

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ODINEI ALEXANDRE DA SILVA

VOLUNTEER

CURITIBA

2014

ODINEI ALEXANDRE DA SILVA

## VOLUNTEER

Monografia apresentada para obtenção de nota no trabalho de conclusão de curso – TCC em Especialização em Engenharia de Software do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Jaime Wojciechowski MSC.

CURITIBA

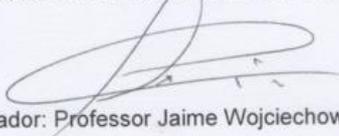
2014

**TERMO DE APROVAÇÃO**

ODINEI ALEXANDRE DA SILVA

**VOLUNTEER**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção da titulação de especialista, pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Software, da Universidade Federal do Paraná.



Orientador: Professor Jaime Wojciechowski

Curitiba, 28 de Janeiro de 2015

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
1.1	TEMA.....	5
1.2	PROBLEMA.....	6
1.3	HIPÓTESES .....	6
1.4	OBJETIVOS.....	6
1.4.1	OBJETIVO GERAL .....	6
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICO .....	7
1.4.3	JUSTIFICATIVA.....	7
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>9</b>
2.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
2.1.1	VOLUNTARIADO.....	9
2.1.1.1	MODALIDADES DE VOLUNTARIADO.....	9
2.1.1.1.1	VOLUNTARIADO EMPRESARIAL .....	9
2.1.1.1.2	MICRO VOLUNTARIADO.....	10
2.1.1.1.3	VOLUNTARIADO ONLINE .....	10
2.1.1.1.4	VOLUNTARIADO PRESENCIAL.....	11
2.1.1.2	DESENVOLVENDO AÇÕES DE VOLUNTARIADO .....	11
2.1.1.2.1	DEFINIÇÃO DO PROGRAMA .....	11
2.1.1.2.2	SELEÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS.....	12
2.1.1.2.3	EXECUÇÃO DO PROGRAMA.....	12
2.1.1.2.4	RECOMPENSA AOS VOLUNTÁRIOS .....	13
2.1.2	AS PLATAFORMAS SOCIAIS.....	13

2.1.3	GAMIFICATION .....	14
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
3.1	METODOLOGIA .....	16
3.2	MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE .....	17
3.3	PLANO DE ATIVIDADE .....	17
3.3.1	WBS.....	17
3.3.2	CRONOGRAMA .....	18
3.4	RESPONSABILIDADES .....	19
3.5	MATERIAIS.....	19
3.5.1	HARDWARE .....	19
3.5.2	SOFTWARES .....	20
3.5.2.1	ECLIPSE.....	20
3.5.2.2	MYSQL .....	21
3.5.2.3	APACHE .....	21
3.5.2.4	PHP .....	21
3.5.2.5	GOOGLE MAPS API .....	22
3.5.2.6	FACEBOOK API .....	22
3.5.2.7	PROJECT LIBRE .....	23
3.5.2.8	ENTERPRISE ARCHITECT.....	23
3.6	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....	24
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE .....</b>	<b>26</b>
4.1	PROTÓTIPOS .....	26
4.1.1	LOGIN.....	26
4.1.2	NOVO CADASTRO .....	27
4.1.3	COMPLETAR PERFIL .....	28
4.1.4	VISUALIZAR PERFIL.....	29
4.1.5	CRIAR AÇÃO VOLUNTÁRIA.....	30

4.1.6	LISTAR AÇÕES VOLUNTÁRIAS.....	31
4.1.7	VISUALIZAR AÇÃO VOLUNTARIA .....	32
4.1.8	VISUALIZAR DETALHE DA AÇÃO VOLUNTARIA.....	33
4.1.9	MANUTENÇÃO DE INSTITUIÇÃO .....	34
4.1.10	VISUALIZAR LOCALIZAÇÃO DA AÇÃO VOLUNTARIA .....	35
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
	<b>APENDICES .....</b>	<b>39</b>
	<b>VISÃO .....</b>	<b>41</b>
	<b>REGRAS DE NEGÓCIO .....</b>	<b>45</b>
	<b>GLOSSÁRIO DE NEGÓCIOS.....</b>	<b>48</b>
	<b>CASOS DE USO NEGOCIAIS MACRO .....</b>	<b>51</b>
	<b>MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS .....</b>	<b>54</b>
	<b>MODELO DE OBJETOS.....</b>	<b>75</b>
	<b>MODELO FÍSICO DE DADOS.....</b>	<b>2</b>
	<b>SCRIPT BASE DE DADOS .....</b>	<b>3</b>
	<b>PROTÓTIPOS DE INTERFACES .....</b>	<b>8</b>
	<b>CENÁRIOS DE TESTE.....</b>	<b>19</b>
	<b>PLANO DE IMPLANTAÇÃO .....</b>	<b>23</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – WBS – PROJETO VOLUNTEER.....	17
FIGURA 2 – CRONOGRAMA – PROJETO VOLUNTEER.....	18
FIGURA 3 – APLICATIVO – TELA DE LOGIN.....	26
FIGURA 4 – APLICATIVO – TELA DE CADASTRO DE USUÁRIOS.....	27
FIGURA 5 – APLICATIVO – TELA DE ATUALIZAÇÃO DE PERFIL.....	28
FIGURA 6 – APLICATIVO – TELA DE VISUALIZAÇÃO DE PERFIL.....	29
FIGURA 7 – APLICATIVO – TELA DE CRIAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.....	30
FIGURA 8 – APLICATIVO – TELA DE PESQUISA DE AÇÕES DE VOLUNTARIADO.....	31
FIGURA 9 – APLICATIVO – TELA DE VISUALIZAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.....	32
FIGURA 10 – APLICATIVO – TELA DE DETALHES DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.....	33
FIGURA 11 – APLICATIVO – TELA DE MANUTENÇÃO DE INSTITUIÇÃO.....	34
FIGURA 12 – APLICATIVO – TELA DE LOCALIZAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ONG – Organização não Governamental  
API – Application Programming Interface  
PHP – Hypertext Preprocessor  
REST – Representational State Transfer  
RUP – Rational Unified Process  
EPL – Eclipse Public License  
IDE – Integrated Development Environment  
HTTP – Hypertext Transfer Protocol  
SDK – Software Development Kit  
JSON – Javascript Object Notation

## RESUMO

Este documento visa descrever o serviço voluntário de uma forma ampla juntamente com os artefatos utilizados para o desenvolvimento do projeto *Volunteer*, um sistema de voluntariado criado com o intuito de ser um concentrador de ações tendo como ideia principal engajar cada vez mais voluntários e promover melhorias significativas na comunidade local com as ações criadas dentro do aplicativo.

Palavras chave: voluntariado, engajamento, aplicativo.

## **ABSTRACT**

This document will describe the service of volunteer with an amplified form, with the artefacts of the application Volunteer, one system created to be a hub of social actions and thus a bigger engagement to people do good actions and promote good things to your community.

Key words: Volunteer, engagement, application.

## 1 INTRODUÇÃO

Hoje em nossa sociedade, podemos constatar que o número de pessoas que dedicam uma fração do seu tempo para realizar atividades voluntárias é pequeno, isso se dá pelo fato de que há pouco engajamento das pessoas em grupos que realizam tais atividades, dificultando para que tais indivíduos se adentrem nos grupos de voluntariado. Uma das opções existentes é participar de grupos religiosos, se engajar em ONGs que realizam essas atividades sociais ou trabalhar em uma empresa que possui programas de responsabilidade social e contribuir com programas de voluntariado na comunidade.

Tendo em vista a dificuldade apresentada acima e também com o intuito de despertar nas pessoas o espírito de ajudar o próximo e dedicar uma parcela do seu tempo para realizar pequenas melhorias em sua comunidade é proposto o aplicativo *Volunteer*.

O aplicativo tem como ideia principal ser um concentrador de ações voluntárias, onde qualquer indivíduo, independente da participação ou não de algum grupo de voluntariado, pode estar participando das ações existentes no aplicativo e contribuindo de alguma forma com a sociedade.

### 1.1 TEMA

Voluntariado aplicado a redes sociais.

## 1.2 PROBLEMA

O impacto que ações voluntárias geram na sociedade é enorme. Porém o número de pessoas que dedicam seu tempo, suas habilidades e seus conhecimentos em prol de outras pessoas ainda é pouco. Nosso país não possui uma cultura forte de voluntariado, onde a maior parte das pessoas que fazem tais ações são pertencentes a algum grupo religioso, ONG ou grupo de voluntariado corporativo, fazendo com que as ações sejam realizadas por grupos teoricamente fechados, sem uma abertura muito grande para que demais membros da comunidade se engajem e participem de ações do bem.

## 1.3 HIPÓTESES

O uso do aplicativo *Volunteer* para promover o crescimento de voluntários ativos e impactar positivamente a sociedade através de ações sociais.

## 1.4 OBJETIVOS

### **1.4.1 Objetivo geral**

O projeto tem como objetivo principal permitir que exista uma forma colaborativa e fácil para compartilhamento de um interesse em comum a muitas pessoas: Ações voluntárias. Será proposto o desenvolvimento de um aplicativo para a plataforma Android, que será um concentrador de atividades sociais, possibilitando que pessoas participem, criem e divulguem os projetos sociais.

#### **1.4.2 Objetivos específico**

- Cadastro de ações de voluntariado.
- Consulta de ações de voluntariado.
- Recomendação e divulgação de ações de voluntariado.
- Participação em ação de voluntariado.
- Recompensar os participantes com pontuação e evolução de nível.

#### **1.4.3 Justificativa**

O atual projeto teve sua origem na necessidade de disponibilizar ao público uma abertura maior na participação de ações sociais e a possibilidade de criar e organizar suas ações, convidando amigos e pessoas da localidade onde reside.

Atualmente o número de pessoas que dedicam uma parcela do seu tempo para contribuir com a sociedade é pequeno, e isso ocorre na maioria das vezes por falta de incentivos e facilidade para buscar ações em que possam contribuir. Sem essas facilidades, normalmente a única opção para participar e contribuir com ações é participar de grupos que desempenham tais ações ou participar de programa de voluntariado corporativo, que no caso, ainda são poucas empresas que adotam essa iniciativa.

Por esse motivo, o projeto em questão é proposto. Um aplicativo móvel que disponibilizará para os usuários uma concentração de atividades voluntárias, onde os mesmos poderão criar suas ações, convidar amigos, compartilhar em redes sociais, ou caso não queiram tal nível de interação dentro do aplicativo, podem apenas pesquisar ações do bem, próximas as suas residências, participar e convidar seus amigos, onde a cada participação o usuário será recompensado pelo sistema, de modo que poderá evoluir em diversos níveis de voluntariado.

Um dos pontos chave do aplicativo será a utilização do conceito de Gamification, onde a metodologia será aplicada na participação em ações voluntárias, oferecendo recompensas, propondo desafios para os usuários afim de que os mesmos possam evoluir dentro do ecossistema Volunteer, sendo que cada participação, cada desafio

vencido pelo usuário o mesmo será recompensado com uma determinada pontuação. O intuito de aplicar tal mecânica ao aplicativo, é de promover um maior engajamento nas pessoas, estimulando-as a cada vez mais participar, criar ações voluntárias, convidar amigos e ser voluntários ativos não apenas no sistema proposto, mas no mundo real, realizando atividades trazem um impacto direto para a sociedade.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **2.1.1 Voluntariado**

Uma das definições de voluntariado, segundo o dicionário Michaelis é “Feito espontaneamente, por vontade própria, sem constrangimento ou obrigação”, ou seja, serviço voluntario nada mais é do que doar seu tempo, seus conhecimentos, suas experiências para desenvolver atividades para um bem comum, sem esperar ressarcimentos monetários ou uma simples troca de favor, o serviço voluntário vai muito mais além.

Em todo o mundo, pessoas de todos os credos, raças, etnias, se doam em prol de um bem maior, realizando diversos tipos de ações, desde reformar a escola do seu bairro até ir para outro país ajudar uma população que sofre com alguma epidemia, um exemplo atual que pode ser citado é a crise de Ebola no continente africano, onde milhares de pessoas se disponibilizaram a ajudar essas pessoas.

##### **2.1.1.1 Modalidades de voluntariado**

###### **2.1.1.1.1 Voluntariado empresarial**

Segundo a CBVE, “É uma iniciativa de responsabilidades social de empresas, visando incentivar, organizar, apoiar e reconhecer ações voluntárias de participação cidadã de seus profissionais e demais públicos de relacionamento, em prol da sociedade” (CBVE/2013).

Como mostrado na definição do CBVE, o voluntariado empresarial é uma ação de responsabilidade social que a empresa tem perante a sociedade,

procurando envolver seus colaboradores em iniciativas que possam impactar diretamente a comunidade local.

Outra definição para voluntariado empresarial “É o apoio formal e organizado de uma empresa à seus funcionários e aposentados que desejam servir voluntariamente uma comunidade, com seu tempo e habilidade” (Points of Light) e “É o conjunto de ações realizadas por empresas para incentivar e apoiar o envolvimento de seus funcionários em atividades na comunidade.” (Instituto Ethos).

Conforme as demais definições, é possível concluir que um dos pontos chaves do voluntariado empresarial, é que empresas beneficiem, e fidelizem seus colaboradores, promovendo uma interação e identificação com a empresa, fora do expediente, porém além dos funcionários ganharem, o maior privilegiado nessa ação é a comunidade, que se beneficia da atitude social das empresas.

#### 2.1.1.1.2 Micro voluntariado

É uma modalidade de voluntariado, criada recentemente, onde pessoas doam uma pequena parcela de seu tempo diariamente, para ajudar outras pessoas ou instituições.

Para pessoas que desejam realizar um micro voluntariado, existem sites que, a partir das habilidades das pessoas, direciona-a para realizar atividades onde o seu conhecimento possa ser utilizado em prol de outros, onde por exemplo, um voluntario pode diariamente ensinar um idioma a crianças carentes, de forma online.

#### 2.1.1.1.3 Voluntariado online

Atividade semelhante ao micro voluntariado, porém a pessoa pode colaborar com ONGs e instituições através de trabalhos remotos, como traduções, criação de sites, colaboração na criação de conteúdo, dentre outros.

Boa parte das instituições sociais existentes permitem que pessoas consigam contribuir dessa forma, onde pessoas que possuem dificuldade de locomoção ou moram em outra localidade possam contribuir com ações que irão fazer a diferença.

#### 2.1.1.1.4 Voluntariado presencial

É o tipo de voluntariado mais popular e difundido em nosso país. Pessoas de um grupo ou ONGs organizam ações sociais e convidam pessoas para participarem como voluntários, comparecendo a um determinado local para realizar atividades definidas por esses organizadores.

Exemplos de ações presenciais são a reforma de uma escola, um mutirão para doação de sangue ou distribuição de alimentos em uma comunidade carente.

### 2.1.1.2 ***Desenvolvendo ações de voluntariado***

#### 2.1.1.2.1 Definição do programa

O primeiro passo para a realização de uma ação de voluntariado é a definição do programa a ser realizado. A equipe organizadora deve realizar as seguintes definições:

- Instituição ou local onde a ação será realizada. Exemplo: escola; hospital, determinado bairro da cidade.
- Quais atividades serão realizadas. Exemplo: Pintar muro da escola; distribuir alimentos em comunidade carente; doar sangue em um hospital.
- Definir número mínimo de voluntários para que a ação possa ser realizada.
- Montar cronograma das atividades. Exemplo: Definir data de início e fim; hora em que as atividades serão iniciadas, pausadas e concluídas; Se cada grupo

de voluntários realizaram atividades em período integral ou meio período; Intervalo para lanche; indicar sequência em que as atividades deverão ser realizadas.

- Definir público alvo dos voluntários. Exemplo: Divulgar ação social em uma empresa, igreja, grupo social.
- Elaborar termo de compromisso referente a participação na ação voluntária.

#### 2.1.1.2.2 Seleção dos voluntários

Após a definição do programa e planejamento da ação de voluntariado, é necessário convidar um grupo de pessoas para participar da ação. Com a definição do público alvo a ser convidado, é necessário divulgar para esse grupo o que será realizado na ação, como a ação que será realizada irá beneficiar a instituição ou comunidade e as informações básicas da ação, como data de início e fim.

Realizando essas atividades, é necessário identificar se o número mínimo de voluntários foi atingido, possibilitando assim que a ação seja realizada, caso contrário é necessário a adoção de medidas, como o cancelamento da ação, redução do escopo das atividades ou aumentar a abrangência do convite aos voluntários.

#### 2.1.1.2.3 Execução do programa

Durante a execução da ação social, é necessário que um responsável pela organização ou da instituição acompanhe e oriente os voluntários sobre qual atividade cada indivíduo vai desempenhar e qual as metas que o grupo como um todo deve alcançar.

É extremamente importante que os organizadores sejam o apoio dos voluntários no dia da ação, estando sempre disponíveis a orientar, organizar os intervalos e controlar horários de início e término das atividades.

#### 2.1.1.2.4 Recompensa aos voluntários

Um ponto importante na execução de ações voluntárias, é recompensar os participantes. A recompensa mencionada não é referente a prêmios ou algo do gênero, mas simplesmente feedbacks sobre as atividades relacionadas, apresentar posteriormente como a ação beneficiou a comunidade ou instituição e a quão significativa foi sua doação de tempo e conhecimento para com o próximo.

Além do feedback, ONGs e instituições que organização ações voluntárias, distribuem medalhas e reconhecimentos, com o intuito de motivar cada vez mais os voluntários.

### 2.1.2 As plataformas sociais

Segundo Wagner Fontoura (2010), “quaisquer ferramentas na web que estimulam a interação social a partir do compartilhamento e da criação colaborativa de informação” e as redes sociais e demais serviços com uma abordagem social se encontram como parte fundamental das mídias sociais.

As plataformas sociais são a complementação das mídias sociais com ferramentas e interfaces, para que as mesmas possam ser utilizadas por outras aplicações e sistemas.

Conforme citado por Antonio Gil, podemos considerar que as plataformas sociais se tornaram um fenômeno cultural, social e econômico, com mudança de comportamentos, desde cotidianos a movimentos políticos.

Podemos concluir que a grande maioria das ações que realizamos no nosso dia a dia está inteiramente ligada a alguma plataforma social, como procurar ofertas na internet, efetuar compras, escolher um local para o jantar, se comunicar com outras pessoas, aprender um novo idioma e várias outras atividades que diretamente ou indiretamente realizamos através de uma plataforma relacionada a um determinado segmento.

### 2.1.3 Gamification

Gamificação, do inglês *gamification*, é a referência do uso de elementos de jogos em atividades cotidianas, auxiliando a enfrentar problemas de uma forma divertida, promovendo engajamento, trabalho em equipe e a motivação da mesma através de recompensas. Ainda é pouco empregado, tendo um maior uso em empresas startups, universidades e em aplicativos que nos fornecem serviços que possuem uma mecânica de jogo, como por exemplo o *foursquare*, onde o usuário pode avaliar locais, ganhar pontuação e conforme sua frequência no local, pode ganhar recompensas reais, como por exemplo, ao frequentar 10 vezes um determinado restaurante, ganha um prato da casa gratuitamente.

Apesar de o conceito de *gamification* estar sendo empregado agora, ele já é datado há mais de uma década atrás, onde foi cunhado pela primeira vez no ano de 2002 por Nick Pelling, programador de computadores e pesquisador britânico, mas só ganhou popularidade oito anos depois, mais precisamente a partir de uma apresentação no TED realizada por Jane McGonigal, famosa game designer norte-americana e autora do livro *A Realidade em Jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*, que tem sido considerado uma espécie de bíblia da gamificação. O argumento de Jane que despertou a atenção do mundo foi a percepção de que, se somadas todas as horas jogadas apenas pelos frequentadores de *World of Warcraft* (tradicional game online que está em curso desde 2001), teriam sido gastos 5,93 bilhões de anos na resolução de problemas de um mundo virtual [Ysmar Vianna, 2013].

Conforme pesquisa realizada pelo IBGE, os jogos fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas, onde no Brasil por exemplo, cerca de 60 milhões de brasileiros possuem pelo menos um console de vídeo game em casa, ou seja a mecânica dos jogos, o estímulo por recompensas já é comum na vida de muitos indivíduos.

Trazer essa metodologia para atividades diárias das pessoas, tornando-as mais lúdicas, pode trazer muitos benefícios, como por exemplo ao gamificar o trabalho de um funcionário de uma determinada empresa, é possível tornar esse profissional muito mais produtivo, trazendo resultados com muito mais qualidade, pelo fato de estar motivado e engajado com a tarefa que está realizando.

Exemplos práticos da aplicação do gamification já ocorrem em diversas áreas, como educação infantil e universitária, empresas das menores até grandes corporações, serviços que utilizamos no dia a dia, metodologias de ensino de idiomas, dentre outras. Aplicando a gamificação é possível desenvolver o trabalho colaborativo, evoluir equipes e indivíduos de uma forma singular e o intercâmbio de informações entre as pessoas, que sempre estarão procurando a evolução individual, porém a da equipe como um todo.

Aplicar essa metodologia em ações sociais, pode trazer muitos retornos positivos, como engajar as pessoas em ações sociais e dedicar de uma forma constante, uma parcela do seu tempo para essas atividades. O projeto Volunteer terá sua base na metodologia em questão, trazendo elementos dos jogos para as ações sociais, recompensando os voluntários, elevando o nível individual e procurando os tornar cada vez mais ativos nas ações de sociais.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 METODOLOGIA

Neste projeto serão adotadas um conjunto de ferramentas gratuitas para o desenvolvimento do mesmo.

A integração com a rede social Facebook se dará por meio de sua API para a tecnologia PHP, tendo em vista que a mesma é disponibilizada pelo próprio Facebook, não dependendo assim de APIs de terceiros.

Por tal motivo, o projeto será dividido em duas partes: Servidor REST e o aplicativo Android.

O serviço REST será desenvolvido com a tecnologia PHP, facilitando assim sua hospedagem, e integração com APIs externas, como o Facebook. O aplicativo Android será desenvolvido com Java e utilizando as melhores práticas sugeridas pelo Google.

Analisando de forma macro o desenvolvimento do software, serão utilizados como recursos principais as tecnologias Java, PHP e MySQL, tendo APIs e ferramentas secundárias que serão utilizadas como adicionais no projeto.

A metodologia que servira de suporte durante todas as fases do projeto será o RUP.

No RUP a execução dos projetos é abordada de uma forma mais dinâmica, possibilitando um maior controle de todas as fases, desde a análise de requisitos até o suporte ao cliente após a entrega da solução, possibilitando assim, uma entrega com maior qualidade e atendendo os requisitos solicitados pelo cliente.

## 3.2 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Para o desenvolvimento do projeto, será utilizada a metodologia RUP e todas as suas fases.

No RUP a execução dos projetos é abordada de uma forma mais dinâmica, possibilitando um maior controle de todas as fases, desde a análise de requisitos até o suporte ao cliente após a entrega da solução, possibilitando assim, uma entrega com mais qualidade e atendendo os requisitos solicitados pelo cliente.

## 3.3 PLANO DE ATIVIDADE

### 3.3.1 WBS

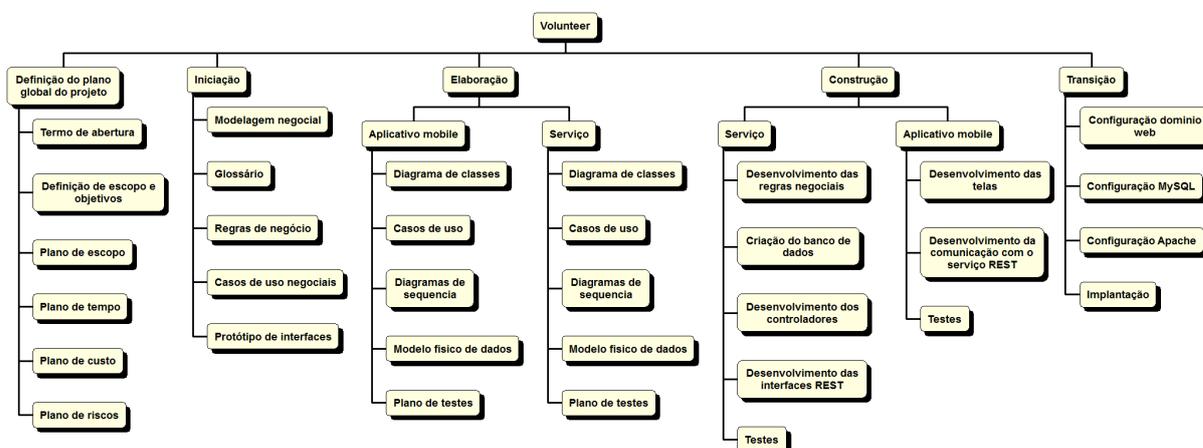


FIGURA 1 – WBS – PROJETO VOLUNTEER  
 FONTE: O autor (2014)

### 3.3.2 Cronograma

☞	Definição do Plano Global do Projeto	02/06/14	10/06/14
	• Termo de Abertura	02/06/14	03/06/14
	• Definição de Escopo e Objetivos	04/06/14	05/06/14
	• Plano de Escopo	06/06/14	10/06/14
	• Plano de Tempo	06/06/14	10/06/14
	• Plano de Custo	06/06/14	10/06/14
	• Plano de Riscos	06/06/14	10/06/14
☞	Iniciação	11/06/14	26/06/14
	• Modelagem de Negócio	11/06/14	15/06/14
	• Regras de Negócio	16/06/14	18/06/14
	• Casos de Uso Negociais	19/06/14	19/06/14
	• Protótipo de Interfaces	20/06/14	26/06/14
	• Glossário	11/06/14	26/06/14
☞	Elaboração	27/06/14	04/08/14
☞	Ambiente WEB	27/06/14	09/07/14
	• Refinamento dos Casos de Uso	27/06/14	30/06/14
	• Diagramas de Sequencia	01/07/14	05/07/14
	• Diagrama de Classes	06/07/14	07/07/14
	• Modelo Físico de Dados	06/07/14	07/07/14
	• Plano de Testes	08/07/14	09/07/14
☞	WebService	10/07/14	22/07/14
	• Refinamento dos Casos de Uso	10/07/14	13/07/14
	• Diagramas de Sequencia	14/07/14	18/07/14
	• Diagrama de Classes	19/07/14	20/07/14
	• Modelo Físico de Dados	19/07/14	20/07/14
	• Plano de Testes	21/07/14	22/07/14
☞	Mobile	23/07/14	04/08/14
	• Refinamento dos Casos de Uso	23/07/14	26/07/14
	• Diagrama de Sequencia	27/07/14	31/07/14
	• Diagrama de Classes	01/08/14	02/08/14
	• Modelo Físico de Dados	01/08/14	02/08/14
	• Plano de Testes	03/08/14	04/08/14
☞	Construção	05/08/14	31/10/14
☞	WebService	05/08/14	30/10/14
	• Criação da Base de Dados	05/08/14	10/08/14
	• Desenvolvimento de Interfaces WebService	11/08/14	31/08/14
	• Desenvolvimento de Métodos WebService	01/09/14	30/09/14
	• Incorporar API Emissão QRCode	01/10/14	15/10/14
	• Testes	16/10/14	30/10/14
☞	Ambiente WEB	05/08/14	31/10/14
	• Desenvolvimento Layout HTML	05/08/14	25/08/14
	• Desenvolvimento Conexão WebService	01/10/14	20/10/14
	• Desenvolvimento de Controllers	21/10/14	25/10/14
	• Testes	26/10/14	31/10/14
☞	Mobile	05/08/14	31/10/14
	• Desenvolvimento Layout Mobile	05/08/14	10/08/14
	• Desenvolvimento Conexão WebService	01/10/14	05/10/14
	• Desenvolvimento de Controllers	06/10/14	20/10/14
	• Incorporar API Leitura e Emissão QRCode	21/10/14	29/10/14
	• Testes	30/10/14	31/10/14
☞	Transição	01/11/14	15/11/14
	• Configuração VPS	01/11/14	05/11/14
	• Configuração JBOSS	06/11/14	10/11/14
	• Implantação	11/11/14	15/11/14
	• Disponibilização de Domínio	11/11/14	15/11/14

FIGURA 2 – CRONOGRAMA – PROJETO VOLUNTEER  
 FONTE: O autor (2014)

### 3.4 RESPONSABILIDADES

Durante a execução do projeto, foram realizadas as diversas atividades, onde cada uma foi planejada e executada de acordo com o cronograma de realização.

As atividades executadas foram:

- Elaboração do escopo do projeto
- Reuniões com possíveis utilizadores do aplicativo
- Levantamento de requisitos junto a parte interessada.
- Definição do escopo a ser aplicado no projeto.
- Elaboração do projeto de software, juntamente com toda a documentação e os artefatos do RUP.
- Desenvolvimento da camada de banco de dados.
- Desenvolvimento do serviço REST.
- Desenvolvimento do aplicativo Android.
- Testes do sistema.
- Elaboração da monografia.

### 3.5 MATERIAIS

#### 3.5.1 Hardware

Os recursos de hardware do computador utilizado para desenvolvimento do aplicativo foram:

- Notebook HP
- Processador AMD A6 quad core com 1.5 giga herts.
- 6 giga byte de memória RAM.
- 750 giga bytes de disco rígido.

### **3.5.2 Softwares**

Para elaboração do projeto, desenvolvimento e hospedagem da aplicação foram utilizados os seguintes softwares:

#### **3.5.2.1 Eclipse**

Eclipse é uma ferramenta de desenvolvimento de software, conhecida como IDE, que fornece uma gama de recursos para facilitar a criação de programas de computador.

É uma ferramenta de código livre, onde está sob a licença *Eclipse Public License*(EPL), mantido pela Eclipse Foundation, organização responsável pela distribuição e organização da comunidade responsável pelo desenvolvimento do Eclipse.

Conforme a Eclipse Foundation, o projeto da IDE foi originalmente criado pela IBM em novembro de 2001 e a organização criada em janeiro de 2004 sendo independente e sem fins lucrativos para atuar como responsável pelo Eclipse permitindo assim seu fornecimento neutro e aberto. Hoje a comunidade Eclipse é composta por indivíduos e organização da indústria de software.

### **3.5.2.2 MySQL**

MySQL é uma base de dados tradicional criada em 1994 e já passou por diversas melhorias sendo adquirida pela Sun Microsystems e posteriormente pela Oracle.

É uma das bases de dados mais populares no mundo devido a sua facilidade de instalação, uso e alto desempenho, sendo utilizado por diversas empresas de grande porte, dentre elas NASA, Google, HP, entre outras.

### **3.5.2.3 Apache**

O Apache é o servidor HTTP mais popular no mundo, sendo usado em grande escala para a execução de aplicações web. O projeto é desenvolvido sob a licença de código livre Apache License, compatível com a GPL, onde pode ser utilizada gratuitamente.

Um dos fatores por sua popularidade é que pode ser utilizado em múltiplas plataformas, sendo que é possível a configuração de um servidor web com o apache utilizando Linux, Unix ou Windows.

### **3.5.2.4 PHP**

A linguagem de programação PHP foi criada em 1995 por Rasmus Lerdorf, onde com o passar dos anos a linguagem teve uma grande evolução e hoje é utilizada em grande escala na criação de softwares. É uma tecnologia utilizada principalmente para desenvolvimento de aplicações, sendo aplicada no lado servidor.

Para desenvolvimento de softwares utilizando PHP, é fornecido uma gama muito grande de ferramentas para auxiliar no desenvolvimento e é possível encontrar uma variedade de APIs que auxiliam em diversas necessidades.

Exemplos que se destacam no uso do PHP são o Facebook, Wordpress, Joomla dentre outros.

### **3.5.2.5 Google Maps API**

A API<sup>1</sup> Google Maps teve sua primeira versão disponibilizada em 2005 e desde então vem sendo aprimorada. Ela consiste em um conjunto de classes JavaScript que fornecem uma interface onde o usuário pode fazer consultas a mapas, consultar endereços, pontos de referência, comentários e descrições de locais.

O uso da mesma é gratuito, mas devem ser atendidas as cláusulas dos termos de uso e não infringi-las, tendo em vista que o Google tem acesso e controle do uso de tal API.

### **3.5.2.6 Facebook API**

O Facebook atualmente é a rede social mais acessada em todo o mundo, contando com cerca de 25 milhões de usuários ativos somente no Brasil e em torno de 750 milhões em todo o mundo.

Além de possuir uma grande rede de usuários, disponibiliza uma plataforma de desenvolvimento de aplicações, onde é possível criar aplicações para serem executadas dentro do próprio Facebook, em um dispositivo móvel ou somente adicionar plug-ins da rede social em seu aplicativo tais como o botão Curtir<sup>2</sup>.

Incluído nessa plataforma, encontra-se a Graph API, que possibilita o acesso a objetos como pessoas, lista de amigos, fotos, vídeos, postagens, likes, e todas as outras informações compartilhadas na rede social, desde que o usuário conceda permissão para que a aplicação utilize estas informações. Estas informações são

---

<sup>1</sup> Application Programming Interfaces são bibliotecas de código disponibilizadas para que seja possível consumir recursos disponíveis em outra aplicação.

<sup>2</sup> O botão Curtir é utilizado para que os usuários possam apontar assuntos, postagens, fotos e outras informações que ele gostou.

retornadas em formato JSON<sup>3</sup>. Para te acesso a esses objetos é necessário o uso de um token, uma chave única responsável por identificar cada usuário. Essa chave pode ser recuperada no login da aplicação, onde depois de obtê-la é possível fazer uso da Graph API.

### **3.5.2.7      *Project Libre***

O Project Libre é um software para gerenciamento de projetos gratuito e com código aberto fornecido pela empresa que carrega o mesmo nome do software. Segundo a Projectlibre.org, o software está entre os 10 melhores programas para gerenciamento de projetos e é utilizado em mais de 210 países, tendo uma estimativa de mais de um milhão e cem downloads.

### **3.5.2.8      *Enterprise Architect***

O Enterprise Architect é uma ferramenta para modelagem de software, suportando diversas etapas do ciclo de vida de um projeto. Ela permite que todas as etapas do desenvolvimento estejam centralizadas e documentadas, centralizando e unificando todo a equipe do projeto de software.

A ferramenta é desenvolvida pela Spark Systems, e segundo a empresa, a ferramenta é utilizada por mais de trezentos mil usuários ao redor do mundo.

Apesar de ser uma ferramenta com uma licença paga, é possível realizar o uso de uma versão acadêmica, onde ao comprovar o vínculo com uma instituição de ensino, pode-se realizar o download da ferramenta e utiliza-la para fins acadêmicos, como no caso, este trabalho de conclusão de curso.

---

<sup>3</sup> O JavaScript Object Notation é um formato de representação de objetos que tem sido bastante utilizado na interoperabilidade entre sistemas e em serviços baseados na internet.

### 3.6 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizados métodos para obter o embasamento necessário e assim aplicar o conhecimento na criação do projeto de software voltado para o voluntariado.

A obtenção de tal conhecimento, foi adquirida contatando organizações que realizam ações voluntárias e feito uma reunião com os mesmos, conseguindo assim informações de como são planejadas, organizadas e realizadas as ações sociais. Também ocorreram participações em ações, efetuando uma imersão, a fim de possibilitar conhecer melhor a área e assim desenvolver um software que atenda as necessidades do serviço em questão.

Devido ao escopo do projeto, ocorreram atrasos, onde para contornar o problema, foi realizado uma revisão do escopo principal, tornando-o mais enxuto, removendo funcionalidades nesse momento inicial, porém deixado o software preparado para receber tais funcionalidades, como por exemplo a integração com o Facebook via a SDK para a tecnologia PHP.

Como se tem o objetivo futuro de tornar a aplicação disponível para a comunidade, foi feita uma escolha de tecnologias que possibilitem a criação do projeto e futuramente sua disponibilização, sem que houvesse a necessidade de desenvolvê-lo agora e depois adaptar seu código para a disponibilização. Tendo como premissa esse objetivo, foi escolhido a tecnologia PHP para desenvolver o servidor da aplicação, possibilitando que futuramente, como citado anteriormente, a aplicação seja distribuída para a comunidade de uma forma mais facilidade e com menos custos e também permitindo que a replicação do software para outras plataformas como Windows Phone e IOS seja facilitada.

O projeto Volunteerr, consistem em duas grandes camadas, no caso a aplicação Android e o servidor rest.

A camada servidor da aplicação, como citado acima, foi desenvolvida em PHP, pelo fato que existe uma facilidade maior em disponibilizar aplicações com essa tecnologia em servidores web, tendo em vista que a locação desse espaço é mais barata e com uma gama maior de fornecedores, comparando por exemplo com outras tecnologias como Java e C#. Outro ponto crucial, foi a existência de uma API

disponibilizada pelo Facebook, que permite que aplicações externas possam acessar e utilizar recursos da rede social. Outras tecnologias também possuem APIs como essa, porém são desenvolvidas por empresas terceiras e não dispõem da mesma confiabilidade da própria API criada pelo Facebook e disponibilizada para o PHP.

A arquitetura utilizada para desenvolver a aplicação servidor foi o REST, que está sendo amplamente utilizada em aplicações modernas, substituindo em muitas vezes web services e outros protocolos de comunicação. O REST é uma arquitetura que utiliza o protocolo HTTP, onde os dados são trafegados no formato JSON, permitindo assim que haja uma interoperabilidade entre sistemas de forma simples e rápida e possibilitando que aplicações web, móveis e qualquer software escrito em uma tecnologia que permita efetuar requisições HTTP possam consumir esse tipo de serviço.

A camada de aplicação, no caso o aplicativo Android, foi desenvolvido utilizando as melhores práticas de desenvolvimento e usando orientação a objeto para estruturar a aplicação.

## 4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

### 4.1 PROTÓTIPOS

#### 4.1.1 Login



FIGURA 3 – APLICATIVO– TELA DE LOGIN  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.2 Novo cadastro



The image shows a mobile application interface for user registration. At the top, there is a dark header with a white 'U' logo and the text 'Novo cadastro'. Below the header, the form consists of several input fields: 'Nome' (Name), 'Sobrenome' (Surname), 'Data de nascimento' (Date of birth), 'E-mail', 'Senha' (Password), and 'Repita sua senha' (Repeat your password). The gender selection is represented by two radio buttons: 'Masculino' (selected) and 'Feminino'. At the bottom of the form is a prominent red button with the text 'Criar conta' (Create account). The status bar at the top right shows signal strength, Wi-Fi, and battery icons.

FIGURA 4 – APLICATIVO–TELA DE CADASTRO DE USUÁRIOS  
FONTE: O autor (2014)

### 4.1.3 Completar perfil



The screenshot displays a mobile application interface for updating a user's profile. At the top, there is a dark header with a white 'U' logo and the text 'Atualizar perfil'. Below the header is a large grey icon representing a person's profile picture. Underneath the icon is a small yellow warning triangle. The form consists of several input fields: 'Nome' (Name) with a blue underline, 'Sobrenome' (Surname) with a grey underline, a gender selection section with radio buttons for 'Masculino' (selected) and 'Feminino', 'Data de nascimento' (Date of birth) with a grey underline, 'E-mail' with a grey underline, and 'Bio' with a grey underline. A small yellow warning triangle is also visible in the bottom right corner of the form area.

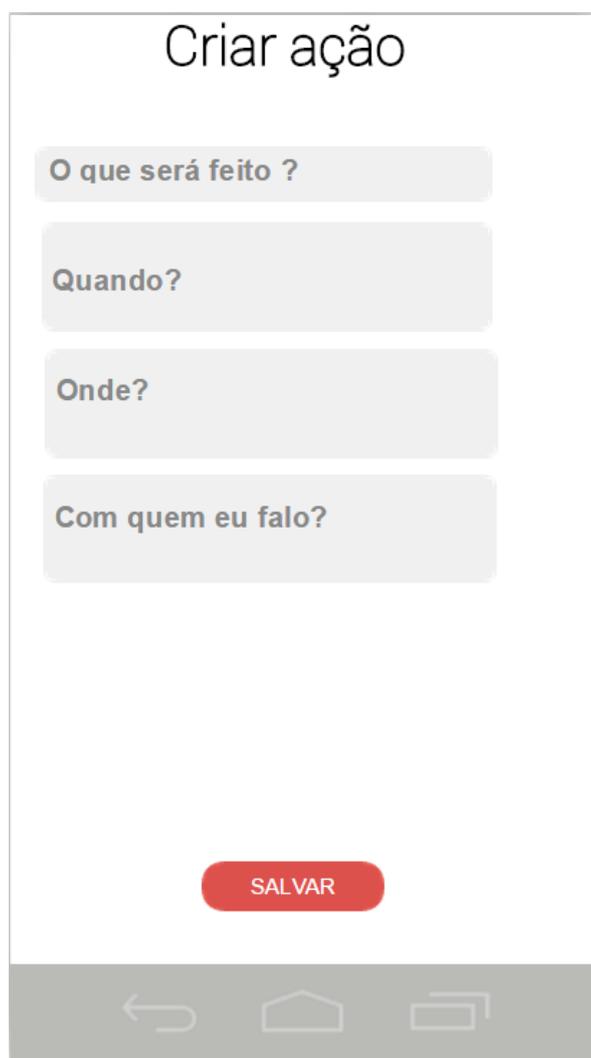
FIGURA 5 – APLICATIVO– TELA DE ATUALIZAÇÃO DE PERFIL  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.4 Visualizar perfil



FIGURA 5 – APLICATIVO– TELA DE VISUALIZAÇÃO DE PERFIL  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.5 Criar ação voluntária



Criar ação

O que será feito ?

Quando?

Onde?

Com quem eu falo?

SALVAR

FIGURA 6 – APLICATIVO– TELA DE CRIAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.6 Listar ações voluntárias



FIGURA 7 – APLICATIVO– TELA DE PESQUISA DE AÇÕES DE VOLUNTARIADO.  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.7 Visualizar ação voluntaria

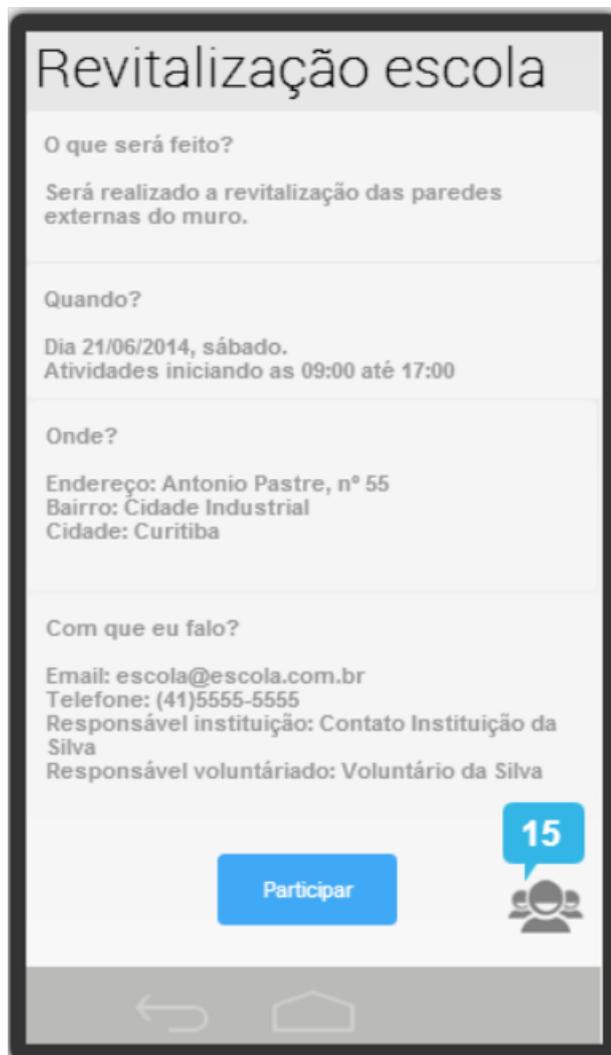


FIGURA 8 – APLICATIVO– TELA DE VISUALIZAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.8 Visualizar detalhe da ação voluntaria



FIGURA 9 – APLICATIVO– TELA DE DETALHES DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.9 Manutenção de instituição



FIGURA 10 – APLICATIVO– TELA DE MANUTENÇÃO DE INSTITUIÇÃO.  
FONTE: O autor (2014)

#### 4.1.10 Visualizar localização da ação voluntária

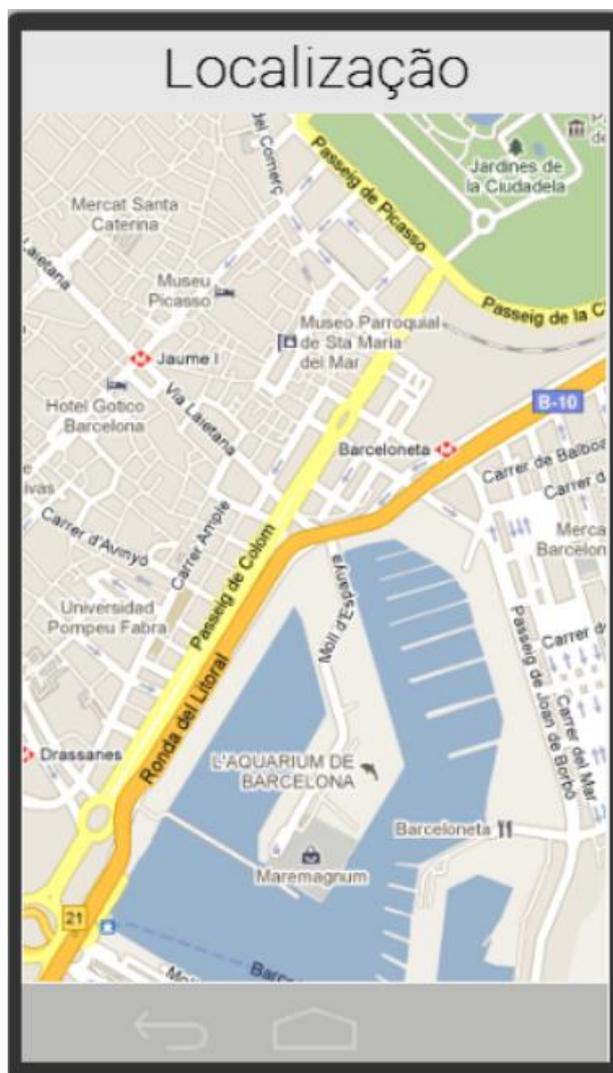


FIGURA 11 – APLICATIVO– TELA DE LOCALIZAÇÃO DE AÇÃO DE VOLUNTARIADO.  
FONTE: O autor (2014)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado, teve como objetivo principal apresentar como é a realização e modalidades de voluntariados no Brasil, e com base nessas informações, a expor artefatos da criação de um aplicativo móvel, idealizado para ser um concentrador de ações sociais, possibilitando que a população tenha um maior acesso a ações do gênero e que instituições possam ter um contato maior com a comunidade, expondo suas necessidades e promovendo ações de voluntariado que terá resultado efetivo na própria organização, comunidade em geral e nas pessoas.

No decorrer do projeto, foi possível ter contato com diversas fontes de conhecimento de uma área que poucas pessoas têm contato, no caso o serviço social. Foi possível entender seu funcionamento, conhecer projetos, participar de reuniões com organizações não governamentais e discutir ideias sobre o aplicativo.

Como decorrência das experiências adquiridas, tem como meta de projeto futuro, a disponibilização do aplicativo para instituições, que poderão utiliza-lo como forma de divulgação e intermediário com os voluntários, aumentando, melhorando a qualidade e organização e promovendo cada vez mais ações sociais.

Também como proposta futura, temos a possibilidade de integração com redes sociais, promovendo uma iteração dos voluntários e das instituições, compartilhando ações, enviando convites, enviando fotos e vídeos no momento da ação social, mostrando para o mundo, como as pessoas em questão estão fazendo a diferença e impactando o mundo de uma forma positiva.

## BIBLIOGRAFIA

GOOGLE, Android Developer Tools. Disponível em: <<http://developer.android.com/tools/help/adt.html>>, Acesso em: 07/09/2014.

RUP. Disponível em: <http://www-01.ibm.com/software/rational/rup/>. Acesso em: 10/12/2014.

AUP. Disponível em: <http://www.ambysoft.com/unifiedprocess/agileUP.html>. Acesso em: 10/12/2014.

Exemplos de UML. Disponível em: <http://www.slideshare.net/andreconstantino/uml-exemplos-de-modelagem-em-uml>. Acesso em 15/01/2014.

Os negócios e as redes sociais. Disponível em: <http://www.endeavor.org.br/artigos/operacoes/tecnologia-internet-negocios-online/os-negocios-e-as-redes-sociais>. Acesso em 15/10/2014

SILVA, Arianna L. et al **A Utilização de Redes Sociais e a Super Segmentação na Web pela Publicidade**, 2010 Monografia – Núcleo de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da Universidade Positivo

NAVARRO, Gabrielle **Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós modernidade**, 2013 Monografia – Universidade de São Paulo.

LEMOS, André **Cybercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 2ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

Google Maps JavaScript API V3. Disponível em <http://code.google.com/apis/maps/documentation/javascript/>. Acesso em 27/08/2014.

Facebook Developers. Disponível em: <http://developers.facebook.com/docs>. Acesso em: 26/08/2014.

Voluntariado empresarial. Disponível em: <http://www.cbve.org.br/>. Acesso em: 26/08/2014.

GOLDBERG, Ruth, **Como as empresas podem implementar programas de voluntariado**. São Paulo: Planeta Terra, 2001.

## APENDICES

**APENDICE 1 - ARTEFATO: VISÃO**

**Volunteer  
Visão**

## 1 VISÃO

### 1.1 INTRODUÇÃO

Neste tópico, iremos analisar e realizar a definição das características macro do sistema Volunteer. Será abordado e apresentado quem são os envolvidos no processo e quais são suas respectivas responsabilidades juntamente com uma visão de alto nível do processo do sistema como um todo.

### 1.2 POSICIONAMENTO

#### 1.2.1 Descrição do problema

O problema	Falta de controle de gerenciamento em ações de voluntariado.
Afeta	Instituições, voluntários, sociedade.
cujo impacto é	Não abranger uma parcela maior da sociedade, possibilitando que mais pessoas participem de ações sociais.
uma boa solução seria	Oferecer um sistema que facilite a gestão ações de voluntariado, possibilitando que um maior número de pessoas tenha acesso a tais ações, podendo participar e recrutar novos voluntários.

#### 1.2.2 Sentença de posição do produto

Para	Pessoas comuns e instituições sociais.
Quem	Usuários, gestores e colaboradores de instituições.
O (nome do produto)	É um software.
Que	Possibilita um fácil e eficiente gerenciamento de atividades de voluntariado.
Diferente de	Divulgar ações sociais para um grupo fechado de pessoas.
Nosso produto	Possibilitar o gerenciamento de ações de voluntariado, possibilitando que um número maior de pessoas tenham acesso

	a ações sociais.
--	------------------

### 1.2.3 Descrição dos envolvidos e usuários

O sistema está direcionado para todas as pessoas que possuam um telefone inteligente rodando o sistema Android e tenham se cadastrado no aplicativo.

### 1.2.4 Resumo dos envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Odinei Alexandre da Silva	Aluno e responsável pelo desenvolvimento do sistema.	Todo o trabalho de análise e desenvolvimento do software será realizado pelo aluno em questão.

### 1.2.5 Resumo dos usuários

Nome	Descrição	Envolvido
Usuário	Cadastra ações de voluntariado, instituições e confirma sua participação em ações sociais.	Auto-representado

### 1.2.6 Ambiente do usuário

Hoje já existem sistemas que possibilitam um certo gerenciamento, divulgação e controle de participantes em ações de voluntariado, porém a grande maioria é destinada a grupos fechados, podendo ser utilizado apenas para pessoas que fazem parte do grupo em questão.

Também se nota, que a adesão do uso de tais ferramentas, acaba sendo mínimo, onde todo o seu potencial e capacidade de impactar a sociedade não é aproveitado, ficando restrito apenas para um número restrito de pessoas.

### 1.2.7 Perspectiva do produto

- a) O sistema deverá estar concluído até junho de 2015.
- b) Com o sistema em uso, o mesmo deverá proporcionar um aumento significativo em ações sociais realizadas e no número de voluntários participantes, promovendo assim um grande impacto social.

### 1.2.8 Suposições e dependências

O produto será disponibilizado para a plataforma Android, onde serão utilizadas as melhores práticas de desenvolvimento para que o mesmo apresente boa usabilidade e bom funcionamento nos diversos modelos de celulares, desde os mais simples até os mais sofisticados.

### 1.2.9 Recursos do produto

O design do software deverá ser amigável ao usuário final, sendo fácil de utilizar e com as melhores práticas de design atuais.

A tela principal do sistema irá apresentar informações úteis para o usuário, como a listagem das últimas ações sociais cadastradas e acesso para visualizar seu perfil, cadastrar uma nova ação social ou instituição.

O usuário terá disponível ações como modificar seu perfil, modificar senha de acesso, confirmar sua participação em ações sociais, cadastrar ações e instituições e visualizar as mesmas.

O sistema irá computar as participações do usuário em ações sociais, e assim, utilizando recursos de gamificação, realizará a evolução desse usuário, concedendo uma pontuação e troféus, como realizado em jogos de videogames.

### 1.2.10 Outros requisitos do produto

O software será desenvolvido em linguagem Java para a plataforma Android e o serviço REST será desenvolvido em PHP.

## APENDICE 2 - ARTEFATO: REGRAS DE NEGÓCIO

**Volunteer**  
**Regras de Negócio**

## 1 REGRAS DE NEGÓCIO

### 1.1 INTRODUÇÃO

Nesta seção será apresentada as funcionalidades do sistema e as regras de negócios existentes no escopo.

#### 1.1.1 Inclusão de instituições

Permitir que qualquer usuário cadastrado e autenticado no sistema, realize o cadastro de ações instituições, para que posteriormente possa ser realizado a inclusão de ações sociais para as instituições em questão.

#### 1.1.2 Inclusão de ações de voluntariado

Permitir que qualquer usuário cadastrado e autenticado no sistema, realize o cadastro de ações de voluntariado, onde será necessário informar dados específicos da ação como local, descrição e a instituição onde a ação será executada.

#### 1.1.3 Consultar ações de voluntariado

Permitir que qualquer usuário cadastrado e autenticado no sistema, realize consultas e visualize ações de voluntariado cadastradas no sistema, onde através desta ação será possível visualizar detalhes da ação, como local, descrição e os voluntários participantes.

#### 1.1.4 Autenticação

Permitir que usuários com acesso à internet e que tenham o aplicativo instalado em seus respectivos celulares, possam efetuar seu cadastro no sistema e posteriormente consigam efetuar a autenticação, utilizando assim as funcionalidades do aplicativo.

#### 1.1.5 Participação em ações de voluntariado.

Permitir que qualquer usuário cadastrado e autenticado no sistema, possa confirmar sua participação em ações de voluntariado cadastradas anteriormente, onde após o usuário efetuar essa ação, está subentendido que o mesmo estará presente na ação social.

**APENDICE 3 - ARTEFATO: GLOSSÁRIO DE NEGÓCIOS**

**Volunteer**  
**Glossário de Negócios**

# 1 GLOSSÁRIO DE NEGÓCIOS

## 1.1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve os termos utilizados na elaboração do sistema abordado por este projeto.

### 1.1.1 Finalidade

O glossário possui todas as definições de funcionamento das entidades do software.

### 1.1.2 Escopo

O glossário é responsável pelos termos específicos utilizados no projeto em questão.

### 1.1.3 Referências

Nenhuma.

### 1.1.4 Definições

#### 1.1.4.1 Usuário

São entidades que possuirão acesso ao sistema.

#### 1.1.4.2 Instituição

São entidades que serão impactadas pelo uso do sistema.

#### 1.1.4.3 Ação de voluntariado

São ações sociais que serão realizadas em uma instituição, onde a mesma foi criada por um voluntário. A ação ficará disponível até a data limite cadastrada e os demais voluntários poderão confirmar sua presença na ação.

#### 1.1.4.4 Dados de acesso

São os dados de usuário e senha, que são necessários para o acesso ao sistema e utilização das funcionalidades.

#### 1.1.4.5 Android

É o sistema operacional onde no qual o aplicativo foi desenvolvido.

**APENDICE 4 - ARTEFATO: CASOS DE USO NEGOCIAIS MACRO****Volunteer**  
**Casos de Uso Negociais Macro**

## 1 CASOS DE USO NEGOCIAIS MACRO

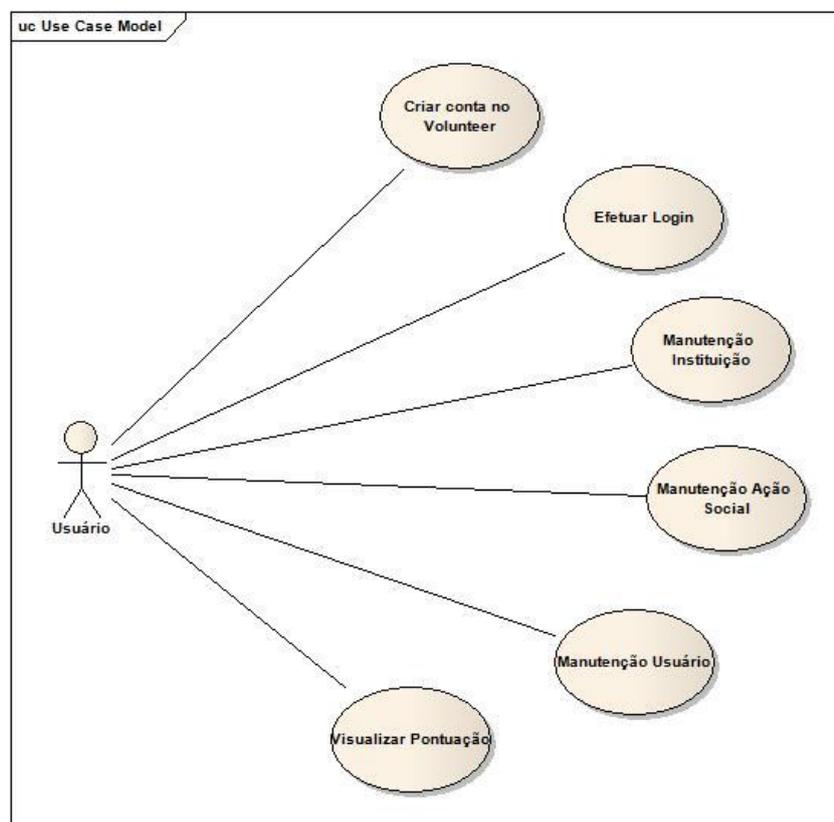
### 1.1 INTRODUÇÃO

Este tópico tem como finalidade demonstrar os principais fluxos do programa.

### 1.2 Visão geral

Será apresentada neste item, uma visão geral dos casos de uso principais, juntamente com o diagrama dos mesmos.

#### 1.2.1 Diagrama de casos de uso



### 1.2.2 UC01 – Criar conta no Volunteer

Caso de uso responsável por cadastrar um novo usuário ao sistema.

### 1.2.3 UC02 – Efetuar Login

Caso de uso responsável por efetuar a autenticação e conceder acesso do usuário ao sistema.

### 1.2.4 UC03 – Manutenção Instituição

Caso de uso responsável por cadastrar, atualizar uma nova Instituição, entidade no qual receberá as ações sociais.

### 1.2.5 UC04 – Manutenção Ação Social

Caso de uso responsável por cadastrar e atualizar ações sociais.

### 1.2.6 UC05 – Manutenção Usuário

Caso de uso responsável por atualizar ou remover a conta do usuário.

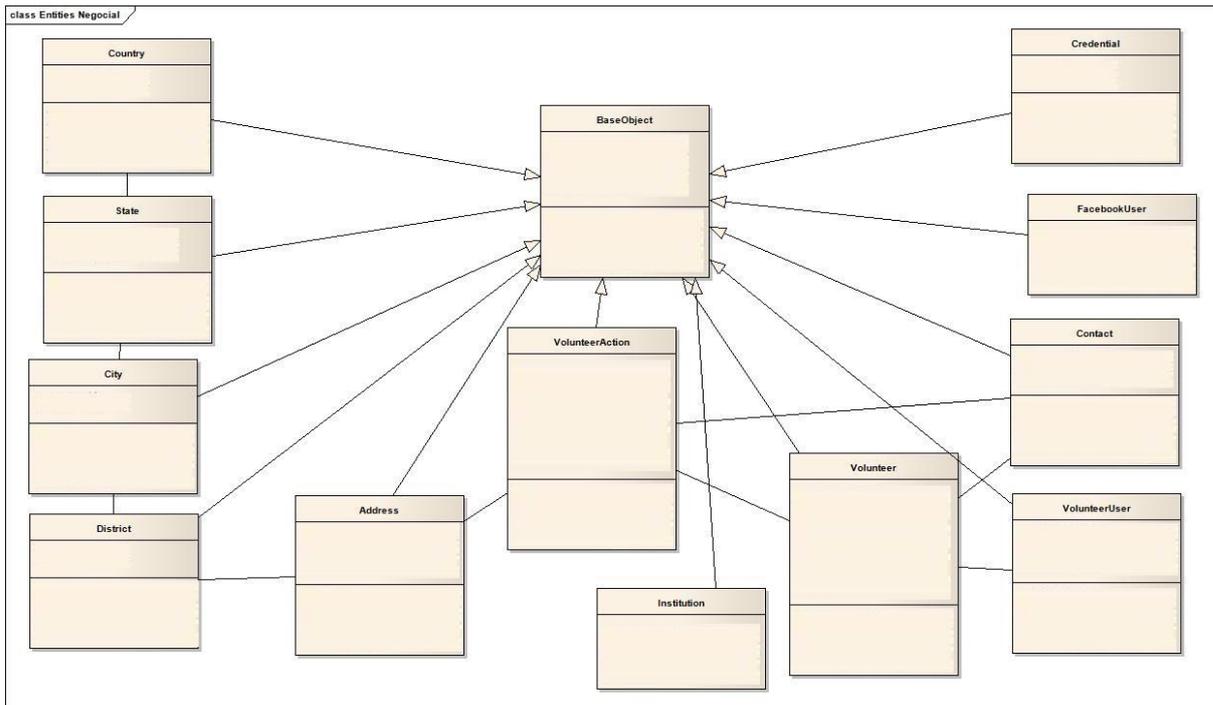
### 1.2.7 UC06 – Visualizar Pontuação

Caso de uso responsável por visualizar os pontos ganhos pelo usuário em cada participação em voluntariados.

**APENDICE 5 - ARTEFATO: MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS**

**Volunteer**  
**Modelo de Objetos Negociais**

## 1 MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS



**APENDICE 6 - ARTEFATO: CASOS DE USO NEGOCIAIS**

**Volunteer**  
**Casos de Uso Negociais**

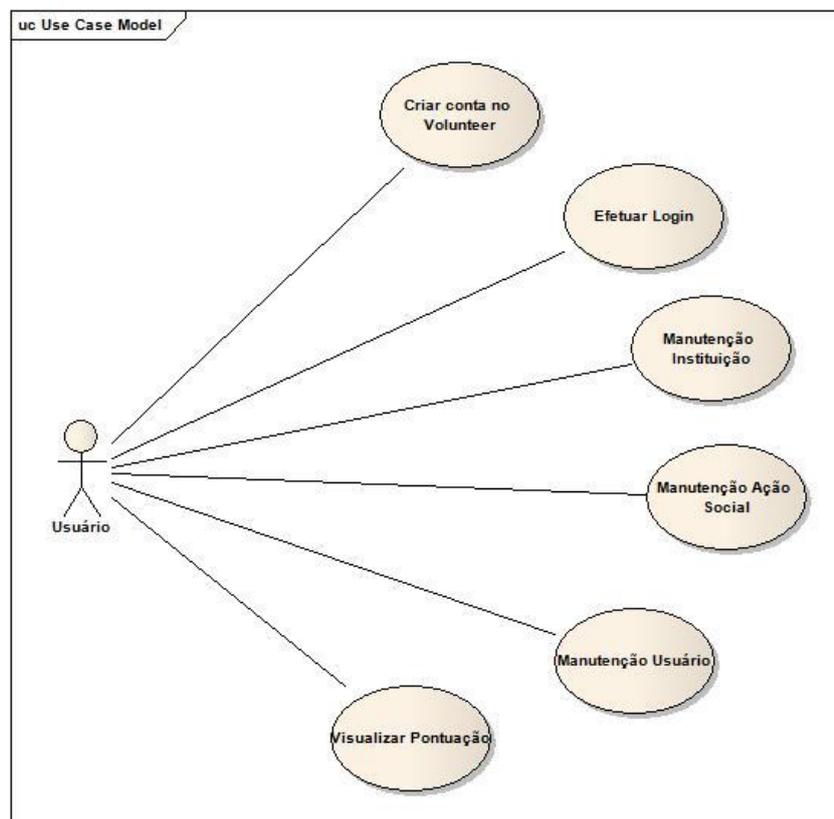
## 1.1 INTRODUÇÃO

Este tópico tem como finalidade demonstrar os principais fluxos do programa.

## 1.2 Visão geral

Será apresentada neste item, uma visão geral dos casos de uso principais, juntamente com o diagrama dos mesmos.

### 1.2.1 Diagrama de casos de uso



### 1.2.2 UC01 – Criar conta no Volunteer

#### 1.2.2.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar um novo usuário ao sistema.

### 1.2.2.2 Data View

DV01 – Criar novo cadastro.



The screenshot shows a mobile application interface for creating a new account. The title bar at the top is black with a white 'U' logo and the text 'Novo cadastro'. Below the title bar, there are several input fields: 'Nome' (Name), 'Sobrenome' (Surname), 'Data de nascimento' (Date of birth), 'E-mail', 'Senha' (Password), and 'Repita sua senha' (Repeat your password). The gender selection is represented by two radio buttons: 'Masculino' (Male) with a selected blue circle, and 'Feminino' (Female) with an unselected white circle. At the bottom of the form is a large red button with the text 'Criar conta' (Create account).

### 1.2.2.3 Condições prévias

#### 1.2.2.3.1 Pré-condições

O ator deve possuir o aplicativo instalado em seu dispositivo.

#### 1.2.2.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o usuário terá uma conta criada, sendo assim poderá acessar o aplicativo.

#### 1.2.2.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.2.5 Fluxo de eventos principal

- a) Sistema apresenta a tela(DV01)
- b) Usuário preenche o campo Nome.
- c) Usuário preenche o campo Sobrenome.
- d) Usuário preenche o campo Gênero.
- e) Usuário preenche o campo Data de Nascimento.
- f) Usuário preenche o campo E-mail
- g) Usuário preenche o campo Senha.
- h) Usuário preenche o campo Repetir Senha.
- i) O usuário clica no botão Criar Conta.
- j) O sistema faz a consistência dos dados.
- k) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.2.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados de usuário ou senha**

- a) Usuário clica no botão entrar.
- b) Sistema valida os dados (R1, R2, R3, R4) (E1, E2, E3, E4).
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.2.7 Fluxo de exceção

**E1) Erro na validação dos campos obrigatórios.**

- a) Sistema mostra a mensagem “Preencher os campos obrigatórios”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

**E2) Erro na validação do campo E-mail.**

- a) Sistema mostra a mensagem “E-mail inválido”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

**E3) Erro na verificação da conta.**

- a) Sistema mostra a mensagem “E-mail já cadastrado”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

**E4) Erro ao repetir a senha.**

- a) Sistema mostra a mensagem “Senha inválida”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

**1.2.2.8 Regras de negócio**

**R1)** A validação dos dados obrigatórios deve verificar se os campos foram preenchidos pelo usuário.

**R2)** A validação do e-mail deve verificar através de uma expressão regular se a informação digitada é válida.

**R3)** A validação da conta deve verificar se o e-mail digitado já se encontra cadastrado na base de dados.

**R4)** A validação da senha deve verificar se a confirmação da senha ocorreu com sucesso.

## 1.2.3 UC02 – Efetuar Login

### 1.2.3.1 Descrição

Caso de uso responsável por efetuar a autenticação e conceder acesso do usuário ao sistema.

### 1.2.3.2 Data View

#### DV01 – Efetuar Login



### 1.2.3.3 Condições prévias

#### 1.2.3.3.1 Pré-condições

O ator deve possuir os dados de acesso previamente cadastrados.

#### 1.2.3.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o usuário terá permissão para execução dos demais casos de uso.

#### 1.2.3.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.3.5 Fluxo de eventos principal

- a) Sistema apresenta a tela(DV1).
- b) Usuário preenche o campo usuário.
- c) Usuário preenche o campo senha.
- d) Usuário clica no botão Entrar.
- e) Sistema valida os dados de acesso.
- f) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.3.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados de usuário ou senha**

- a) Usuário clica no botão entrar.
- b) Sistema valida os dados de acesso(**R1**) (**E1**).
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.3.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Não foi possível realizar o acesso”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.3.8 Regras de negócio

**R1)** A validação dos dados de acesso deve localizar na base de dados às informações referentes ao usuário que está se autenticando através do usuário e senha.

## 1.2.4 UC03 – Manutenção Instituição

### 1.2.4.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar, atualizar uma nova Instituição, entidade no qual receberá as ações sociais.

### 1.2.4.2 Data View



### 1.2.4.3 Condições prévias

#### 1.2.4.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.4.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter cadastrado ou uma instituição.

#### 1.2.4.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.4.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de cadastro de Instituições(DV01).
- b) O usuário preenche os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Criar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.
- e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.4.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- g) Usuário clica no botão criar.
- h) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos**(R1) (E1)**.
- i) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.4.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- j) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.

k) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.4.8 Regras de negócio

**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados foram preenchidos.

## 1.2.5 UC04 – Manutenção Ação de voluntariado

### 1.2.5.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar e atualizar ações sociais.

### 1.2.5.2 Data View

Criar ação

O que será feito ?

Quando?

Onde?

Com quem eu falo?

SALVAR

### 1.2.5.3 Condições prévias

#### 1.2.5.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.5.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter cadastrado ou uma instituição.

#### 1.2.5.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.5.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de cadastro de Instituições(DV01).
- b) O usuário preenche os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Criar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.
- e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.5.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- l) Usuário clica no botão criar.
- m) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos(**R1**) (**E1**).
- n) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.5.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- o) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.
- p) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.5.8 Regras de negócio

**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados foram preenchidos.

## 1.2.6 UC05 – Manutenção Usuário

### 1.2.6.1 Descrição

Caso de uso responsável por atualizar ou remover a conta do usuário.

### 1.2.6.2 Data View



The screenshot displays a mobile application interface for updating a user profile. At the top, there is a dark header with a white 'U' icon and the text 'Atualizar perfil'. Below the header is a large, light gray placeholder for a profile picture. Underneath the picture is a small yellow warning triangle. The form consists of several input fields: 'Nome' (Name) with a blue underline, 'Sobrenome' (Surname), a gender selection with radio buttons for 'Masculino' (selected) and 'Feminino', 'Data de nascimento' (Date of birth), 'E-mail', and 'Bio'. A small yellow warning triangle is also present in the bottom right corner of the form area.

### 1.2.6.3 Condições prévias

#### 1.2.6.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.6.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter modificado informações da sua conta.

#### 1.2.6.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.6.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de manutenção de perfil(DV01).
- b) O usuário modifica os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Atualizar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.
- e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.6.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- a) Usuário clica no botão atualizar.
- b) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos**(R1) (E1)**.
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.6.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.6.8 Regras de negócio

**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados estão preenchidos com informações válidas.

## 1.2.7 UC06 – Visualizar Pontuação

### 1.2.7.1 Descrição

Caso de uso responsável por visualizar os pontos ganhos pelo usuário em cada participação em voluntariados.

### 1.2.7.2 Data View



### 1.2.7.3 Condições prévias

#### 1.2.7.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.7.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter modificado informações da sua conta.

#### 1.2.7.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.7.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de manutenção de perfil(DV01).
- b) O pressiona o botão com a pontuação
- c) O sistema carrega os detalhes da pontuação.
- d) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.7.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem pontuação.**

- q) Usuário clica no botão pontuação.
- r) Sistema verifica se o usuário possui pontuação**(R1) (E1)**.
- s) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.7.7 Fluxo de exceção

**A1) Erro ao consultar pontuação.**

- t) Usuário clica no botão pontuação.
- u) Sistema verifica que o usuário ainda não possui pontuação.
- v) Sistema mostra a mensagem “Você ainda não possui pontos”.
- w) O caso de uso encerrado.

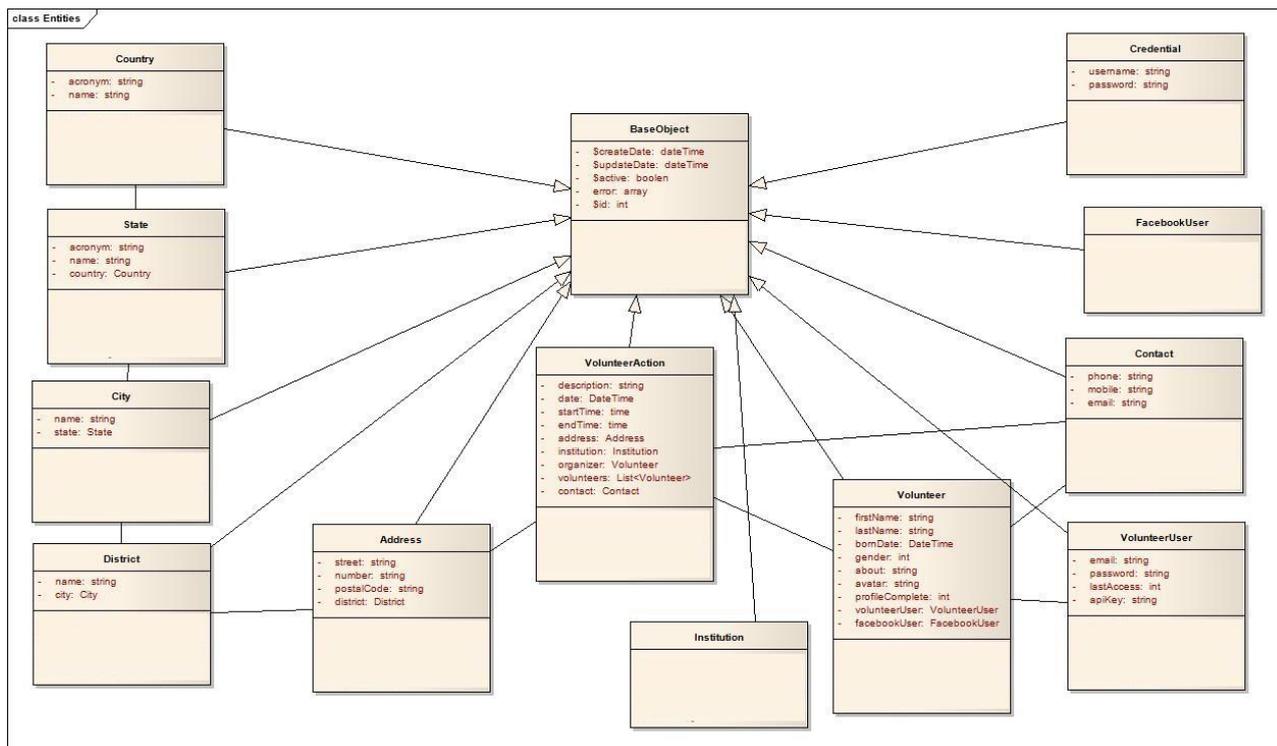
**1.2.7.8 Regras de negócio**

**R1)** A validação deve verificar se o usuário já possui alguma participação em ações voluntárias, e contabilizar os pontos.

**APENDICE 7- ARTEFATO: MODELO DE OBJETOS**

**Volunteer**  
**Modelo de Objetos**

# 1 MODELO DE OBJETOS



**APENDICE 8- ARTEFATO: CASOS DE USO**

**Volunteer  
Casos de Uso**

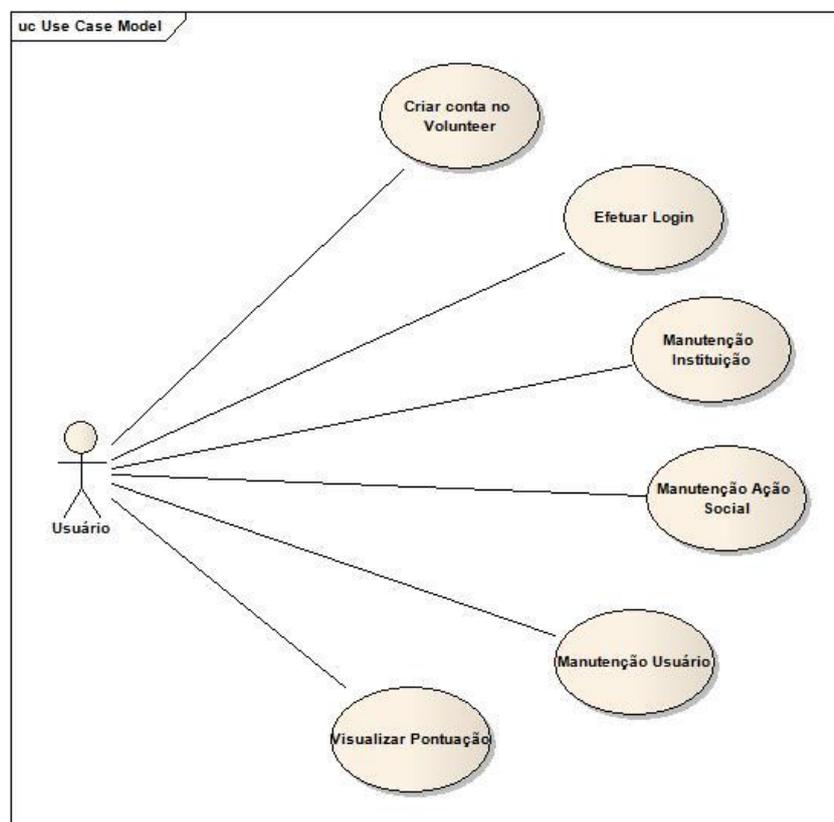
## 1.1 INTRODUÇÃO

Este tópico tem como finalidade demonstrar os principais fluxos do programa.

## 1.2 Visão geral

Será apresentada neste item, uma visão geral dos casos de uso principais, juntamente com o diagrama dos mesmos.

### 1.2.1 Diagrama de casos de uso



## 1.2.2 UC01 – Criar conta no Volunteer

### 1.2.2.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar um novo usuário ao sistema.

### 1.2.2.2 Data View

DV01 – Criar novo cadastro.



The screenshot shows a mobile application interface for creating a new account. The title bar at the top is black with a white 'U' logo and the text 'Novo cadastro'. Below the title bar, there are several input fields: 'Nome' (Name), 'Sobrenome' (Surname), a gender selection with radio buttons for 'Masculino' (selected) and 'Feminino', 'Data de nascimento' (Date of birth), 'E-mail', 'Senha' (Password), and 'Repita sua senha' (Repeat your password). At the bottom of the form is a red button with the text 'Criar conta'.

### 1.2.2.3 Condições prévias

#### 1.2.2.3.1 Pré-condições

O ator deve possuir o aplicativo instalado em seu dispositivo.

#### 1.2.2.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o usuário terá uma conta criada, sendo assim poderá acessar o aplicativo.

#### 1.2.2.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.2.5 Fluxo de eventos principal

- a) Sistema apresenta a tela(DV01)
- b) Usuário preenche o campo Nome.
- c) Usuário preenche o campo Sobrenome.
- d) Usuário preenche o campo Gênero.
- e) Usuário preenche o campo Data de Nascimento.
- f) Usuário preenche o campo E-mail
- g) Usuário preenche o campo Senha.
- h) Usuário preenche o campo Repetir Senha.
- i) O usuário clica no botão Criar Conta.
- j) O sistema faz a consistência dos dados.
- k) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.2.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados de usuário ou senha**

- a) Usuário clica no botão entrar.

b) Sistema valida os dados (R1, R2, R3, R4) (E1, E2, E3, E4).

c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.2.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação dos campos obrigatórios.**

a) Sistema mostra a mensagem “Preencher os campos obrigatórios”.

b) O caso de uso é reiniciado.

##### **E2) Erro na validação do campo E-mail.**

a) Sistema mostra a mensagem “E-mail inválido”.

b) O caso de uso é reiniciado.

##### **E3) Erro na verificação da conta.**

a) Sistema mostra a mensagem “E-mail já cadastrado”.

b) O caso de uso é reiniciado.

##### **E4) Erro ao repetir a senha.**

a) Sistema mostra a mensagem “Senha inválida”.

b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.2.8 Regras de negócio

**R1)** A validação dos dados obrigatórios deve verificar se os campos foram preenchidos pelo usuário.

**R2)** A validação do e-mail deve verificar através de uma expressão regular se a informação digitada é válida.

**R3)** A validação da conta deve verificar se o e-mail digitado já se encontra cadastrado na base de dados.

**R4)** A validação da senha deve verificar se a confirmação da senha ocorreu com sucesso.

### 1.2.3 UC02 – Efetuar Login

#### 1.2.3.1 Descrição

Caso de uso responsável por efetuar a autenticação e conceder acesso do usuário ao sistema.

#### 1.2.3.2 Data View

##### DV01 – Efetuar Login



#### 1.2.3.3 Condições prévias

##### 1.2.3.3.1 Pré-condições

O ator deve possuir os dados de acesso previamente cadastrados.

##### 1.2.3.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o usuário terá permissão para execução dos demais casos de uso.

#### 1.2.3.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.3.5 Fluxo de eventos principal

- a) Sistema apresenta a tela(DV1).
- b) Usuário preenche o campo usuário.
- c) Usuário preenche o campo senha.
- d) Usuário clica no botão Entrar.
- e) Sistema valida os dados de acesso.
- f) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.3.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados de usuário ou senha**

- a) Usuário clica no botão entrar.
- b) Sistema valida os dados de acesso(**R1**) (**E1**).
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.3.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Não foi possível realizar o acesso”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.3.8 Regras de negócio

**R1)** A validação dos dados de acesso deve localizar na base de dados às informações referentes ao usuário que está se autenticando através do usuário e senha.

#### 1.2.4 UC03 – Manutenção Instituição

##### 1.2.4.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar, atualizar uma nova Instituição, entidade no qual receberá as ações sociais.

##### 1.2.4.2 Data View

##### 1.2.4.3 Condições prévias

###### 1.2.4.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

###### 1.2.4.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter cadastrado ou uma instituição.

##### 1.2.4.4 Atores

Voluntário.

##### 1.2.4.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de cadastro de Instituições(DV01).
- b) O usuário preenche os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Criar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.

e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.4.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- a) Usuário clica no botão criar.
- b) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos(**R1**) (**E1**).
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.4.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.4.8 Regras de negócio

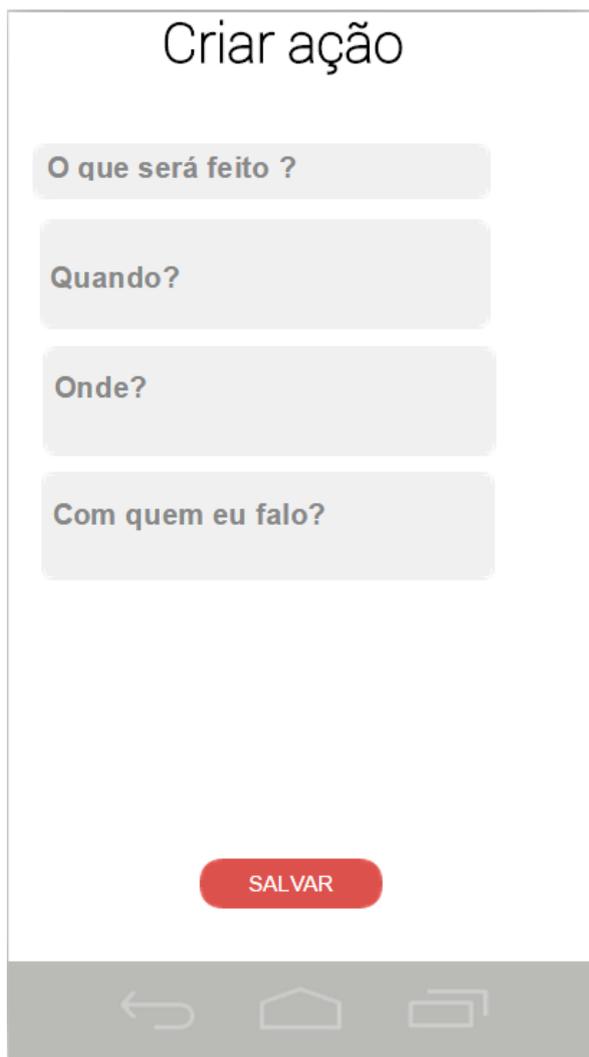
**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados foram preenchidos.

## 1.2.5 UC04 – Manutenção Ação de voluntariado

### 1.2.5.1 Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar e atualizar ações sociais.

### 1.2.5.2 Data View



Criar ação

O que será feito ?

Quando?

Onde?

Com quem eu falo?

SALVAR

### 1.2.5.3 Condições prévias

#### 1.2.5.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.5.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter cadastrado ou uma instituição.

#### 1.2.5.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.5.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de cadastro de Instituições(DV01).
- b) O usuário preenche os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Criar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.
- e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.5.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- a) Usuário clica no botão criar.
- b) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos**(R1) (E1)**.
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.5.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.

b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.5.8 Regras de negócio

**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados foram preenchidos.

## 1.2.6 UC05 – Manutenção Usuário

### 1.2.6.1 Descrição

Caso de uso responsável por atualizar ou remover a conta do usuário.

### 1.2.6.2 Data View

The screenshot shows a mobile application interface for updating a user profile. At the top, there is a dark header with a white 'U' icon and the text 'Atualizar perfil'. Below the header is a large grey profile icon. Underneath the icon are several input fields: 'Nome' (Name), 'Sobrenome' (Surname), 'Data de nascimento' (Date of Birth), 'E-mail', and 'Bio'. There are also two radio buttons for gender selection: 'Masculino' (Male) and 'Feminino' (Female). A small yellow warning triangle icon is located to the right of the 'Nome' field and at the bottom right corner of the form area.

### 1.2.6.3 Condições prévias

#### 1.2.6.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.6.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter modificado informações da sua conta.

#### 1.2.6.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.6.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de manutenção de perfil(DV01).
- b) O usuário modifica os campos apresentados.
- c) O usuário pressiona o botão Atualizar
- d) O sistema realiza a validação dos dados informados.
- e) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.6.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem preencher dados.**

- a) Usuário clica no botão atualizar.
- b) Sistema valida os dados se os dados estão preenchidos(**R1**) (**E1**).
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.6.7 Fluxo de exceção

##### **E1) Erro na validação**

- a) Sistema mostra a mensagem “Favor preencher os campos”.
- b) O caso de uso é reiniciado.

#### 1.2.6.8 Regras de negócio

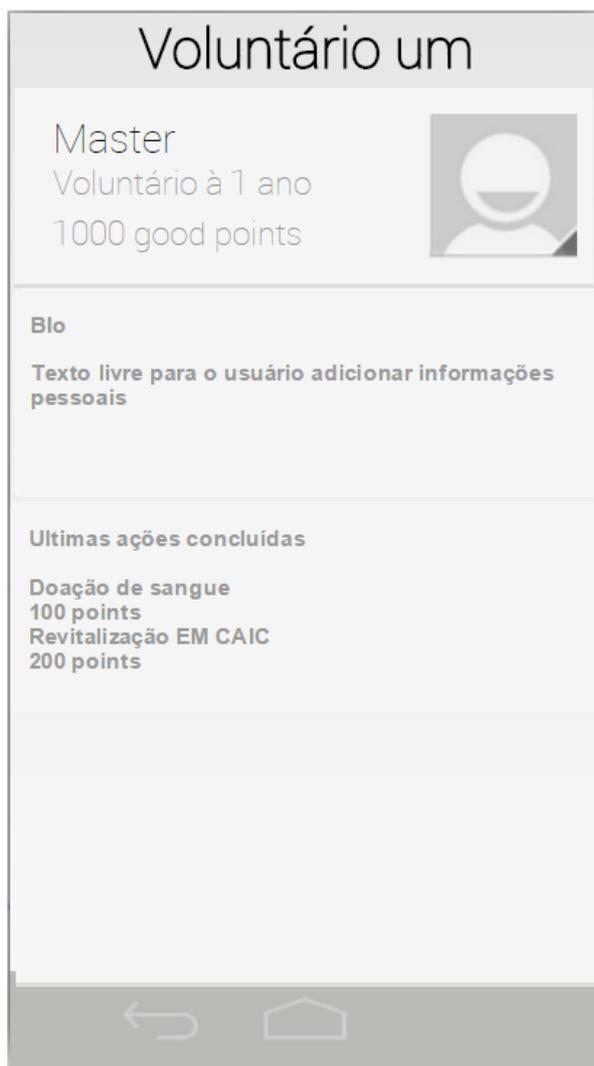
**R1)** A validação deve verificar se todos os campos apresentados estão preenchidos com informações válidas.

## 1.2.7 UC06 – Visualizar Pontuação

### 1.2.7.1 Descrição

Caso de uso responsável por visualizar os pontos ganhos pelo usuário em cada participação em voluntariados.

### 1.2.7.2 Data View



### 1.2.7.3 Condições prévias

#### 1.2.7.3.1 Pré-condições

O usuário deverá ter executado o caso de uso UC01 – Criar Conta no Volunteer, UC02 – Efetuar Login.

#### 1.2.7.3.2 Pós condições

Após a execução deste caso de uso, o sistema deverá ter modificado informações da sua conta.

#### 1.2.7.4 Atores

Voluntário.

#### 1.2.7.5 Fluxo de eventos principal

- a) O sistema apresenta a tela de manutenção de perfil(DV01).
- b) O pressiona o botão com a pontuação
- c) O sistema carrega os detalhes da pontuação.
- d) O caso de uso é encerrado.

#### 1.2.7.6 Fluxo de eventos Alternativos

##### **A1) Sem pontuação.**

- a) Usuário clica no botão pontuação.
- b) Sistema verifica se o usuário possui pontuação**(R1) (E1)**.
- c) O caso de uso encerrado.

#### 1.2.7.7 Fluxo de exceção

**A1) Erro ao consultar pontuação.**

- a) Usuário clica no botão pontuação.
- b) Sistema verifica que o usuário ainda não possui pontuação.
- c) Sistema mostra a mensagem “Você ainda não possui pontos”.
- d) O caso de uso encerrado.

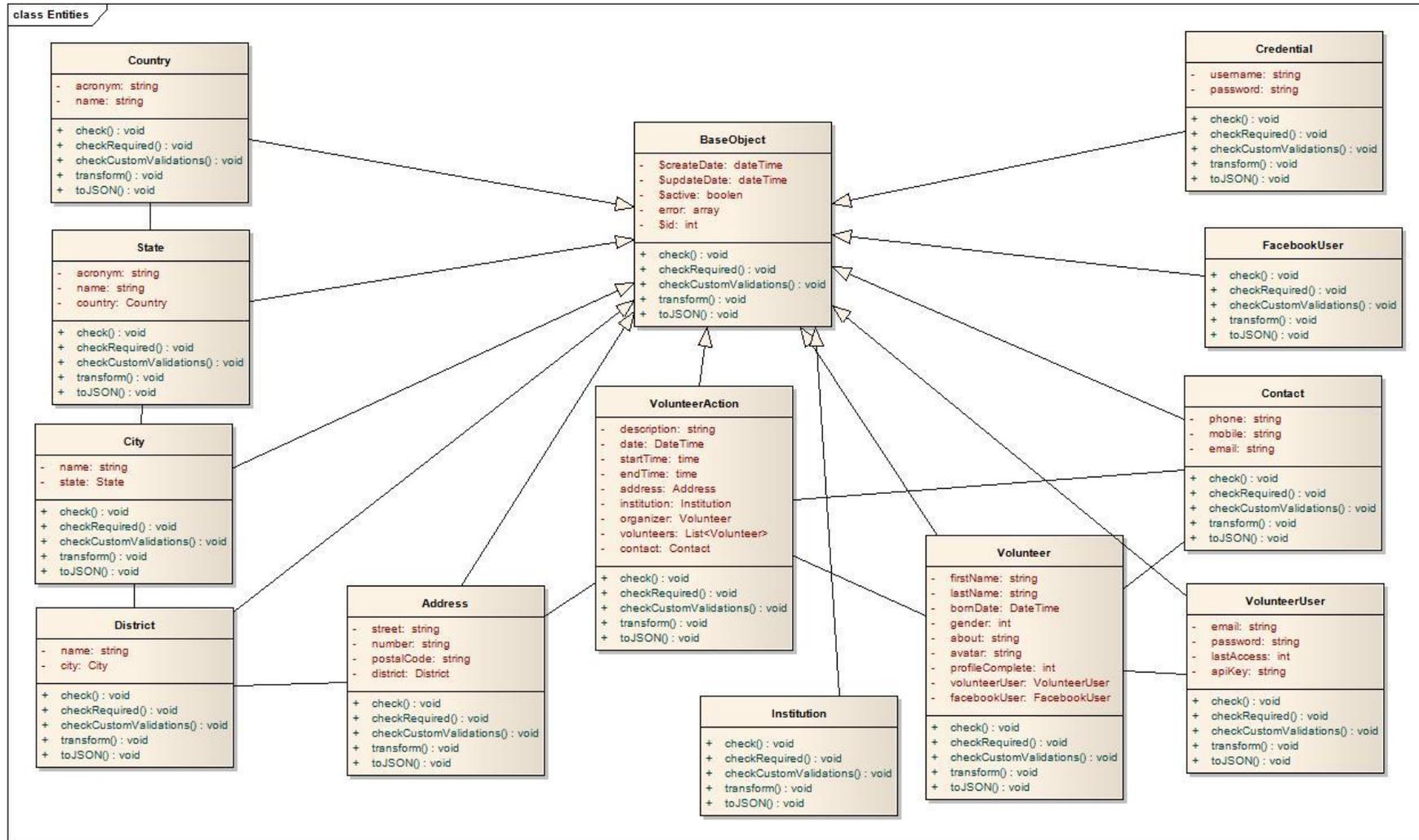
**1.2.7.8 Regras de negócio**

**R1)** A validação deve verificar se o usuário já possui alguma participação em ações voluntárias, e contabilizar os pontos.

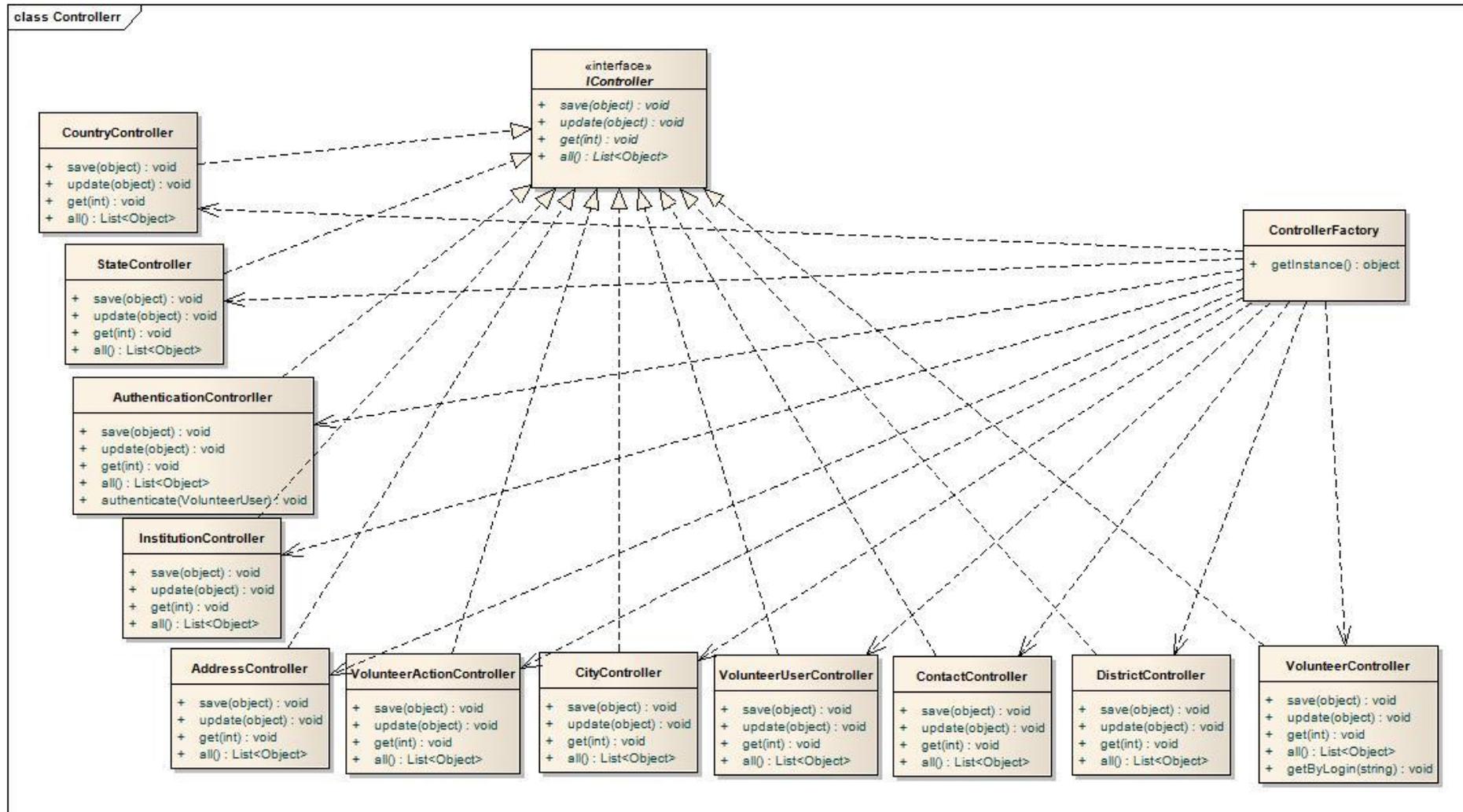
**APENDICE 10- ARTEFATO: MODELOS DE OBJETOS**

**Volunteer**  
**Modelos de Objetos**

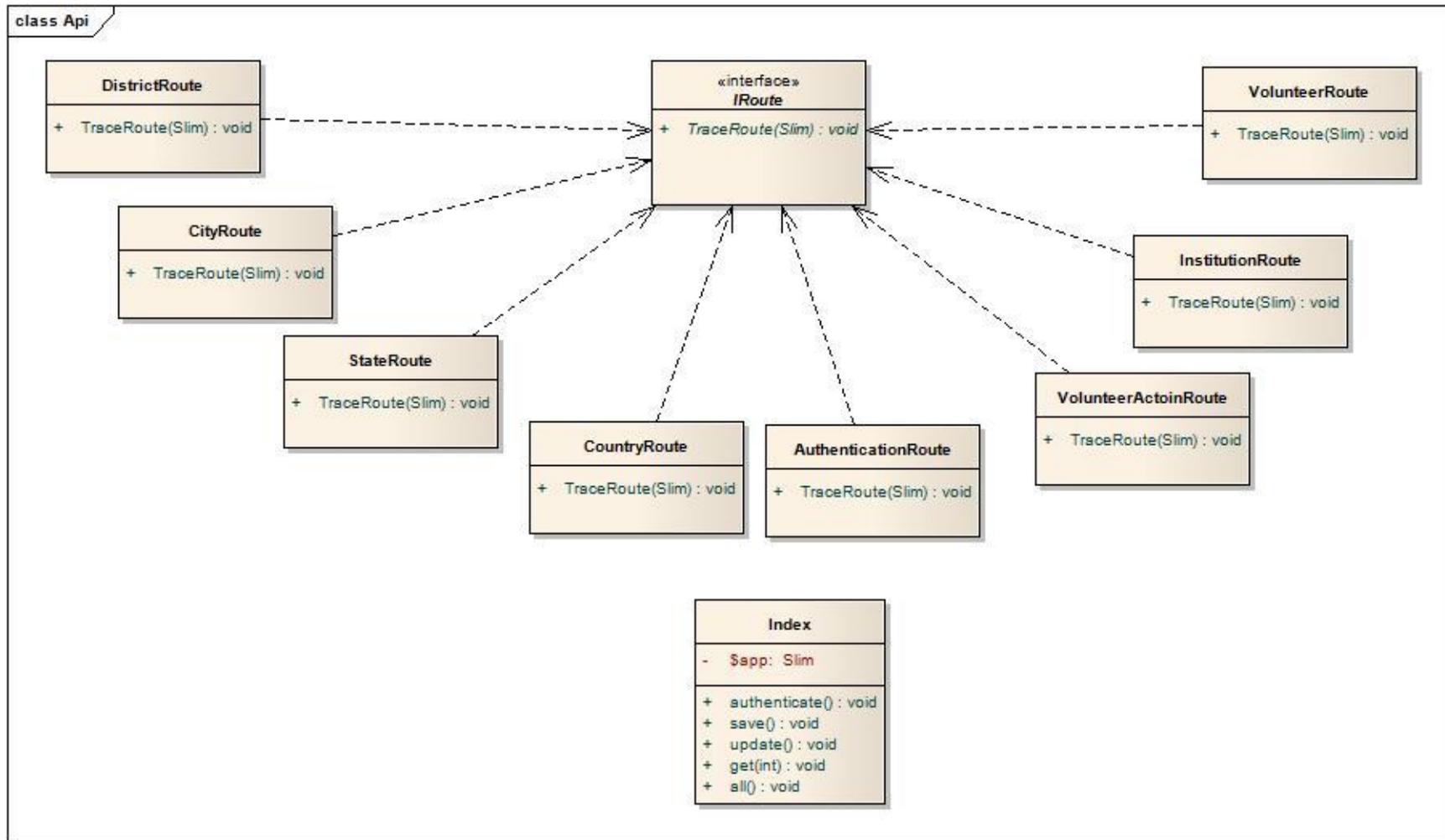
# 1.1 ENTIDADES



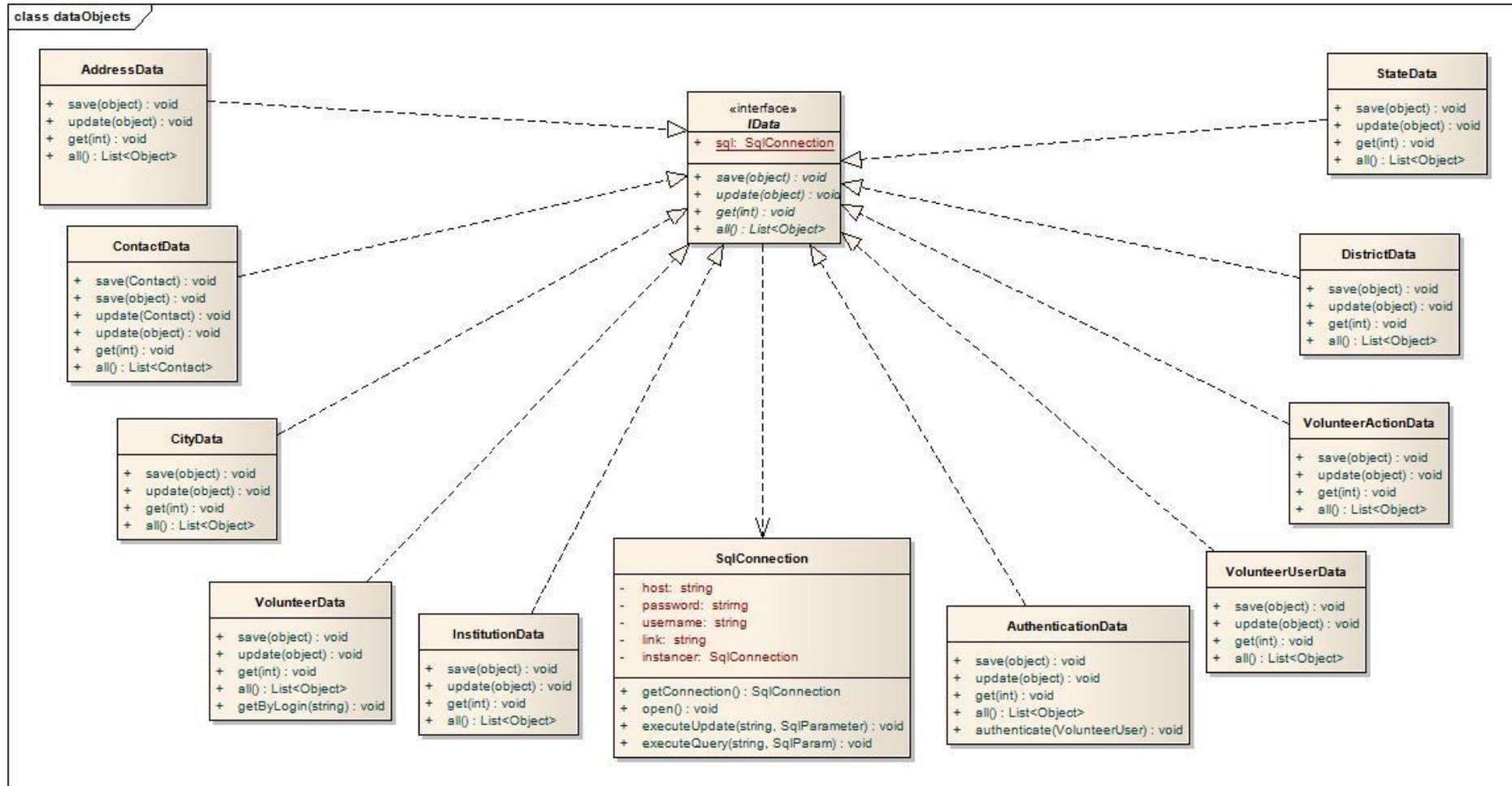
## 1.2 CONTROLADORES



### 1.3 API



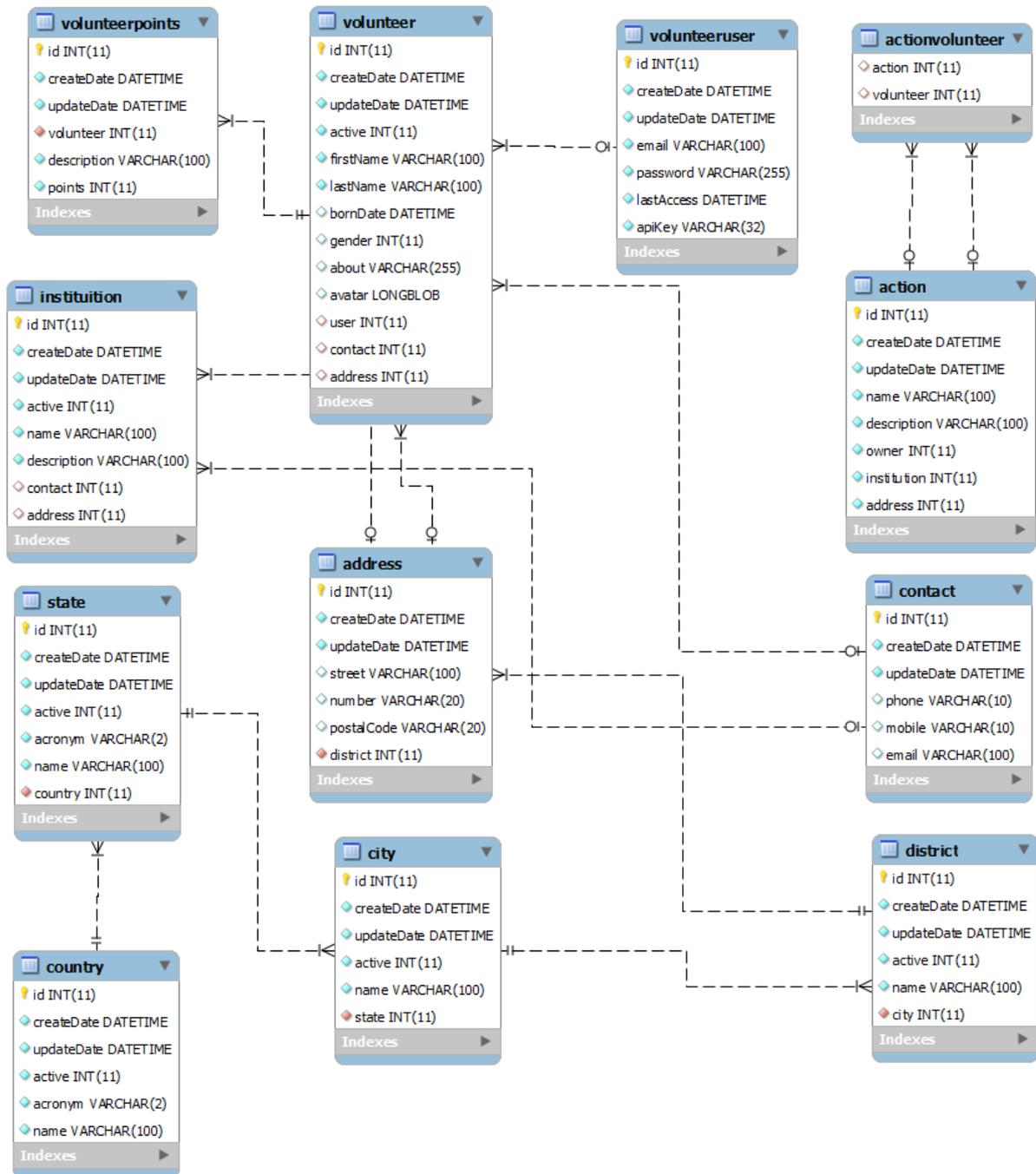
## 1.4 OBJETOS DE DADOS



## **APENDICE 11- ARTEFATO: MODELO FÍSICO DE DADOS**

**Volunteer**  
**Modelo Físico de Datos**

# 1 MODELO FÍSICO DE DATOS



## 2 SCRIPT BASE DE DADOS

### 2.1 TABELA COUNTRY

```
create table Country(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime          not null,
  updateDate       datetime          not null,
  active            int                not null,
  acronym           varchar(2)        not null,
  name              varchar(100)      not null
);
```

### 2.2 TABELA STATE

```
create table State(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime          not null,
  updateDate       datetime          not null,
  active            int                not null,
  acronym           varchar(2)        not null,
  name              varchar(100)      not null,
  country           int                not null,
  foreign key(country) references country(id)
);
```

### 2.3 TABELA CITY

```
create table City(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime          not null,
  updateDate       datetime          not null,
  active            int                not null,
  name              varchar(100)      not null,
  state             int                not null,
  foreign key(state) references state(id)
);
```

## 2.4 TABELA DISTRICT

```

create table District(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  active            int                not null,
  name              varchar(100)       not null,
  city              int                not null,
  foreign key(city) references city(id)
);

```

## 2.5 TABELA ADDRESS

```

create table Address(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  street            varchar(100)       null,
  number            varchar(20)        null,
  postalCode        varchar(20)        null,
  district          int                not null,
  foreign key(district) references district(id)
);

```

## 2.6 TABELA CONTACT

```

create table Contact(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  phone             varchar(10)        null,
  mobile            varchar(10)        null,
  email             varchar(100)       null
);

```

## 2.7 TABELA VOLUNTEERUSER

```

create table VolunteerUser(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  email             varchar(100)       not null,
  password          varchar(255)       not null,
  lastAccess        datetime           not null,
  apiKey            varchar(32)        not null
);

```

## 2.8 TABELA VOLUNTEER

```

create table Volunteer(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  active            int                not null,
  firstName         varchar(100)       not null,
  lastName          varchar(100)       not null,
  bornDate          datetime           null,
  gender            int                null,
  about             varchar(255)       null,
  avatar            longblob           null,
  user              int                null,
  contact           int                null,
  address           int                null,
  foreign key(contact) references contact(id),
  foreign key(address) references address(id),
  foreign key(user)   references VolunteerUser(id)
);

```

## 2.9 TABELA INSTITUTION

```

create table Institution(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate        datetime           not null,
  active            int                not null,
  name              varchar(100)       not null,
  description        varchar(100)       not null,
  contact           int                null,
  address           int                null,
  foreign key(contact) references contact(id),
  foreign key(address) references address(id)
);

```

## 2.10 TABELA VOLUNTEERPOINTS

```

create table VolunteerPoints(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate       datetime           not null,
  volunteer         int                not null,
  description       varchar(100)       not null,
  points           int                not null,
  foreign key (volunteer) references volunteer(id)
);

```

## 2.11 TABELA ACTION

```

create table Action(
  id                int                not null primary key auto_increment,
  createDate        datetime           not null,
  updateDate       datetime           not null,
  name             varchar(100)        not null,
  description       varchar(100)       not null,
  owner            int                not null,
  institution       int                not null,
  address          int                not null
);

```

## 2.12 TABELA ACTIONVOLUNTEER

```

]create table ActionVolunteer(
  action           int,
  volunteer        int,
  foreign key(action)      references action(id),
  foreign key(volunteer)  references action(id)
);

```

## APENDICE 12- ARTEFATO: PROTÓTIPOS DE INTERFACES

**Volunteer**  
**Protótipos de Interfaces**

## 1 PROTÓTIPOS DE INTERFACES

### 1.1 Login



## 1.2 Novo Cadastro



The image shows a mobile application interface for a new registration. At the top, there is a dark header with a white 'U' logo and the text 'Novo cadastro'. Below the header, the form consists of several input fields and a radio button selection. The fields are labeled 'Nome', 'Sobrenome', 'Data de nascimento', 'E-mail', 'Senha', and 'Repita sua senha'. The 'Data de nascimento' field is currently empty. Below the 'Data de nascimento' field, there are two radio buttons: 'Masculino' (selected) and 'Feminino'. At the bottom of the form, there is a prominent red button with the text 'Criar conta'.

Nome

Sobrenome

Masculino  Feminino

Data de nascimento

E-mail

Senha

Repita sua senha

**Criar conta**

### 1.3 Completar perfil



The screenshot shows a mobile application interface for updating a profile. At the top, there is a dark header with a white 'U' logo and the text 'Atualizar perfil'. Below the header is a large grey placeholder for a profile picture. Underneath the picture is a small yellow warning triangle. The form consists of several input fields: 'Nome' (Name) with a blue underline, 'Sobrenome' (Surname) with a grey underline, a gender selection section with 'Masculino' (selected) and 'Feminino' (unselected) radio buttons, 'Data de nascimento' (Date of birth) with a grey underline, 'E-mail' with a grey underline, and 'Bio' with a grey underline. A small yellow warning triangle is located at the bottom right corner of the form area.

U Atualizar perfil



Nome

Sobrenome

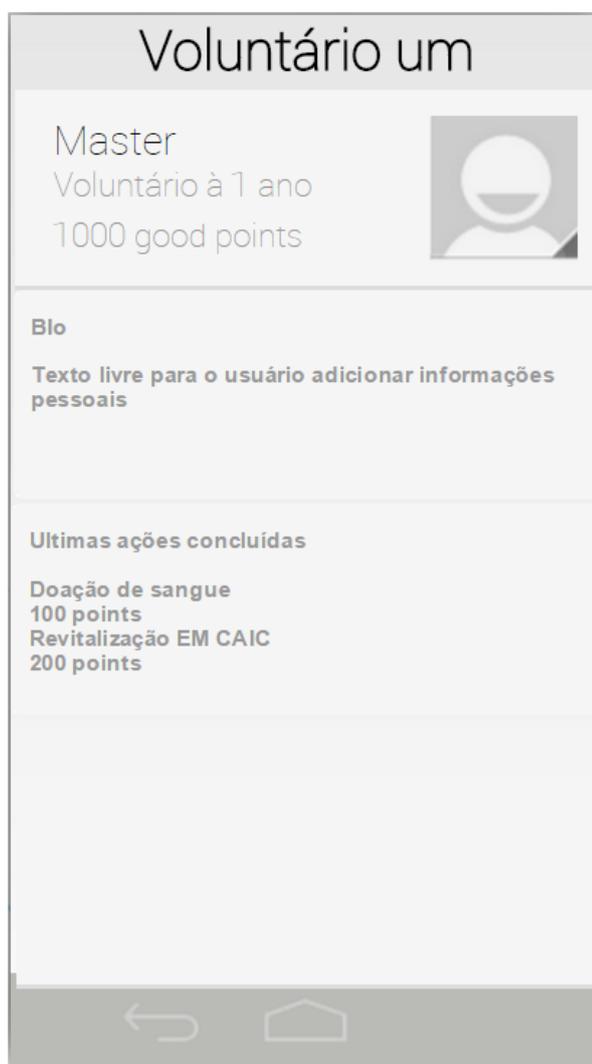
Masculino  Feminino

Data de nascimento

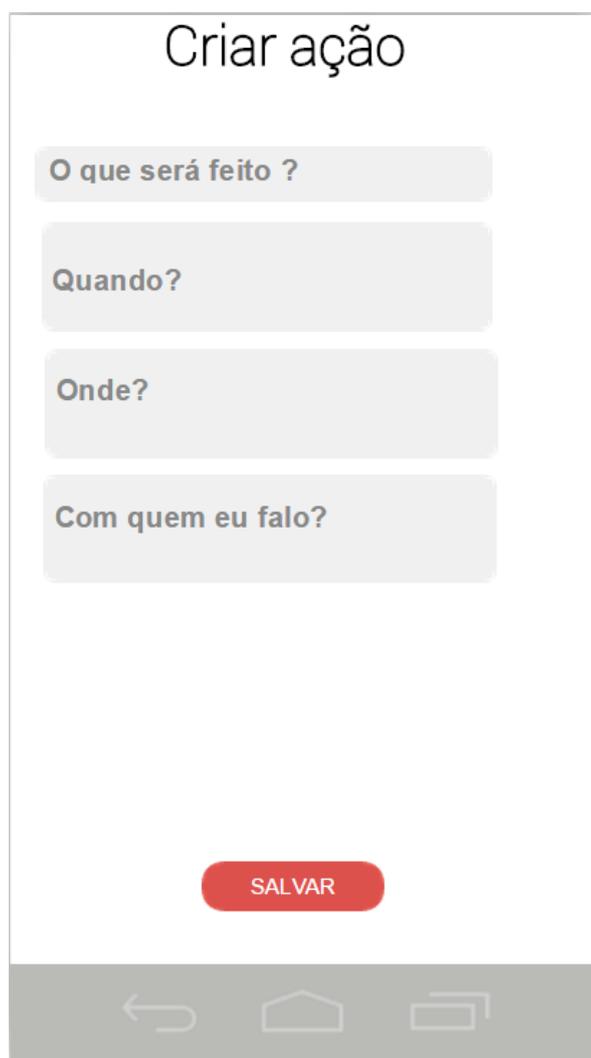
E-mail

Bio

## 1.4 Visualizar perfil



## 1.5 Criar ação voluntária



The image shows a mobile application interface for creating a voluntary action. The screen is titled "Criar ação" (Create action) at the top. Below the title, there are four input fields, each with a placeholder question: "O que será feito ?" (What will be done?), "Quando?" (When?), "Onde?" (Where?), and "Com quem eu falo?" (With whom do I talk?). At the bottom of the form area, there is a red button labeled "SALVAR" (Save). The bottom of the screen features a standard Android navigation bar with three icons: a back arrow, a home house icon, and a recent apps icon.

### Criar ação

O que será feito ?

Quando?

Onde?

Com quem eu falo?

SALVAR

## 1.6 Listar ações voluntárias

Ações do bem	
Doação de sangue Hospital de clinicas 25/05/2014 às 09:00	 <b>20</b> 
Revitalização escola E. M. Mansur Guérios 21/06/2014 às 09:00	<b>15</b> 
Aulas de informática Vila nova conquista 25/05/2014 às 09:00	<b>10</b> 
Visita lar de idosos Nome da Instituição 05/05/2014 às 08:00	<b>2</b> 

## 1.7 Visualizar ação voluntaria



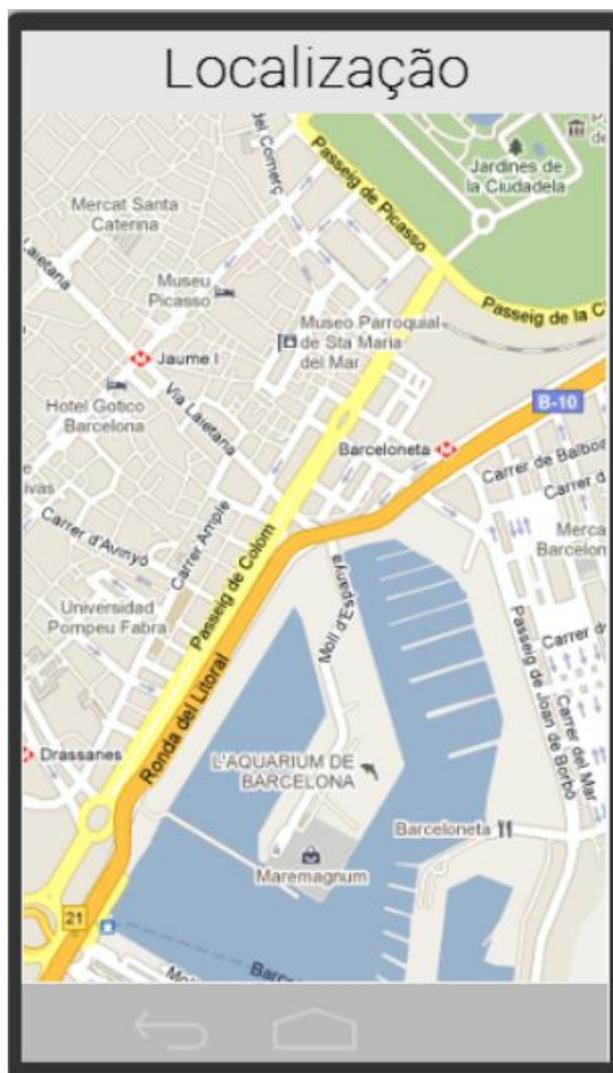
## 1.8 Visualizar detalhe da ação voluntaria



## 1.9 Manutenção de instituição



## 1.10 Visualizar localização da ação voluntária



**APENDICE 13- ARTEFATO: PLANO DE TESTES**

**Volunteer  
Plano de Testes**

## 1 CENÁRIOS DE TESTE

### 1.1 CT01 – EFETUAR LOGIN

N.º	Ação	Resultado Esperado
01	Inserir um usuário inválido	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o usuário informado é inválido
02	Inserir uma senha inválida	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que a senha informada é inválida

### 1.2 CT02 – CRIAR CONTA

N.º	Ação	Resultado Esperado
01	Inserir um e-mail inválido	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o e-mail digitado é inválido.
02	Inserir um e-mail já cadastrado	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o e-mail informado já está sendo utilizado.
03	Não preencher o campo e-mail	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo e-mail deve ser preenchido.
04	Não preencher o campo nome	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo nome deve ser preenchido.
05	Não preencher o campo senha	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo senha deve ser preenchido.

### 1.3 CT03 – CRIAR INSTITUIÇÃO

N.º	Ação	Resultado Esperado
01	Não preencher o campo Nome	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo nome deve ser preenchido
02	Não preencher o campo descrição.	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo descrição deve ser preenchido.
03	Não preencher o endereço.	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o endereço deve ser preenchido.
04	Não preencher o contato.	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o contato deve ser preenchido.

#### 1.4 CT04 – CRIAR AÇÃO DE VOLUNTARIADO

N.º	Ação	Resultado Esperado
01	Não preencher o campo Título	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo título deve ser preenchido.
02	Não preencher o campo Descrição	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o campo descrição deve ser preenchido.
03	Não preencher Endereço	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o endereço deve ser preenchido.
04	Não preencher o contato.	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que o contato deve ser preenchido.
05	Não preencher data de realização	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que a data de realização deve ser preenchida.
06	Não preencher hora de início.	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que a hora de início deve ser preenchida.
07	Não preencher hora de término	O sistema deve exibir mensagem de erro informando que a hora de termino deve ser preenchida.

#### 1.5 CT05 – PARTICIPAR AÇÃO DE VOLUNTARIO

N.º	Ação	Resultado Esperado
-----	------	--------------------

<b>01</b>	Usuário pressiona o botão participar de ação de voluntariado.	O sistema registra a participação do voluntario na ação, e incrementa a quantidade de voluntários participantes.
<b>02</b>	Usuário remove sua participação na ação de voluntariado.	O sistema remove a participação do usuário e decrementa a quantidade de voluntários participantes.

**APENDICE 14- ARTEFATO: PLANO DE IMPLANTAÇÃO**

**Volunteer  
Plano de Implantação**

# 1 PLANO DE IMPLANTAÇÃO

## 1.1 INTRODUÇÃO

Este tópico contém todas as informações referente a implantação do software desenvolvido neste trabalho.

## 1.2 Recursos

### 1.2.1 Hardware

- a) Processador de 2ghz.
- b) 4 GB de memória RAM.
- c) 20 GB de espaço disponível em disco.
- d) Placa de rede com acesso à Internet
- e) Dispositivo Android

### 1.2.2 Hardware

- a) Sistema operacional Windows 7/8.
- b) Apache.
- c) MySql 5 ou superior.
- d) Sistema Operacional Android