**Documento de Requisitos**

**Recon**

Lucas Amaral Oliveira

Nathan Mendes Maturano

**Recon**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Documento de Requisitos***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Introdução**
   1. **Propósito do documento de requisitos**

Este documento destina-se aos clientes, engenheiros e gerentes envolvidos no desenvolvimento do sistema, doravante referido apenas como Recon. O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema.

* 1. **Escopo do produto**

Utilizando a tecnologia de Escaneamento facial, o projeto visa salvar tempo e corrigir erros de malhas quando criando um personagem 3d ao fazer os pontos delas baseados nas fotos que o usuário envie.

Esse modelo pode ser utilizado tanto exclusivamente pelo o usuário que criou, ou por outros se o criador liberar acesso, podendo até cobrar um preço por uso.

* 1. **Concepção do sistema, Termos e abreviações**

Foi usado o seguinte método para que pudessem ser obtidos os requisitos do sistema:

Através de um questionário respondido por ela e uma breve entrevista por meio de chamada de voz, foi possível realizar o levantamento.

* + 1. **Identificação dos Requisitos**

Cada requisito será unicamente identificado no formato [tipo Requisito.número]. Para requisitos funcionais, o código do tipo de requisito será RF, e para requisitos não funcionais, RNF. Um número será assinalado a cada requisito de forma incremental, na ordem que forem mencionados neste documento.

* + 1. **Prioridade dos Requisitos**

Foram adotadas as seguintes denominações para estabelecer a prioridade dos requisitos: essencial, importante e desejável.

* **Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento, ou seja, são requisitos imprescindíveis tendo que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de maneira insatisfatória, ou seja, devem ser implementados, mas se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
* **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, podendo funcionar de forma satisfatória sem ele, ou seja, são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

* 1. **Visão Geral**

Este documento está organizado da seguinte forma:

* A seção 1 apresentou uma introdução ao documento de requisitos e ao sistema sendo especificado;
* A seção 2 apresenta uma descrição geral do sistema;
* A seção 3 apresenta as definições dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema;

1. **Descrição geral**
   1. **Usuários do sistema**

Colaborador: realizam as tarefas comuns a todos os usuários, tais como inserir fotos.

Gestor: realizam as tarefas organizacionais do sistema implementando escalas e gerenciado os demais.

* 1. **Abrangência e sistemas similares**

**Abrangência:**

O nosso sistema consiste em 4 partes:

**Parte 1 - Tela de Login:** O usuário irá entrar em sua conta. Na tela inicial terá (Digite seu e-mail), (Digite sua senha), terá também o botão se caso o usuário esquecer a senha (Esqueci minha senha)

Logo abaixo terá outro botão para ele acessar o  
aplicativo. Partindo de [Tela inicial], [Tela de escaneamento] e por fim [Tela de vendas].

**Parte 2 -Tela da Bibliotecas:** Logo após o login o usuário será direcionado a sua biblioteca.  
Nela contém todos os modelos em posse do usuário, assim como também um botão que dá acesso a tela de escaneamento e a tela de vendas.

**Parte 3 - Tela de escaneamento:** A tela de escaneamento será consistida 4 botões

* Um botão para tirar fotos;
* Um botão para importar fotos tiradas previamente;
* Um botão para redimensionar o modelo, caso ocorra erro no sistema de reconhecimento;
* Um botão para terminar o modelo e postar.

**Parte 4 - Tela de vendas:** Na tela de vendas, o o usuário terá uma barra de pesquisa para procurar outros modelos, assim como a opção de posta-los e definir preços para eles.

**Sistemas similares:**

A tecnologia de digitalização 3D conta com vários softwares e métodos de realização, mas softwares com nossa especificidades foram descontinuados por motivos diversos.

Apesar de vários softwares existirem, a maioria são criadas em volta de um hardware especifico, então aqui se encontram aqueles que se destacam mais por sua facil acessibilidade:

**MeshRoom – S**istema gratuito e open source que utiliza fotogrametria para recriar uma malha 3d.

**Skanect –** Compatível até com o Kinect 360, Skanect chama a atenção pelo o preço relativamente barato e por ser compatível com vários scanners.

1. **Requisitos do Software**
   1. **Requisitos Funcionais**

Neste capítulo são definidas as funções que o sistema deve realizar.

### 

### **[RF001] Cadastrar Usuário**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF001] Cadastrar Usuário |
| Descrição: | Cadastrar um novo usuário no sistema. |
| Prioridade: | þ Essencial |
| Regra de Negócio: | Não possui. |

### 

### 

### **[RF002] Criar Malha**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF002] Criar malha |
| Descrição: | Cria uma malha 3d do rosto que for tirado foto. |
| Prioridade: | þ Essencial |
| Regra de Negócio: | Não Possui. |

### **[RF003] Atualizar Malha**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF003] Atualizar Malha |
| Descrição: | Permite modificar a malha criada para parecer mais com a forma desejada. |
| Prioridade: | þ Essencial |
| Regra de Negócio: | Não Possui. |

### **[RF004] Postar o modelo**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF004] Postar o modelo |
| Descrição: | Posta o modelo para que usuários vejam e compre. |
| Prioridade: | þ Importante |
| Regra de Negócio: | O modelo possuirá direitos autorais |

### 

### **[RF005] Comprar o modelo**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF005] Comprar modelo |
| Descrição: | Permite que modelos sejam compartilhados por usuários após compra. |
| Prioridade: | þ Importante |
| Regra de Negócio: | Para a utilização de um modelo, é preciso que o usuário pessa permição ao criador |

### **[RF006] Pesquisar na loja**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF006] Pesquisar na loja |
| Descrição: | Permite Encontrar modelos com especificidades desejadas |
| Prioridade: | þ Desejavel |
| Regra de Negócio: | Deve ser objetivo na busca, com no máximo 40 caracteres |

### **RF007] Blibioteca**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF007] Validar Localização |
| Descrição: | Salva o modelo para uso próprio. |
| Prioridade: | þ Essencial |
| Regra de Negócio: | Conter autorização do usuário |

### 

### **[RF008] Fazer logoff**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF008] Fazer logoff |
| Descrição: | Faz com que o usuário saia do sistema. |
| Prioridade: | þ Desejável |
| Regra de Negócio: | Garantir que toas as modificações realizadas foram salvas |

**[RF009] Enviar e-mail com comprovante**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RF016] Enviar e-mail com comprovante |
| Descrição: | O sistema deverá enviar um e-mail quando uma compra for realizada, podendo tanto comprovar uma transação quanto expor falhas. |
| Prioridade: | þ Importante |

* 1. **Requisitos Não-funcionais**

Os requisitos que descrevem os aspectos não-funcionais do sistema divididos em requisitos de processo, produto, são apresentados a seguir:

* + 1. **Requisitos de Processo**

### 

### **[NFR 001] Gravar as faces em formato específico**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [NFR 002] Gravar as faces em formato específico |
| Descrição: | Todos os registros de face devem ser registradas com as mesmas características |
| Prioridade: | þ Essencial |

* + 1. **Requisitos de Produto**

#### **[NFR 002] Mensagens de Erro**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [NFR 003] Mensagens de Erro |
| Descrição: | As mensagens de erro deverão ser objetivas, orientando o usuário a solucionar o problema e não impedindo o progresso dele no sistema. Elas serão exibidas com um mínimo de impacto no fluxo da aplicação. |
| Prioridade: | þ Essencial |

#### **[NFR 003] Interface do Sistema**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [NFR 004] Interface do Sistema |
| Descrição: | A Interface Gráfica do Usuário (GUI) deverá prover a comunicação entre o usuário e o sistema para que ele tenha fácil acesso a todas as funcionalidades do sistema e de forma objetiva. A GUI deverá seguir regras de Usabilidade e as informações deverão estar bem intuitivas. |
| Prioridade: | þ Importante |

#### 

#### **[RNF 004] Taxa de acertos**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RNF 005] Taxa de acertos |
| Descrição: | O sistema deve ter uma taxa de acertos superior a 88%. Além disso, o sistema deve ser capaz de aprender com erros que lhe forem relatados, melhorando a sua taxa de acertos. |
| Prioridade: | þ Essencial |

**[RNF 005] Permissões**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RNF 006] Permissões |
| Descrição: | Somente o administrador do sistema deve ser capaz de incluir novos registros de face no banco de dados. |
| Prioridade: | þ Essencial |

**[NFR 006] Tempo de Resposta**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [NFR 007] Tempo de Resposta |
| Descrição: | Nenhuma das consultas feitas ao sistema deverá exceder 15 segundos. |
| Prioridade: | þ Essencial |

**[NFR 007] Espaço de armazenamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [NFR 008] Espaço de armazenamento |
| Descrição: | O espaço de armazenamento utilizado para guardar as informações do sistema não deve exceder 25% da capacidade de armazenamento do servidor. |
| Prioridade: | þ importante |

* + 1. **Requisitos Externos**

Os requisitos externos se referem às informações sobre o domínio de aplicação, considerações organizacionais e restrições de projeto. Abaixo estão os requisitos não-funcionais externos solicitados pela nossa equipe.

### **RNF 008] Custo do Desenvolvimento**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RNF 010] Custo do desenvolvimento |
| Descrição: | O custo total do desenvolvimento do sistema não poderá ser maior do que o estimado com o Estudo de Viabilidade. |
| Prioridade: | þ Essencial |

### **[RNF 009] Tempo de Desenvolvimento**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: | [RNF 011] Tempo de desenvolvimento |
| Descrição: | O tempo com o desenvolvimento do sistema não poderá superar mais de 15% do estimado no Estudo de Viabilidade. |
| Prioridade: | þ Essencial |