

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS QUIXADÁ**

**PLANO DE TESTE DE SOFTWARE DO SISTEMA DE CONTROLE DE FLUXO DE  
GALINHAS (SCFG)**

**Equipe:**

Carlos Alberto, Francisca Beatriz, Gabriel Uchôa, Johnny Marcos, José Robertty

**Professor:** Jéssyka Vilela

**Junho  
2018**

## **Sumário**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1 Escopo	3
1.2 Não Escopo	4
1.3 Acrônimos e terminologias do documento	4
<b>2. PLANEJAMENTO PARA OS TESTES</b>	<b>4</b>
2.1 Necessidades de Hardware	4
2.2 Necessidade de Pessoas	4
2.3 Cronograma de Testes	4
2.4 Riscos e Restrições	5
<b>3. TESTE UNITÁRIO</b>	<b>5</b>
<b>4. TESTE DE TRANSIÇÃO DE ESTADOS</b>	<b>5</b>
<b>5. TESTE DE SISTEMA</b>	<b>6</b>
<b>Relatório de Equipe</b>	<b>14</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento de Plano de Teste tem o objetivo de documentar as informações necessárias para o planejamento e controle dos testes de validação do projeto Sistema de Controle de Fluxo de Galinhas (SCFG). No mesmo, está descrito 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.

### 1.1 Escopo

Os testes funcionais realizados no cadastro (RF01) serão:

- Cadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada);
- Cadastro de uma TAG já gravada;
- Recadastro de uma TAG que já foi removida.

Os testes funcionais realizados no descadastro (RF02) serão:

- Descadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada);
- Descadastro de uma TAG já cadastrada;
- Descadastro de uma TAG que já foi removida.

Os testes funcionais do controle de quantidade de galinhas (RF03) serão:

- Passar uma TAG pela antena;
- Passar duas TAGs seguidas pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs);
- Passar a mesma TAG nos dois sentidos pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs).

Os testes funcionais do consultar dados gerais do galinheiro (RF04) serão dados pelos mesmos testes referentes ao (RF03).

Os testes funcionais do consultar dados gerais do galinheiro pelo aplicativo móvel (RF05) serão dados pelos mesmos testes referentes ao (RF03).

Os testes funcionais do consultar dados de galinha específica no painel físico (RF06) serão:

- Consultar dados de uma TAG depois de alguns instantes de ser cadastrada no sistema;
- Consultar dados de uma TAG que foi removida do sistema;
- Consultar dados de uma TAG depois de 1 (um) dia após seu cadastro;
- Consultar uma TAG após ela fazer uma movimentação no galinheiro (entrar ou sair do galinheiro).

Os testes funcionais do consultar dados de galinha específica no painel físico via aplicativo móvel (RF07) serão dados pelos mesmos testes referentes ao (RF06).

Os testes funcionais do realizar autenticação no aplicativo móvel (RF08):

- Tentar acessar o aplicativo com login e senha válidos.
- Tentar acessar o aplicativo com login inválido e senha válida.

- Tentar acessar o aplicativo com login válido e senha inválida.
- Tentar acessar o aplicativo com login e senha inválidos.

## 1.2 Não Escopo

No projeto, a antena não estará disponível para testes, assim como também não será possível utilizar galinhas nos testes, apenas TAGs.

## 1.3 Acrônimos e terminologias do documento

CT	Caso de Teste.
RFID	Identificação por Radiofrequência, do inglês <i>Radio-Frequency IDentification</i> .
RF	Requisito Funcional.

## 2. PLANEJAMENTO PARA OS TESTES

### 2.1 Necessidades de Hardware

TIPO DE HARDWARE	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	FORMA DE DISPONIBILIZAÇÃO	DATA LIMITE
Leitor RFID	rc522	1	Corporativo	15/06/2018

### 2.2 Necessidade de Pessoas

PAPEL	ENVOLVIMENTO ESTIMADO	QUANTIDADE	PERÍODO DE ENVOLVIMENTO NO PROJETO
Testador	24 horas	2	Integral

### 2.3 Cronograma de Testes

#### TESTES DE SISTEMA

ATIVIDADE	DATA DE INÍCIO	DURAÇÃO (HORAS)	PAPEL RESPONSÁVEL/ENVOLVIDOS
Testar Biblioteca SPI-RFID	05/06/2018	4	Testador1 e Testador2
Testar Aplicação Móvel	05/06/2018	4	Testador1 e Testador2
Testar Funcionalidades da Antena	05/06/2018	6	Testador1 e Testador2

Teste da Solução	09/06/2018	10	Testador1 e Testador2
------------------	------------	----	-----------------------

## 2.4 Riscos e Restrições

Temos como principal restrição em nossos testes a não utilização das antenas, onde iremos utilizar a própria antena do sensor RFID rc522.

## 3. TESTE UNITÁRIO

O único teste unitário que será realizado é a verificação do tamanho dos campos de login e senha do aplicativo móvel.

## 4. TESTE DE TRANSIÇÃO DE ESTADOS

### Legenda:

**CT001** - Cadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada ainda).

**CT002** - Cadastro de uma TAG já gravada.

**CT003** - Recadastro de uma TAG que já foi removida.

**CT004** - Descadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada ainda).

**CT005** - Descadastro de uma TAG já cadastrada.

**CT006** - Descadastro de uma TAG que já foi removida.

**CT007** - Passar uma TAG pela antena.

**CT008** - Passar duas TAGs seguidas pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs).

**CT009** - Passar a mesma TAG nos dois sentidos pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs).

**CT010** - Consultar dados de uma TAG 1 (um) minuto após ser cadastrada no sistema.

**CT011** - Consultar dados de uma TAG que foi removida do sistema.

**CT012** - Consultar dados de uma TAG depois de 1 (um) dia depois do seu cadastro.

**CT013** - Consultar uma TAG após ela fazer uma movimentação no galinheiro (entrar ou sair do galinheiro).

**CT014** - Consultar uma TAG após ela fazer uma movimentação no galinheiro (entrar ou sair do galinheiro).

**CT015** - Tentar acessar o aplicativo com login e senha válidos.

**CT016** - Tentar acessar o aplicativo com login inválido e senha válida.

**CT017** - Tentar acessar o aplicativo com login válido e senha inválida.

**CT018** - Tentar acessar o aplicativo com login e senha inválidos.

Caso de teste	Transição	Estado origem	Entrada	Saída	Estado destino	Saída Obtida
CT001, CT002, CT003		Esperando	Botão Cadastrar		Cadastrar	Tag Cadastrada

CT004, CT005, CT006		Esperando	Botão Remover		Descadastr ar	Tag Removida
CT008, CT009		Esperando			Consultar dados gerais no painel físico	
CT010, CT011, CT012, CT013, CT014		Esperando			Consultar dados de uma galinha específica no painel físico	
CT008, CT009		Esperando	Receber Requisição		Consultar dados gerais no aplicativo móvel	
CT010, CT011, CT012, CT013, CT014		Esperando	Receber Requisição		Consultar dados de uma galinha específica no aplicativo móvel	
CT008, CT009		Verificar sensores			Entrar galinha	
CT008, CT009		Verificar sensores			Sair galinha	

## 5. TESTE DE SISTEMA

<b>ID:</b>	CT001
<b>Caso de Teste:</b>	Cadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada ainda).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Cadastrar uma galinha.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG nunca ter sido gravada anteriormente.

<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico inclui a TAG no sistema.</li> <li>4. Painel físico verifica se a TAG consta no sistema</li> <li>5. Painel físico confirma o cadastro.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG cadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT002
<b>Caso de Teste:</b>	Cadastro de uma TAG já gravada.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Cadastrar uma galinha
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG já está gravada
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico identifica que a TAG já consta no sistema.</li> <li>4. Painel físico alerta que a TAG já foi cadastrada.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG não cadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT003
<b>Caso de Teste:</b>	Recadastro de uma TAG que já foi removida.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Cadastrar uma galinha
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido removida do sistema anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico verifica se a TAG consta no sistema.</li> <li>4. Painel físico inclui a TAG no sistema.</li> <li>5. Painel físico confirma o cadastro.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG cadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT004
------------	-------

<b>Caso de Teste:</b>	Descadastro de uma nova TAG (que nunca foi gravada ainda).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Descadastrar uma galinha.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG nunca ter sido gravada anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico identifica que TAG já consta no sistema.</li> <li>4. Painel físico alerta que remoção não teve sucesso.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG não descadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT005
<b>Caso de Teste:</b>	Descadastro de uma TAG já cadastrada.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Descadastrar uma galinha.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido gravada anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico verifica se a TAG consta no sistema.</li> <li>4. Painel físico remove a TAG do sistema.</li> <li>5. Painel físico comunica sucesso ao descadastrar.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG descadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT006
<b>Caso de Teste:</b>	Descadastro de uma TAG que já foi removida.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Descadastrar uma galinha.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido removida anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico verifica se a TAG consta no sistema.</li> <li>4. Painel físico reconhece que a TAG não consta no sistema.</li> <li>5. Painel físico alerta que descadastro não teve sucesso.</li> </ol>



<b>Resultado Esperado:</b>	1. TAG não descadastrada com sucesso.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT007
<b>Caso de Teste:</b>	Passar uma TAG pela antena.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Controlar quantidade de galinhas; Consultar dados gerais do galinheiro no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados gerais do galinheiro via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido cadastrada anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	1. Passar a TAG pela antena no sentido de entrar no galinheiro.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Quantidade de galinha (dentro e fora) do galinheiro ser atualizada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT008
<b>Caso de Teste:</b>	Passar duas TAGs seguidas pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Controlar quantidade de galinhas; Consultar dados gerais do galinheiro no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados gerais do galinheiro via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. As duas TAGs já terem sido cadastradas anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	1. Passar a primeira TAG pela antena no sentido de entrar no galinheiro. 2. Esperar o tempo limite mínimo. 3. Passar a segunda TAG pela antena no sentido de entrar no galinheiro.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Quantidade de galinha (dentro e fora) do galinheiro ser atualizada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT009
------------	-------

<b>Caso de Teste:</b>	Passar a mesma TAG nos dois sentidos pela antena (dando um tempo limite mínimo para as TAGs).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Controlar quantidade de galinhas; Consultar dados gerais do galinheiro no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados gerais do galinheiro via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG já ter sido cadastrada anteriormente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Passar a TAG pela antena no sentido de entrar no galinheiro.</li> <li>2. Esperar o tempo limite mínimo.</li> <li>3. Passar a mesma TAG pela antena no sentido de sair do galinheiro.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Quantidade de galinha (dentro e fora) do galinheiro ser atualizada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT010
<b>Caso de Teste:</b>	Consultar dados de uma TAG 1 (um) minuto após ser cadastrada no sistema.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Consultar dados de uma galinha específica no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados de uma galinha específica via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido cadastrada a poucos instantes.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico checa se a TAG está cadastrada.</li> <li>4. Painel físico exibe as informações da TAG.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Disponibilizar informação sobre a galinha consultada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT011
<b>Caso de Teste:</b>	Consultar dados de uma TAG que foi removida do sistema.

<b>Requisito Funcional associado:</b>	Consultar dados de uma galinha específica no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados de uma galinha específica via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido removida do sistema.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico reconhece que a TAG não está cadastrada.</li> <li>4. Painel físico emite alerta de erro ao consultar.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Erro ao disponibilizar informação sobre a galinha consultada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT012
<b>Caso de Teste:</b>	Consultar dados de uma TAG depois de 1 (um) dia depois do seu cadastro.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Consultar dados de uma galinha específica no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados de uma galinha específica via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter sido cadastrada no sistema um dia atrás.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> <li>3. Painel físico checa se a TAG está cadastrada.</li> <li>4. Painel físico exibe as informações da TAG.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Disponibilizar informação sobre a galinha consultada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT013
<b>Caso de Teste:</b>	Consultar uma TAG após ela fazer uma movimentação no galinheiro (entrar ou sair do galinheiro).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Consultar dados de uma galinha específica no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados de uma galinha específica via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter entrado/saído do galinheiro recentemente.
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximar a TAG do painel físico.</li> <li>2. Painel físico reconhece a TAG.</li> </ol>

	3. Painel físico checa se a TAG está cadastrada. 4. Painel físico exibe as informações da TAG.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Disponibilizar informação sobre a galinha consultada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT014
<b>Caso de Teste:</b>	Consultar uma TAG após ela fazer uma movimentação no galinheiro (entrar ou sair do galinheiro).
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Consultar dados de uma galinha específica no painel físico acoplado a porta do galinheiro; Consultar dados de uma galinha específica via aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	1. A TAG ter entrado/saído do galinheiro recentemente.
<b>Procedimento:</b>	1. Aproximar a TAG do painel físico. 2. Painel físico reconhece a TAG. 3. Painel físico checa se a TAG está cadastrada. 4. Painel físico exibe as informações da TAG.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Disponibilizar informação sobre a galinha consultada.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT015
<b>Caso de Teste:</b>	Tentar acessar o aplicativo com login e senha válidos.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Realizar autenticação no aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	
<b>Procedimento:</b>	1. Abrir o aplicativo; 2. Digitar o login válido; 3. Digitar a senha válida; 4. Clicar o botão “Entrar”.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Permitir acesso ao sistema.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT016
<b>Caso de Teste:</b>	Tentar acessar o aplicativo com login inválido e senha válida.

<b>Requisito Funcional associado:</b>	Realizar autenticação no aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir o aplicativo;</li> <li>2. Digitar o login inválido;</li> <li>3. Digitar a senha válida;</li> <li>4. Clicar o botão “Entrar”.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Não permitir acesso ao sistema.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT017
<b>Caso de Teste:</b>	Tentar acessar o aplicativo com login válido e senha inválida.
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Realizar autenticação no aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir o aplicativo;</li> <li>2. Digitar o login válido;</li> <li>3. Digitar a senha inválida;</li> <li>4. Clicar o botão “Entrar”.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Não permitir acesso ao sistema.
<b>Resultado obtido:</b>	

<b>ID:</b>	CT018
<b>Caso de Teste:</b>	Tentar acessar o aplicativo com login e senha inválidos..
<b>Requisito Funcional associado:</b>	Realizar autenticação no aplicativo móvel.
<b>Pré-Condição:</b>	
<b>Procedimento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir o aplicativo;</li> <li>2. Digitar o login inválido;</li> <li>3. Digitar a senha inválida;</li> <li>4. Clicar o botão “Entrar”.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	1. Não permitir acesso ao sistema.
<b>Resultado obtido:</b>	

## **Relatório da Equipe**

Nesta última seção, segue a porcentagem de esforço de cada membro da equipe.

Tabela 1. Porcentagem de esforço dos membros da equipe.

Nome	Esforço da Equipe
Carlos Alberto	20%
Francisca Beatriz	20%
Gabriel Uchôa	20%
Johnny Marcos	20%
José Robertty	20%