

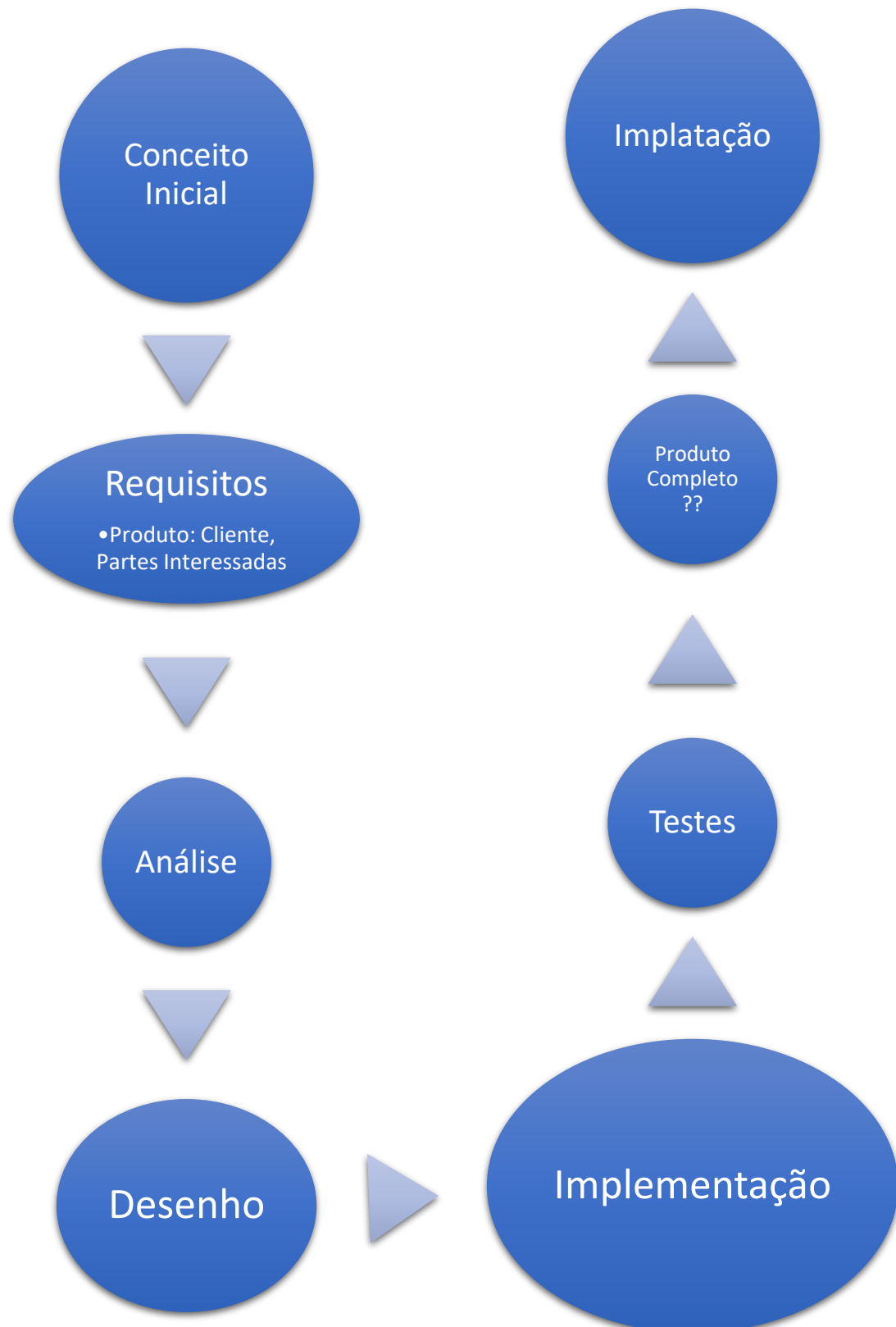
INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO NORTE  
CAMPUS CAICÓ

**Análise de requisitos do projeto de aplicação para auxiliar no  
roteamento de Agentes de Endemias**

**Mirele da Silva Costa  
Ana Santana da Silva  
Brenda Dantas  
Verônica Medeiros Pereira**

## Introdução

Para iniciar o processo de análise de requisitos foi necessário ter um conhecimento mais aprofundado na engenharia de software e após isso aplicamos os pontos iniciais no presente projeto. O “cronograma ” abaixo mostra as principais etapas para o desenvolvimento de um software.



## **Conceito Inicial:**

### **Fins da engenharia de software:**

- Arte – capacidade de criação da ideia e pô-la em pratica.
- Atendimento as necessidades humanas – O conhecimento é uma das necessidades, mas uma entre várias outras: alimentação, moradia, segurança, afeição, autoestima... E o produto da engenharia deve atender a pelo menos uma dessas necessidades.
- Conhecimentos científicos: Conhecimentos dos métodos derivados das Ciências, principalmente da Ciência da Computação.
- Conhecimentos Empíricos - Conhecimento não só da Ciência mas também da PRÁTICA.

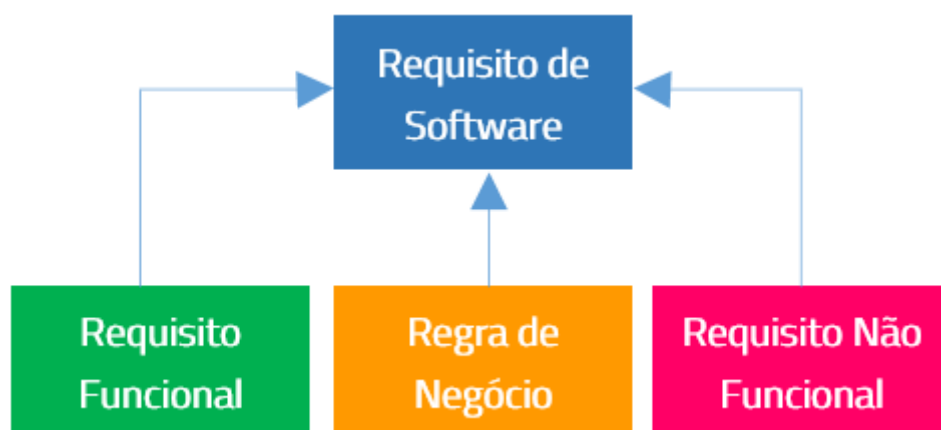
### **Produto:**

O software será entendido como um produto que terá, como já foi dito, que atender as necessidades do usuário, que vai ser chamando de cliente. O produto também terá as partes interessadas, grupo ou indivíduos que são afetados ou de alguma forma responsáveis pelo andamento do produto.

- Cliente – O cliente no caso deste projeto vai ser os Agentes de Combate a Endemias.
- Partes interessadas – Especialmente o cliente (ACEs), os desenvolvedores e os dirigentes (Orientador).

Agora sim o processo de definição dos REQUISITOS.

## **Requisitos:**



O valor de um software vem de suas características, estas que o glossário do IEEE define como traços, qualidades ou propriedades. Existindo também as características especiais distintas de outros itens chamadas de requisitos.

Divididas em:

- **Funcionais:** Os comportamentos que o programa deve apresentar diante de certas ações do usuário (O que fará).
- **Não funcionais** - atributos de qualidade para o sistema - É a descrição de como o sistema fará, os métodos, os meios utilizados, etc. (Como fará).

Um pouco mais para entender:

Toda **necessidade que for realizada através de funcionalidades é resultado de um ou mais requisitos funcionais** (pois uma funcionalidade pode realizar vários requisitos funcionais, não necessariamente apenas um) e **toda necessidade que não puder ser atendida desta forma, é um Requisito Não-Funcional** – geralmente trata-se de premissas e restrições técnicas aplicadas ao projeto. Acho que essa definição, aparentemente simples, define bem um RNF. (Plínio Ventura. 2016)

### Prioridades dos requisitos:

Abaixo algumas descrições dos requisitos adotados (alguns ainda não utilizado)

Essencial	• <i>É o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento.</i>
Importante	• <i>É o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Embora, não seja implementado o sistema funcionará.</i>
Desejável	• <i>É o requisito "modo: opcional". Poderia ter, mas se não houver, não comprometerá em nada o sistema.</i>

### Definição dos requisitos não funcionais do projeto:

<b>Categorias Possíveis</b>
RNF001 – Desempenho;
RNF002 – Disponibilidade;
RNF003 – Interoperabilidade;
RNF004 – Usabilidade;
RNF005 – Padrões.

<b>Identificador:</b>	<b>RNF01</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Tempo limite para processamento de cada Rota calculada com o menor custo</b>		
<b>Categoria:</b>	<b>Desempenho</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>27/06/2014</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Importante</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Medida diária de km que pode ser “calculado”; Especificação do Hardware (capacidade do HD, RAM e Processador), logo estimando o tempo limite.</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RNF02</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Disponibilidade do sistema em tempo útil e soluções quanto ao acesso à internet.</b>		
<b>Categoria:</b>	<b>Disponibilidade</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>27/06/2014</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Importante</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Disponibilizar o sistema somente nos horários de 7 da manhã até 16 da tarde do mesmo dia, e a tecnologia de acesso móvel, já que vai ser usado em ambiente aberto, poderia ser por satélite ou telefonia celular (DSL).</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RNF03</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Necessidades de integração do sistema com outros sistemas, integração com APIs, componentes, banco de dados externos etc.</b>		
<b>Categoria:</b>	<b>Interoperabilidade</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>27/06/2014</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Já que o sistema é web, esse pode se comunicar com qualquer plataforma, sendo que o banco de dados será um em específico.</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RNF04</b>
-----------------------	--------------

<b>Nome:</b>	<b>Quantidade máxima de cliques por tipo de funcionalidade, uso de componentes e lógicas de telas específica.</b>		
<b>Categoria:</b>	<b>Usabilidade</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>27/06/2014</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Importante</b>
<b>Descrição:</b>			

<b>Identificador:</b>	<b>RNF05</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Padrões em geral, aplicáveis ao software e ao projeto</b>		
<b>Categoria:</b>	<b>Padrões</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>27/06/2014</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Importante</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Colocar: Padrão de log de erro, de log de informação, padrão de mensagens, metodologia para desenvolvimento do sistema, padrões de projeto (design patterns) a serem aplicados, padrões arquiteturais etc.</b>		

\*A segurança eu não coloquei pois não vamos criar um algoritmo de criptografia.

## Definição dos requisitos funcionais do projeto:

Módulos Possíveis
RF001 – Incluir cliente;
RF002 – Excluir cliente;
RF003 – Estrada do cliente;
RF004 – Registro da Rota do dia (Marcação das Residências no Google Maps);
RF005 – Cálculo da Rota;
RF006 – Mostrar a Rota (Google Maps);
RF007 – Marcação do início e fim das visitas (Hora).

<b>Identificador:</b>	<b>RF01</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Cadastro</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Incluir Cliente</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	Mirele
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Este modulo vai permitir o cadastro de um novo ACE e os dados necessários será: matricula ou número de identificação, CPF, senha, nome, data de Nascimento, UF, Cidade e zona de atendimento.</b>		



<b>Identificador:</b>	<b>RF02</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Cancelar vínculo</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Excluir Cliente</b>		
<b>Data de criação</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Este módulo vai permitir o cancelamento de vínculo com a função da ACE.</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RF03</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Login</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Entrada do Cliente no Sistema</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Relevante</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Este módulo vai permitir a entrada do ACE no sistema, usando o número de identificação e senha</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RF04</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Definição da Rota</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Registro da Rota do dia</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<b>O cliente vai olhar no Google Maps e vai marcar as residências da zona que ele vai fazer a visita ou os pontos estratégicos (cruzamento das ruas)</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RF05</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Cálculo da Rota</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Cálculos usando o algoritmo</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<b>Essa parte depende do algoritmo de resolução do problema.</b>		

<b>Identificador:</b>	<b>RF06</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Mostrar a Rota otimizada</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Demonstração de forma clara a rota no Google Maps</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	---		

<b>Identificador:</b>	<b>RF07</b>		
<b>Nome:</b>	<b>Horários de Início e Fim</b>		
<b>Módulo:</b>	<b>Registro da do início e término das visitas</b>		
<b>Data de criação:</b>	<b>04/07/2017</b>	<b>Autor:</b>	<b>Mirele e Ana</b>
<b>Versão:</b>	<b>1.0</b>	<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	<p><b>O cliente cadastrará seus horários de trabalho, vai haver um botãozinho para marca o início e o término. Como se fosse “bater o ponto”. Registrando sua carga horária de trabalho.</b></p>		

#### **Referência:**

Disponível em: </ <http://www.ateomomento.com.br/o-que-e-um-requisito-nao-funcional/>> Acesso em 27 de junho de 2016.

FILHO, Paulo. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões – 3.ed. – Rio de Janeiro : LTC,2012.

Disponível em: </ <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gOZ-sFhyKBUJ:www.fatecitu.edu.br/documents/Modelo2-ProjetodeSoftware-Lilian.doc+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Acesso em: 05/07/2017 . MADRUGA, Marconi. ARCOVERDE, Roberta. SILVA, da Shirley. Especificação dos Requisitos do Software e Análise do Projeto– 2. Ed. (PDF)