

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS QUIXADÁ**

**ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO DO SISTEMA DE CONTROLE DE FLUXO DE  
GALINHAS (SCFG)**

**Equipe:**

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

**Professor:** Jéssyka Vilela

**Abril  
2018**

## SUMÁRIO

1	Introdução	3
2	Regras de negócio	3
3	Descrição dos Casos de Uso	4
4	Requisitos de Desempenho	8
	Relatório da Equipe	9

## 1. Introdução

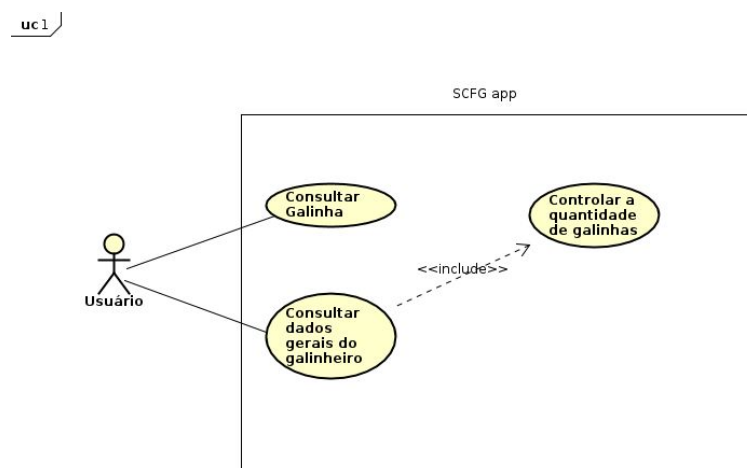
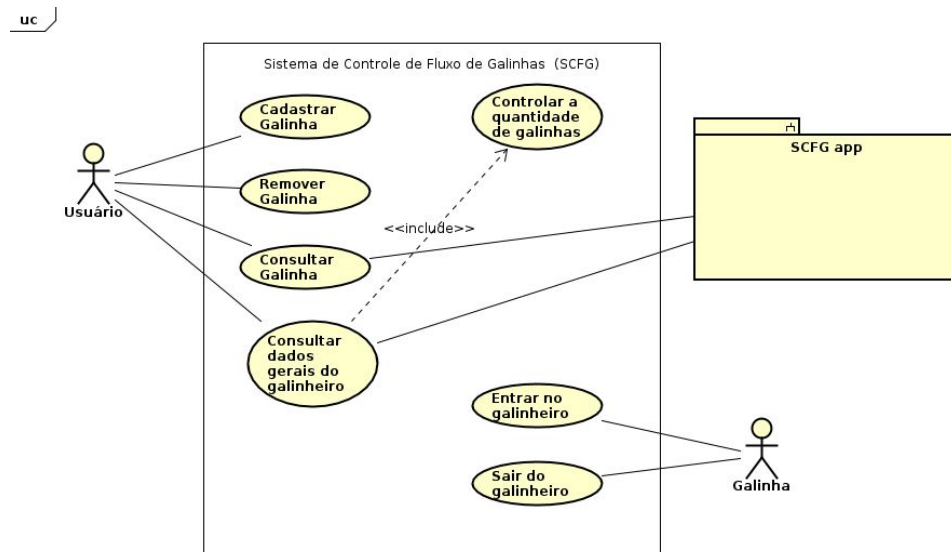
Criar um sistema de software requer o desenvolvimento de um conjunto de habilidades que têm como objetivo compreender as necessidades do cliente e/ou usuário, examiná-las, documentá-las em um documento de especificação de requisitos, desenvolver o projeto, implementar e realizar testes com o software. Descrever os requisitos do software com clareza e eficiência se mostra uma atividade importante pois tem como objetivo facilitar as etapas de projeto e implementação.

Caso de Uso é uma técnica de especificação que relata uma série de ações que o sistema deve cumprir para gerar uma resposta para um ator. Cabe frisar que um caso de uso é composto por: diagrama de casos de uso e o caso de uso propriamente dito.

O diagrama de casos de uso é qualquer um dos nove da Linguagem de Modelagem Unificada (UML, do inglês *Unified Modeling Language*), que é uma linguagem padrão para a organização da estrutura de projetos de software. Já o caso de uso é constituído por um documento baseado em um *template* e detalha a sequência de passos do andamento do caso de uso.

O diagrama de casos de uso do Sistema de Controle de Fluxo de Galinhas (SCFG) já foi desenvolvido e entregue, aqui tratamos do caso de uso em si, especificando as interações que existem entre o sistema que está sendo desenvolvido e seus respectivos atores.

Abaixo, seguem os diagramas de uso do sistema:



## 2. Regras de negócio

<b>Nome</b>	<b>Quantidade de cadastros de galinha simultâneos (RN01)</b>
<b>Descrição</b>	Só pode ser cadastrado uma galinha por vez
<b>Fonte</b>	Engenheiro de Firmware
<b>Histórico</b>	Data de identificação: 13/04/2018

<b>Nome</b>	<b>Quantidade de descadastros de galinha simultâneos (RN02)</b>
<b>Descrição</b>	Só pode ser descadastrada uma galinha por vez
<b>Fonte</b>	Engenheiro de Firmware
<b>Histórico</b>	Data de identificação: 13/04/2018

<b>Nome</b>	<b>Quantidade de consultas de galinha simultâneas (RN03)</b>
<b>Descrição</b>	Pode ser realizada até duas consultas de forma simultânea, uma via aplicativo e a outra via painel físico do sistema.
<b>Fonte</b>	Engenheiro de Firmware
<b>Histórico</b>	Data de identificação: 13/04/2018

<b>Nome</b>	<b>Tags regraváveis (RN04)</b>
<b>Descrição</b>	Todas as tags RFID devem ser regraváveis, ou seja, reutilizáveis.
<b>Fonte</b>	Cliente
<b>Histórico</b>	Data de identificação: 22/03/2018

<b>Nome</b>	<b>Espaço de armazenamento em tags (RN05)</b>
<b>Descrição</b>	Deve ser utilizado a capacidade máxima de memória de gravação de cada tag do sistema.
<b>Fonte</b>	Cliente
<b>Histórico</b>	Data de identificação: 22/03/2018

### 3. Descrição dos casos de uso

<b>Nome</b>	Cadastro (CSU01)
<b>Sumário</b>	Adicionar uma nova galinha no sistema.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.
<b>Precondições</b>	A TAG não estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) O usuário leva a TAG até o painel físico. 2) O painel físico reconhece a TAG e checa se não há cadastro da TAG. 3) Caso não haja cadastro da TAG, o painel físico então inclui a nova TAG no seu sistema.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	-
<b>Fluxo de Exceção (2)</b>	2.1) Sistema do painel físico identifica que a TAG já está cadastrada 2.2) Painel físico emite um aviso alertando que a TAG já está em uso
<b>Pós Condições</b>	A galinha foi adicionada ao sistema.
<b>Regras de Negócio</b>	RN01, RN04, RN05

<b>Nome</b>	Remover (CSU02)
<b>Sumário</b>	Remove uma nova galinha do sistema.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) O usuário leva a TAG até o painel físico. 2) O painel físico reconhece a TAG e checa se há cadastro da TAG. 3) Caso haja cadastro da TAG, o painel físico então remove TAG do seu sistema.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	

<b>Fluxo de Exceção (2)</b>	2.1) Sistema do painel físico identifica que a TAG já foi removida. 2.2) Painel físico emite um aviso alertando que a TAG não estava cadastrada.
<b>Pós Condições</b>	A galinha foi removida do sistema.
<b>Regras de Negócio</b>	RN02, RN04, RN05.

<b>Nome</b>	Consultar galinha pelo painel físico (CSU03A).
<b>Sumário</b>	Checa os dados de uma galinha no sistema.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) O usuário leva a TAG até o painel físico. 2) O painel físico reconhece a TAG e checa se há cadastro da TAG. 3) Caso haja cadastro da TAG, o painel físico mostra os dados da galinha no painel.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	-
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	-
<b>Pós Condições</b>	Os dados galinha foram exibidos.
<b>Regras de Negócio</b>	RN03.

<b>Nome</b>	Consultar galinha pela aplicação móvel (CSU03B).
<b>Sumário</b>	Checa os dados de uma galinha no sistema.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.

<b>Fluxo Principal</b>	1) Usuário acessa o APP. 2) Usuário pega a TAG da galinha e a aproxima da câmera do dispositivo. 3) Sistema checa se há o cadastro da TAG. 4) Sistema exibe os dados da galinha no display do dispositivo.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	-
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	-
<b>Pós Condições</b>	Os dados galinha foram exibidos.
<b>Regras de Negócio</b>	RN03.

<b>Nome</b>	Consultar dados gerais do galinheiro pelo painel físico (CSU04A).
<b>Sumário</b>	Exibe as informações das galinhas cadastradas.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) O usuário vai até o painel físico. 2) No painel, o usuário aperta o botão de consultar dados gerais. 3) Sistema mostra no painel todos os dados referentes às galinhas cadastradas.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	-
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	-
<b>Pós Condições</b>	Dados do galinheiro exibidos.
<b>Regras de Negócio</b>	RN03.

<b>Nome</b>	Consultar dados gerais do galinheiro pela aplicação móvel (CSU04B).
<b>Sumário</b>	Exibe as informações das galinhas cadastradas.
<b>Ator primário</b>	Usuário.
<b>Ator secundário</b>	Galinha.

<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) Usuário acessa o APP. 2) Usuário clica no botão de dados gerais do galinheiro. 3) Sistema mostra no display do dispositivo os dados referentes às galinhas cadastradas.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	-
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	-
<b>Pós Condições</b>	Dados do galinheiro exibidos.
<b>Regras de Negócio</b>	RN03.

<b>Nome</b>	Entrar no galinheiro (CSU05).
<b>Sumário</b>	Sistema detecta a entrada da galinha.
<b>Ator primário</b>	Galinha.
<b>Ator secundário</b>	-
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) A galinha passa pelos sensores posicionados. 2) O sistema detecta qual sensor foi detectado primeiro. 3) Sistema conclui que a galinha ativou primeiro o sensor mais externo e depois o interno, e atualiza as informações da galinha, avisando que ela está dentro do galinheiro.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	
<b>Pós Condições</b>	Localização da galinha atualizado.
<b>Regras de Negócio</b>	

<b>Nome</b>	Sair do galinheiro (CSU06).
<b>Sumário</b>	Sistema detecta a saída da galinha.
<b>Ator primário</b>	Galinha.



<b>Ator secundário</b>	-
<b>Precondições</b>	A TAG estar cadastrada.
<b>Fluxo Principal</b>	1) A galinha passa pelos sensores posicionados. 2) O sistema detecta qual sensor foi detectado primeiro. 3) Sistema conclui que a galinha ativou primeiro o sensor mais interno e depois o externo, e atualiza as informações da galinha, avisando que ela está fora do galinheiro.
<b>Fluxo Alternativo (+)</b>	
<b>Fluxo de Exceção (+)</b>	
<b>Pós Condições</b>	Localização da galinha atualizado.
<b>Regras de Negócio</b>	

#### 4. Requisitos de desempenho (olhar slide 13)

<b>Identificador de caso de uso</b>	<b>Frequência de utilização</b>	<b>Tempo máximo esperado</b>
CSU01	De acordo com o usuário.	20 segundos.
CSU02	De acordo com o usuário.	20 segundos.
CSU03A	De acordo com o usuário.	20 segundos.
CSU03B	De acordo com o usuário.	20 segundos.
CSU04A	De acordo com o usuário.	30 segundos.
CSU04B	De acordo com o usuário.	30 segundos.

## Participação 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%