

## 1.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Neste trabalho são apresentados os requisitos funcionais, não funcionais e as regras de negócio do aplicativo desenvolvido. Ademais, os diagramas que cerceiam o funcionamento do sistema e representam o mesmo de forma padronizada, conjuntamente com a representação gráfica das informações deste.

Assim, o sistema *web* gamificado anti dengue, será desenvolvido em linguagem Java, utilizando *framework Hibernate ORM*, HTML, CSS e *JavaScript*, direcionado para interface *web* (RNFT 01), como descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Requisitos não funcionais tecnológicos

<b>Código</b>	<b>Requisitos Não Funcionais Tecnológicos</b>
RNFT 01	O sistema deve ser desenvolvido em linguagem Java usando <i>framework Hibernate ORM</i> , HTML, CSS e <i>JavaScript</i> para interface <i>web</i> .
RNFT 02	O banco de dados deve ser desenvolvido no <i>MySQL</i> .
RNFT 03	A interface deve ser agradável e de fácil utilização.
RFNT 04	O aplicativo deve consumir poucos recursos do navegador.
RFNT 05	O aplicativo não deverá armazenar dados localmente, sendo estes redirecionados a um servidor externo.
RFNT 06	O aplicativo fará uso de um <i>WebService</i> na linguagem Java para troca de informações entre sistema e servidor.

De acordo com Ventura (2016), o requisito não funcional tecnológico “é um Requisito de *Software*” que atende a requisitos do sistema que não fazem referência a funcionalidades do negócio, porém que estão presentes no escopo do sistema. Dentro deste contexto, VENTURA (2016, s/p) afirma:

Requisitos Não Funcionais são premissas ou restrições que o sistema deverá atender, mas que não são através de funcionalidades. Podem ou não estar associados a Requisitos Funcionais, mas não tem, necessariamente, relação com o negócio, na visão do usuário.

Assim como os requisitos não funcionais, são requisitos de *software* e representam as funcionalidades do sistema. Na Tabela 2 podemos observar a descrição destes.

Tabela 2 – Requisitos funcionais.

<b>Código</b>	<b>Requisito Funcional</b>
<b>USUÁRIOS/CADASTROS</b>	
RF 01	O sistema permitirá que usuários sejam cadastrados, classificando-os como: usuário comum ou Mestre.
RF 02	O sistema permitirá que os usuários façam alterações em seus cadastros.
RF 03	O cadastro do mestre deverá conter: nome, <i>login</i> , senha, data de nascimento, endereço, <i>e-mail</i> , CEP, bairro, cidade e estado.
RF 04	O cadastro do usuário comum deverá conter: nome, <i>login</i> , senha, data de nascimento, telefone, endereço, <i>e-mail</i> , CEP, bairro, cidade e estado.
<b>USUÁRIOS/LOGIN</b>	
RF 05	O sistema permitirá o acesso dos usuários através do <i>login</i> e senha.
<b>ATIVIDADES/MESTRE</b>	
RF 06	O usuário mestre poderá avaliar os registros fotográficos, submetidos ao sistema, das atividades realizadas pelos usuários comuns.
RF 07	O sistema permitirá ao usuário mestre o cadastro, a edição e exclusão de eventos do sistema.
<b>ATIVIDADES/USUÁRIO COMUM</b>	
RF 08	O sistema permitirá a submissão de registros fotográficos das atividades realizadas pelo usuário comum.
RF 09	O usuário comum poderá se inscrever em um evento no sistema.
RF 10	O sistema permitirá o usuário comum consultar o <i>ranking</i> do evento em que está inserido e sua respectiva pontuação.
<b>RANKING</b>	
RF 11	O sistema deve gerenciar e calcular o mérito adquirido por cada usuário comum, classificando suas tarefas e somando as novas classificações com as anteriores.

Os casos de uso são as ações dos atores do sistema. Sobre estes, Plinio Ventura afirma que “o caso de uso é uma especificação do comportamento de uma funcionalidade. Nele se tem detalhes sobre o funcionamento do sistema, com restrições, premissas e diretrizes pertinentes à funcionalidade” (VENTURA, 2016, s/p).

Ao contrário dos requisitos apresentados anteriormente, as regras de negócios referem-se “as premissas ou restrições de negócio que o sistema deverá atender” (VENTURA, 2016, s/p). Essas estão descritas na Tabela 3.

Tabela 3 – Regras de negócio.

<b>Código</b>	<b>RF</b>	<b>Regra de Negócio</b>
---------------	-----------	-------------------------

RN 01	RF 01 RF 04 RF 05	O cadastro não poderá ser realizado no caso já exista algum usuário registrado com o mesmo <i>e-mail</i> e <i>login</i> informado.
RN 02	RF 02	O usuário poderá editar somente o seu próprio cadastro.
RN 03	RF 02	Os usuários poderão realizar alterações em seu cadastro, exceto no campo de <i>login</i> .
RN 04	RF 03	Somente usuários cadastrados poderão efetuar <i>login</i> no sistema.
RN 05	RF 06	As imagens submetidas no sistema deverão estar em um dos formatos <i>jpg, jpeg, png, bmp ou gif</i> .
RN 06	RF 07 RF 11	Somente usuários cadastrados poderão realizar consultas no sistema.
RN 07	RF 08	Somente usuário comum cadastrado poderá participar de eventos.
RN 08	RF 08	Somente usuário comum cadastrado poderá submeter imagens, das atividades realizadas, ao sistema.
RN 09	RF 08	O usuário comum não poderá se inscrever em mais de um evento ao mesmo tempo.
RN 12	RF 08	O usuário comum será banido do evento a cada foto maliciosa submetida, caso este alcance três punições, será banido também do sistema.
RN 13	RF 09	Somente o usuário mestre poderá alterar e excluir eventos do sistema.
RN 14	RF 09	O usuário mestre só poderá alterar ou excluir eventos cadastrados por ele.
RN 15	RF 10	Somente o usuário mestre poderá avaliar os registros fotográficos das atividades submetidos ao sistema.

Assim, as Regras de negócios realizam uma ou variadas funções do sistema e, portanto, podem se referir ou não a um requisito funcional, ou seja, ela dita as permissões que cada usuário possui dentro do sistema, a formatação das imagens submetidas, entre outros.