

# **Documento de Requisitos AHPSystem**

# Ficha Técnica

---

**Equipe Responsável pela Elaboração**

Elias Cícero Moreira Guedes  
Antônio Honorato Moreira Guedes  
Jonatas Fontele Dourado  
Marcos Davy Guedes Dias  
Wesley

---

**Público Alvo**

Este documento destina-se aos desenvolvedores do software e ao cliente que requisitou o software.

# Sumário

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>P1</b>
<b>Visão geral deste documento .....</b>	<b>P1/1</b>
<b>Convenções, termos e abreviações (Glossário).....</b>	<b>P1/1</b>
1. Identificação dos Requisitos .....	P1/1
2. Prioridades dos Requisitos .....	P1/1
<b>Referências.....</b>	<b>P1/2</b>
1. Entrevista com o cliente.....	P1/2
 <b>CAPÍTULO 1 - DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....</b>	 <b>C1 . P1</b>
<b>Abrangência.....</b>	<b>C1 . P1</b>
<b>Descrição dos usuários.....</b>	<b>C1 . P1</b>
 <b>CAPÍTULO 2 - REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO).....</b>	 <b>C2 . P1</b>
<b>Relacionados ao portfólio .....</b>	<b>C2 . P1</b>
[RF001] Permitir o cadastro de portfólio .....	C2 . P1
[RF002] Permitir o cadastro de critérios .....	C2 . P1
[RF003] Permitir a seleção de critérios .....	C2 . P1
[RF004] Realizar a Analytic Hierarchy Process (AHP) dos critérios.....	C2 . P1
[RF005] Permitir a edição de portfólio .....	C2 . P1
[RF006] Permitir a exclusão de um portfólio .....	C2 . P1
[RF007] Permitir a seleção de um portfólio 2 .....	C2 . P1
<b>Relacionados as aplicações do sistema .....</b>	<b>C2 . P1</b>
[RF008] Cadastro de atividades .....	C2 . P1
[RF009] Realizar a Analytic Hierarchy Process (AHP) das atividades .....	C2 . P1
[RF010] Edição de atividades .....	C2 . P1
[RF011] Exclusão de atividades .....	C2 . P1
<b>Relacionados aos resultados .....</b>	<b>C2 . P2</b>
[RF012] Salvar os resultados .....	C2 . P2
[RF013] Permitir a consulta de resultados .....	C2 . P1
[RF014] Gerar relatório dos resultados .....	C2 . P3
[RF015] Exportar os resultados para uma planilha editável .....	C2 . P3
[RF016] Visualizar os resultados .....	C2 . P3

**De propósitos gerais ..... C2 . P3**

[RF017] Fornecer um sistema de pesquisa ..... C2 . P3

[RF018] Realizar operações de escopo diferente em páginas diferentes ..... C2 . P3

Diagrama de fluxo de eventos principal ..... C2 . P3

**CAPÍTULO 3 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ..... C3 . P1**

**Confiabilidade ..... C3 . P1**

[NF001] Informar operações irregulares ..... C3 . P1

[NF002] Prosseguir os processos se tudo estiver consistente ..... C3 . P1

**Software ..... C3 . P1**

[NF003] Linguagem de Programação ..... C3 . P1

# Introdução

Este documento descreve o AHPSystem, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação e ao cliente noções básicas sobre o software.

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. Ela também fornece uma breve descrição de como o restante deste documento está organizado:

- **Seção 2** – Descrição geral do sistema: apresenta a visão geral do sistema, mostrando o que ele faz, suas restrições e seus futuros usuários de sistema.
- **Seção 3** – Requisitos funcionais: especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo-os e informando suas prioridades.
- **Seção 4** – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de confiabilidade e software.

## Convenções, termos e abreviações (Glossário)

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos que foram usados. Estes termos estão descritos a seguir.

AHP significa *Analytic Hierarchy Process*.

### 1. Identificação dos Requisitos

A referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[nome da subseção.identificador do requisito]

No qual o identificador do requisito começa com RF para requisitos funcionais e NF para requisitos não funcionais.

Por exemplo, o requisito [Relacionados ao portfólio.RF002] está descrito em uma subseção chamada “Relacionados ao portfólio”, em um bloco identificado pelo número [RF002].

### 2. Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes 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, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis 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.

## Referências

Documentos relacionados ao AHPSys e/ou mencionados nas seções a seguir:

1. Entrevista com o cliente, realizada no dia 30 de Maio de 2018 e desenvolvida pelos responsáveis pelo desenvolvimento do Software.

### Questionário de Levantamento de Requisitos

Esse questionário tem como objetivo levantar os principais pontos para uma correta e eficiente projeção do Sistema desejado. Se existirem pontos importantes não cobertos pelas perguntas aqui apresentadas, favor incluir essas informações nos comentários adicionais ao final do questionário.

#### 1. Como você desejaria a navegação pelo Software?

(Exemplo: Eu gostaria de executar o software, encontrar a tela principal com os lugares para inserir as informações...)

=>

CRUD de portfólios.

Ao entrar num dado portfólio, gostaria de cadastrar seu objetivo.

Ao cadastrar o objetivo, poderia ser perguntando o número de critérios, e após coletada essa informação, abrir campos para o cadastro de novos critérios ou simplesmente a seleção de critérios já cadastrados, mas que não estão associados àquele portfólio.

Faria a AHP dos critérios.

Iria para outra página e trataria só das atividades, cadastro, julgamentos etc.

#### 2. Você gostaria de funcionalidades extras para o sistema?

(Exemplo: Eu gostaria que o sistema comparasse o resultado atual com resultados anteriores...)

=>

Seria interessante ter esse histórico.

Gostaria de adicionar critérios uma só vez, visto que vários portfólios podem usar os mesmos critérios. Na hora de associá-los ao portfólio, enquanto eu digito podem aparecer os que existem.

A matriz poderia ter o inserir ou excluir coluna/linha a medida que eu desse foco numa linha ou coluna específica.

### **3. Comentários adicionais:**

(Ex: Também gostaria que o sistema pudesse mostrar os resultados de forma destacada ...)

=>

O sistema deve gerar relatório, se ele exportar para uma planilha editável seria ótimo.

# Capítulo 1 Descrição geral do sistema

*O sistema realiza a aplicação do modelo matemático Analytic Hierarchy Process (AHP) para priorização de seleção ou para identificação de projetos/atividades de maior importância para um portfólio. A aplicação do sistema permite ao usuário fazer análises multicritério dos projetos/atividades em um portfólio que permitam tomada de decisões, favorecendo e oritendo a realização de seus objetivos. O sistema independe de outros sistemas.*

## Abrangência

*O sistema permite o cadastro de portfólio, critérios e atividades para a realização do Analytic Hierarchy Process (AHP) de suas atividades para um dado portfólio. Os resultados poderão ser vistos por meios vizuais e um relatório dos resultados em uma planilha editável poderá ser gerado.*

*O sistema não irá: permitir restaurações de atividades ou portfólios excluídos; aceitar a utilização de um portfólio com menos ou mais de 1 meta e/ou menos de 3 critérios.*

*O sistema independe de outros sistemas.*

## Descrição dos usuários

Os futuros usuários do sistema são pessoas que desejam saber em que atividade investir e analisar em dado portfólio para obtenção de bons resultados.



# Requisitos funcionais do sistema

## Capítulo

## 2

### Relacionados ao portfólio

Estes requisitos identificam operações que estão relacionadas com o cadastro e modificação de portfólios.

#### [RF001] Permitir o cadastro de portfólio

O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um portfólio.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### [RF002] Permitir o cadastro de critérios

O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar novos critérios.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### [RF003] Permitir a seleção de critérios

O sistema deve permitir que o usuário possa selecionar critérios para cadastro de novos portfólios e selecionar critérios que não estão associados a um dado portfólio já cadastrado.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### [RF004] Realizar a Analytic Hierarchy Process (AHP) dos critérios

O sistema deve realizar a AHP para os critérios em um dado portfólio.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### [RF005] Permitir a edição de portfólio

O sistema deve permitir que o usuário possa modificar um portfólio cadastrado, podendo modificar o valor da meta ou o valor de algum critério.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                      ☒ Importante                      ☐ Desejável

#### [RF006] Permitir a exclusão de um portfólio

O sistema deve permitir que o usuário possa excluir um portfólio cadastrado.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                      ☒ Importante                      ☐ Desejável

**[RF007] Permitir a seleção de um portfólio**

O sistema deve permitir a seleção de um portfólio.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                    ☒ Importante                    ☐ Desejável

**Relacionados as aplicações do sistema**

Estes requisitos identificam operações que estão relacionadas com a aplicação do sistema

**[RF008] Cadastro de atividades**

O sistema deve permitir o cadastro de uma atividade/projeto para aplicação do Software.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

**[RF009] Realizar a Analytic Hierarchy Process (AHP) das atividades**

O sistema deve realizar a AHP para as atividades/projetos em para um dado portfólio.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

**[RF010] Edição de atividades**

O sistema deve permitir a modificação de atividades/projetos.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                    ☒ Importante                    ☐ Desejável

**[RF011] Exclusão de atividades**

O sistema deve permitir a exclusão de atividades/projetos.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                    ☒ Importante                    ☐ Desejável

**Relacionados aos resultados**

Estes requisitos identificam operações que estão relacionadas com o cadastro e modificação de portfólios.

**[RF012] Salvar os resultados**

O sistema deve salvar os resultados para futuras consultas.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

**[RF013] Permitir a consulta de resultados**

O sistema deve permitir a consulta dos resultados obtidos.

**Prioridade:**    ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

#### **[RF014] Gerar relatório dos resultados**

O sistema deve gerar o relatório dos resultados.

**Prioridade:**    ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

#### **[RF015] Exportar os resultados para uma planilha editável**

O sistema deve ter a opção de exportar os resultados para uma planilha editável.

**Prioridade:**    ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

#### **[RF016] Vizualizar os resultados**

O sistema deve permitir a vizualização dos resultados de forma intuitiva.

**Prioridade:**    ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### **De propósitos gerais**

Estes requisitos identificam boas operações que o sistema terá.

#### **[RF017] Fornecer um sistema de pesquisa**

O sistema deve fornecer um mecanismo de pesquisa em suas operações.

**Prioridade:**    ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

#### **[RF018] Realizar operações de escopo diferente em páginas diferentes**

O sistema deve ir para outra página para fazer operações de escopo diferente

**Prioridade:**    ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### **Diagrama de Fluxo de eventos principal**

Aqui está o diagrama de fluxo de eventos principal do sistema

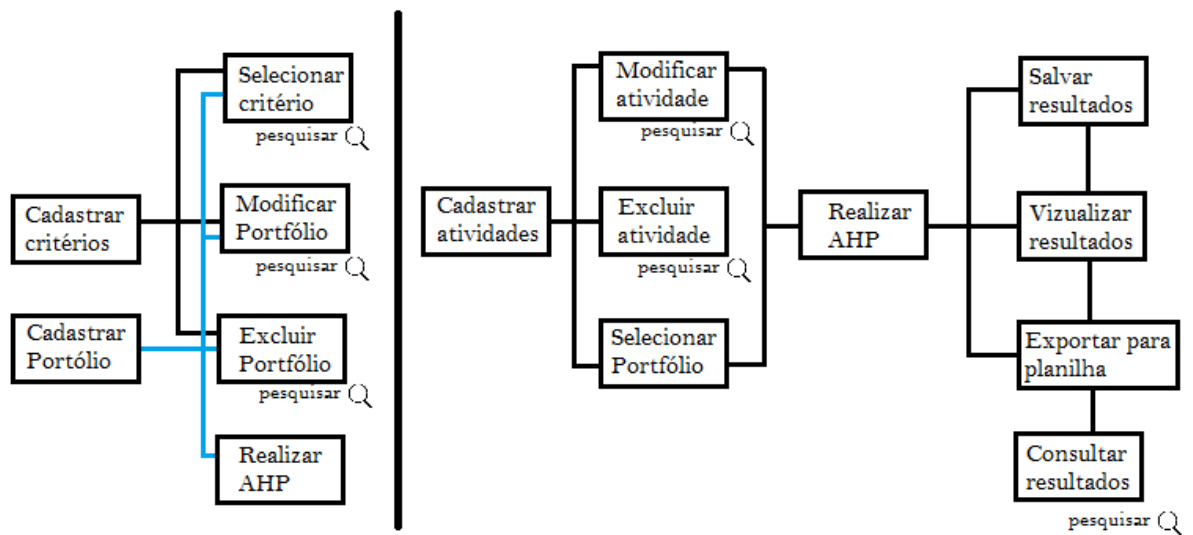


Diagrama principal de fluxo de eventos

# Capítulo 3

## Requisitos não funcionais

### Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à corretude do sistema.

#### [NF001] Informar operações irregulares

O sistema deverá informar ao usuário quando ele tentar fazer algo irregular.

**Prioridade:**    ☐ Essencial                      ☒ Importante                      ☐ Desejável

#### [NF002] Prosseguir os processos se tudo estiver consistente

O sistema deve prosseguir suas operações apenas se houver consistência nos dados.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### Software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

#### [NF003] Linguagem de Programação

O sistema deve ser feito com a linguagem de programação Java.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável