# Requisitos de Sistema

| **Requisito de Sistema : RS01** | **RU atendidos : RU02, RU03, RU07** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  …Os sistema deve permitir autenticação de usuário para o uso do programa. | |
| **Tipo de Requisito : RF(RF/RNF)** | **RF relacionados : RS011, RS012, RS013** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições(encapsulamento)** |
| --- | --- | --- | --- |
| apelido | entrada | texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| senha | entrada | texto | no mínimo 8 caracteres e uma letra maiuscula |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS02** | **RU atendidos : RU04, RU05, RU06** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  …Armazenamento de jogadas e jogadas sugeridas por aliados.  … | |
| **Tipo de Requisito : RNF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS01** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| números de jogadas totais | saída | número | só números |
| especificação de jogadas | saída | Texto | 3 caracteres sem símbolos |
| número de jogadas sugeridas por dupla 1 e dupla 2 | saída | número | só números |
| quais jogadas foram sugeridas por dupla 1 e dupla 2 | saída | texto | método para definir brancas como dupla 1 e pretas como dupla 2 como base na saída das peças (3 caracteres sem símbolos) |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS03** | **RU atendidos : RU01, RU010** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Terá um tempo limite para as jogadas de cada dupla. | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS02, RS05** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Cronômetro | saída | número | só números formatado em h/m/s |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS04** | **RU atendidos : RU02, RU03, RU08** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Conexão de um usuário com um ou mais usuário. | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS010, RS06, RS02** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Time | saída | Bool | 0 para branco, 1 para preto |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS05** | **RU atendidos : RU01, RU05, RU10** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Animação da jogada feita, mudança de cor na casa que a peça mudou de lugar. | |
| **Tipo de Requisito : RNF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS02, RS06** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Peça | entrada | Texto | Máximo de 3 caracteres, sem caracteres especiais |
| Vai para Casa | entrada | Texto | Máximo de 2 caracteres |
| Saiu da Casa | Saída | Texto | Máximo de 2 caracteres |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS06** | **RU atendidos : RU11, RU03, RU08** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Protocolo de Https, configuração de Cookies e codificação de tráfego | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS01** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Local | Entrada | Texto |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS07** | **RU atendidos : RU4, RU10** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Tamanho da página do tamanho do tabuleiro 16X8, mudança no movimento das peças. | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS05** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Peça | Entrada | Texto | Máximo de 3 caracteres, sem caracteres especiais |
| Vai Para Casa | Entrada | Texto | Máximo de 3 caracteres |
| Casa | Saída | Texto | Máximo de 3 caracteres |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS08** | **RU atendidos : RU01, RU04, RU010** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Tabuleiro depois de um certo número de jogadas irá diminuir casa por casa | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS07, RS05, RU03** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de jogadas totais | Entrada | Texto | Só números |
| Fileira | Saída | Texto | Máximo de 3 caracteres |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS09** | **RU atendidos : RU09** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Caso o usuário tenha esquecido a senha ou apelido, ele poderá mudar com um link em seu email. | |
| **Tipo de Requisito : RF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS011, RS012, RS013** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Senha | Entrada | Texto | No mínimo 8 caracteres, com uma letra maiúscula. |
| Email | Saída | Texto | deve ser um endereço eletrônico válido. |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS010** | **RU atendidos : RU05, RU010** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Sistema de ranking e contabilização de vitórias e derrotas. | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS014** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Saída | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| win | Saída | número | só números |
| lose | Saída | número | só números |
| Top10 | Saída | Texto | 10 linha com cada linha tendo apelido + pontuação/vitórias do maior pro menor |
| …Ranking | …saída | número | só números |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS011** | **RU atendidos : RU03, RU07,RU08,RU010,RU012** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Cadastro do Usuário | |
| **Tipo de Requisito : RF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS01, RS06** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Email | Entrada | Texto | Endereço eletrônico válido |
| Senha | Entrada | Texto | No mínimo 8 caracteres, com uma letra maiuscula. |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS012** | **RU atendidos : RU011,RU012** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Edição do Usuário | |
| **Tipo de Requisito : RF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS011,RS01** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Email | Entrada | Texto | Endereço eletrônico válido |
| Senha | Entrada | Texto | No mínimo 8 caracteres, com uma letra maiuscula. |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS013** | **RU atendidos : RU08,RU012** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Exclusão do Usuário | |
| **Tipo de Requisito : RF (RF/RNF)** | **RF relacionados : RS011,RS01** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| Email | Entrada | Texto | endereço eletrônico válido |
| Senha | Entrada | Texto | No mínimo 8 caracteres, com uma letra maiuscula. |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS014** | **RU atendidos : RU05, RU010** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Dados de uma partida | |
| **Tipo de Requisito : RNF** | **RF relacionados : RS010** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apelido | Entrada | Texto | Máximo de 10 caracteres, sem caracteres especiais |
| ID da partida | saída | Número | Sequencial único (não repetível no banco) |
| Time | saída | Bool | 0 para preto, 1 para branco |
| Resultado | saída | Bool | 0 para lose, 1 para win |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS015** | **RU atendidos : RU02, RU03, RU08** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  Escalabilidade: O sistema deve ser escalável para acomodar um aumento no número de usuários sem comprometer o desempenho. | |
| **Tipo de Requisito: RNF** | **RF relacionados : RS01, RS02** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de usuários simultâneos | Entrada | Número | Capacidade inicial para 1000 usuários, escalável para 10.000+ |
| Tempo de resposta | Saída | Número | Menos de 2 segundos por operação |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS016** | **RU atendidos :** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  O sistema deve implementar rotinas de backup e recuperação de dados para garantir a integridade das informações em caso de falhas. | |
| **Tipo de Requisito: RNF** | **RF relacionados : RS06, RS09** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Frequência do backup | Entrada | Número | Backup diário automático às 00:00 |
| Tempo de recuperação | Saída | Número | Menos de 15 minutos |
| Integridade dos dados | Saída | Boolean | Dados restaurados devem ser 100% consistentes |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

| **Requisito de Sistema : RS017** | **RU atendidos : RU01, RU03, RU08** |
| --- | --- |
| **Descrição:**  O sistema deve incluir testes automatizados e de integração contínua para garantir que novas atualizações não introduzem bugs. | |
| **Tipo de Requisito: RNF** | **RF relacionados : RS01, RS05** |

**Detalhamento dos dados envolvidos:**

| **Dados** | **Característica** | **Tipo** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| Cobertura de testes | Saída | Número | Cobertura mínima de 80% de todas as funcionalidades |
| Frequência de testes | Entrada | Número | Testes automatizados executados a cada commit |
| Relatório de bugs | Saída | Texto | Detalhamento de falhas, incluindo descrição e impacto |
|  |  |  |  |
| … | … |  |  |

======================================================================

Mapeamento de Requisitos:

**RS X RU**

| **RS/RU** | **RU01** | **RU02** | **RU03** | **RU04** | **RU05** | **RU06** | **RU07** | **RU08** | **RU09** | **RU10** | **RU11** | **RU12** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RS01 |  | X | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| RS02 |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |
| RS03 | X |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| RS04 |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| RS05 | X |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |
| RS06 |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  | X |  |
| RS07 |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |
| RS08 | X |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |
| RS09 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| RS010 |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |
| RS011 |  |  | X |  |  |  | X | X |  | X |  | X |
| RS012 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |
| RS013 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |
| RS014 |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |
| RS015 |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| RS016 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS017 | X |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  |  |