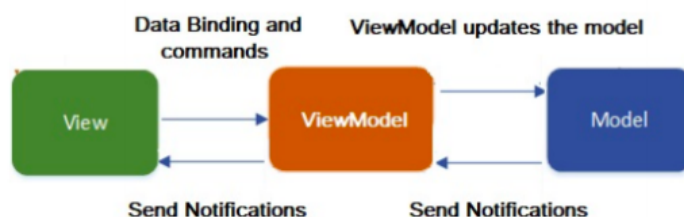
O Kotlin fornece interoperabilidade completa com a linguagem Java, portanto, a chamada de APIs do Android costuma ser exatamente como o código Java correspondente, podendo combiná-la com os recursos de sintaxe do Kotlin,

### 4.2. SQLite

SQLite é uma biblioteca escrita em C de domínio público em processo que implementa, sem um servidor, o banco de dados SQL, de forma rápida, confiável, independente e simples, com recursos completos. O SQLite não tem um processo de servidor separado, ele lê e grava diretamente em arquivos de discos comuns, fornece armazenamento local de dados para aplicativos e dispositivos individuais. O SQLite é gratuito e pode ser utilizado para qualquer finalidade, comercial ou privada.

### 4.3. Arquitetura MVVM

O MVVM é um padrão que foi criado em 2005, por John Gossman. O MVVM assemelha-se em alguns aspectos do MVC e MVP. Esta abordagem separa sua aplicação em um nível de composição com 3 conjuntos de funções, conforme Figura 1.



A responsabilidade da ViewModel no contexto do MVVM, é disponibilizar para a View uma lógica de apresentação. A ViewModel não tem nenhum conhecimento específico sobre a View, ou como ela foi implementada, nem o seu tipo. A ViewModel implementa propriedades e comandos, para que a View possa preencher seus controles e notifica a mesma, caso haja alteração de estado, seja através de eventos ou notificação de alteração. A ViewModel é peça fundamental no MVVM, por que é ela quem vai coordenar as iterações da View com o Model, considerando que ambos não terem conhecimento um do outro. E além de tudo isto, a ViewModel, também pode implementar

a lógica de validação, para garantir a consistência dos dados. A camada Model é responsável por fornecer os dados e pode conter lógica de negócio para domínio do problema.

O Model-View-ViewModel (MVVM) é um padrão de arquitetura de software ou esquema de design de software de aplicativos, composto basicamente dos seguintes elementos:

- **Model:** A camada de modelo é a lógica de negócios que impulsiona a aplicação e quaisquer objetos de negócios;
- **View:** Esta camada é a interface do usuário. No caso do desenvolvimento cross platform, ela inclui qualquer código específico da plataforma para conduzir a interface do usuário da aplicação.
- **ViewModel:** Esta camada age como a cola em aplicações MVVM. As camadas ViewModel coordenam as operações entre a view e as camadas model. Uma camada ViewModel irá conter propriedades que a View vai obter ou definir, e funções para cada operação que pode ser feita pelo usuário em cada view. A camada ViewModel também evocará operações sobre a camada Model, se necessário.

#### **4.4. Figma**

O Figma é uma ferramenta de design colaborativa e online. Por ser uma aplicação web, não há necessidade de download, uma vez que todo o trabalho feito é salvo automaticamente na nuvem e um link é gerado para cada projeto. Esta ferramenta se torna bastante útil em projetos de desenvolvimento de aplicativos, pois é possível criar e visualizar o layout que se deseja obter antes de iniciar a programação do aplicativo.

#### **References**

- [Figma 2021] Figma (2021). Documentation. <https://www.figma.com/>. Online; acesso em: 19 de abril de 2021.
- [Firebase 2021] Firebase (2021). Documentation. <https://firebase.google.com/>. Online; acesso em: 18 de abril de 2021.
- [Kotlin Programming Language 2021] Kotlin Programming Language (2021). Documentation. <https://kotlinlang.org/>. Online; acesso em: 15 de abril de 2021.
- [SQLite 2021] SQLite (2021). Documentation. <https://kotlinlang.org/>. Online; acesso em: 15 de abril de 2021.