**Projeto controle do Ar Condicionado via Smartphone**

Firmware

**Plano de Teste**

**Versão 0.1**

**Histórico da Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 28/05/2018 | 0.1 | Elaboração Plano de Teste do Firmware | João Mateus Dias do Carmo |

**Sumário**

1. **INTRODUÇÃO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
   1. **ESCOPO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
   2. **NÃO ESCOPO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
   3. **Acrônimos e terminologias do documento \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
2. **PLANEJAMENTO PARA OS TESTES\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
   1. **NECESSIDADES DE HARDWARE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
   2. **NECESSIDADES DE SOFTWARE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
   3. **NECESSIDADES DE PESSOAS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
   4. **NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
   5. **CRONOGRAMA DE TESTES\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
   6. **RISCOS E RESTRIÇÕES\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
3. **TESTE DE SISTEMA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6**
4. **INTRODUÇÃO**

Este documento de Plano de Teste tem o objetivo de documentar as informações necessárias para planejar e controlar os testes de validação do Projeto Controle do Ar condicionado via Smartphone. O documento descreve o plano geral de testes referente aos cadastros básicos de forma a direcionar os esforços de teste, teste de transição de estados e os casos de teste a serem executados para validar o produto.

* 1. **Escopo**

Serão realizados testes funcionais usando os critérios particionamento em classes de equivalência e análise dos valores limite para o cadastro das seguintes informações:

- Teste de envio e recebimento de sinal

- Teste de ligar e desligar o ar condicionado

- Teste de regular a temperatura

- Teste de ventilar

Além disso, será realizado teste de transição de estados e de sistema para os seguintes requisitos funcionais:

Como o sistema não vai ser modelado por máquina de estado, então não será necessário um escopo para transições de estados.

* 1. **Não Escopo**

Nesta sessão iremos abordar as áreas que não serão abordadas nos testes.

* Envio de sinal do controle para o ar condicionado

* 1. **Acrônimos e terminologias do documento**

|  |  |
| --- | --- |
| EF | Engenheiro de Firmware |
| ES | Engenheiro de Software |
| EH | Engenheiro de Hardware |
| GE | Gerente de Projeto |

1. **PLANEJAMENTO PARA OS TESTES**
   1. **Necessidades de Hardware**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Hardware** | **Detalhamento** | **Quantidade** | **Forma de Disponibilização** | **Data Limite** |
| Multimetro | Equipamento que o EH irá usar para testar pontos estratégicos de passagem de corrente e medidas de tensão. | 1 | Corporativo |  |

* 1. **Necessidades de Software**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Software** | **Detalhamento** | **Quantidade** | **Forma de Disponibilização** | **Data Limite** |
| Simulador Proteus | Versão 8.0 | 1 | Corporativo |  |

* 1. **Necessidade de Pessoas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Papel** | **Envolvimento Estimado** | **Quantidade** | **Período de Envolvimento no Projeto** |
| EH | 4 horas | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Papel** | **Envolvimento Estimado** | **Quantidade** | **Período de Envolvimento no Projeto** |
| GE | 4 horas | 1 |  |

* 1. **Necessidade de Capacitação**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Treinamento** | **Duração** | **Data de Realização** |
| Treinamento do uso do Simulador dado pelo EF | 4 horas | 5/06/2018 |

* 1. **Cronograma de Testes**

**TESTES DE SISTEMA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **Data de Início** | **Duração (horas)** | **Papel Responsável/Envolvidos** |
| Teste de Hardware | 30/05/2018 | 2 horas | EH |

* 1. **Riscos e Restrições**

- Sistema de Testes não suportar corrente

1. **TESTE DE SISTEMA**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CT001 |
| **Caso de Teste:** | Teste de envio e recebimento de sinal |
| **Pré-Condição:** | O sistema deve estar ligado |
| **Procedimento:** | 1. Apertar um botão no smartphone 2. Medir passagem de corrente |
| **Resultado Esperado:** | Passagem de corrente no ponto medido |
| **Resultado obtido:** | Sinal recebido e enviado com sucesso |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CT002 |
| **Caso de Teste:** | Teste de ligar e desligar o ar condicionado |
| **Requisito Funcional associado:** | Ligar/Desligar o Ar Condicionado |
| **Pré-Condição:** | 1. Ligar: O sistema deve estar desligado 2. Desligar: O sistema deve estar ligado |
| **Procedimento:** | 1. Apertar no botão de ligar/Desligar no Smartphone |
| **Resultado Esperado:** | 1. Ligado: O sistema deve desligar 2. Desligado: O sistema deve ligar |
| **Resultado obtido:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CT003 |
| **Caso de Teste:** | Teste de regular a temperatura |
| **Requisito Funcional associado:** | Regular Temperatura |
| **Pré-Condição:** | 1.O sistema deve tá ligado |
| **Procedimento:** | 1. apertar o botão de aumentar / diminuir a temperatura |
| **Resultado Esperado:** | 1. Aumento/ Diminuição da temperatura  2. Passagem de corrente na trilha. |
| **Resultado obtido:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CT004 |
| **Caso de Teste:** | Teste de ventilar |
| **Requisito Funcional associado:** | Ventilar |
| **Pré-Condição:** | 1.O sistema deve estar ligado |
| **Procedimento:** | 1. apertar no botão de ventilar |
| **Resultado Esperado:** | 1. Ar condicionado ativar modo ventilação  2.Passagem de corrente na trilha |
| **Resultado obtido:** |  |