

ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura

Package in package "

ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

Application

Package in package 'ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura'

Application
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

LINKS TO OTHER PACKAGES		
 Dependency from 'Application' Package to 'Domain' Package	Direction:	Source -> Destination
 Usage from 'Infrastructure' Package to 'Application' Package	Direction:	Source -> Destination
 Dependency from 'Presentation.WPF' Package to 'Application' Package	Direction:	Source -> Destination

DTOs

Package in package 'Application'

DTOs
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Handlers

Package in package 'Application'

Handlers
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Requirements

Package in package 'Application'

Requirements
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

Diagrams

Package in package 'Requirements'

Diagrams
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RequirementsDiagram diagram

Requirements diagram in package 'Diagrams'

RequirementsDiagram
Version 1.0
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

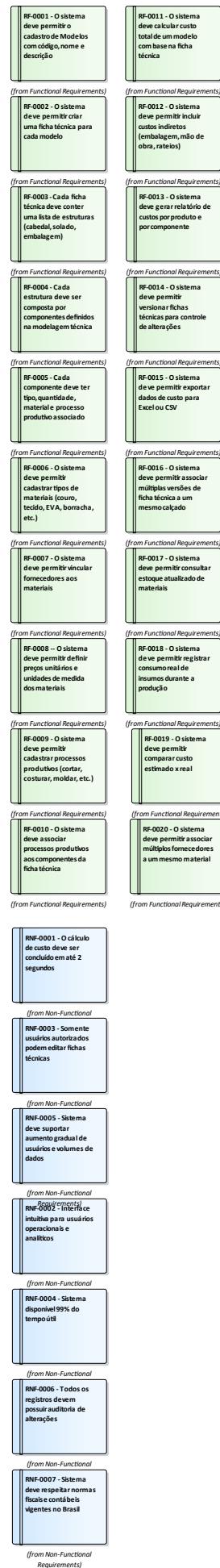


Figure 1: RequirementsDiagram

RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0001 - Cadastrar Modelos to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0006 - Cadastrar Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0007 - Associar Componete a Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0003 - Editar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0005 - Cadastrar Componente to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- ⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0011 - Associar Processo a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- ⇒ Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0014 - Exportar Dados de Custo to «FunctionalRequirement» RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0017 - O sistema deve permitir consultar estoque atualizado de materiais*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0017 - O sistema deve permitir consultar estoque atualizado de materiais
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RF-0018 - O sistema deve permitir registrar consumo real de insumos durante a produção*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0018 - O sistema deve permitir registrar consumo real de insumos durante a produção
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0020 - O sistema deve permitir associar múltiplos fornecedores a um mesmo material

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0020 - O sistema deve permitir associar múltiplos fornecedores a um mesmo material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0001 - O cálculo de custo deve ser concluído em até 2 segundos

NonfunctionalRequirement «*NonfunctionalRequirement*» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0001 - O cálculo de custo deve ser concluído em até 2 segundos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0002 - Interface intuitiva para usuários operacionais e analíticos

NonfunctionalRequirement «*NonfunctionalRequirement*» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0002 - Interface intuitiva para usuários operacionais e analíticos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0003 - Somente usuários autorizados podem editar fichas técnicas

NonfunctionalRequirement «*NonfunctionalRequirement*» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0003 - Somente usuários autorizados podem editar fichas técnicas
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0004 - Sistema disponível 99% do tempo útil

NonfunctionalRequirement «*NonfunctionalRequirement*» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0004 - Sistema disponível 99% do tempo útil
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0005 - Sistema deve suportar aumento gradual de usuários e volumes de dados

NonfunctionalRequirement «*NonfunctionalRequirement*» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0005 - Sistema deve suportar aumento gradual de usuários e volumes de dados
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

RNF-0006 - Todos os registros devem possuir auditoria de alterações*NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'*

RNF-0006 - Todos os registros devem possuir auditoria de alterações

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0007 - Sistema deve respeitar normas fiscais e contábeis vigentes no Brasil*NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'*

RNF-0007 - Sistema deve respeitar normas fiscais e contábeis vigentes no Brasil

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Functional Requirements

Package in package 'Requirements'

Functional Requirements
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0001 - Cadastrar Modelos to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0006 - Cadastrar Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0007 - Associar Componete a Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0003 - Editar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0005 - Cadastrar Componente to «FunctionalRequirements» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025**INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS**

⇒ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025**INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS**

⇒ Realization from UC-0011 - Associar Processo a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025**INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS**

⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⇒ Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'

RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- ⇒ Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- ⇒ Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- ⇒ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0014 - Exportar Dados de Custo to «FunctionalRequirement» RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- ⇒ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0017 - O sistema deve permitir consultar estoque atualizado de materiais*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0017 - O sistema deve permitir consultar estoque atualizado de materiais
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RF-0018 - O sistema deve permitir registrar consumo real de insumos durante a produção*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0018 - O sistema deve permitir registrar consumo real de insumos durante a produção
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real*FunctionalRequirement «FunctionalRequirement» in package 'Functional Requirements'*

RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Direction is 'Source -> Destination'.]

RF-0020 - O sistema deve permitir associar múltiplos fornecedores a um mesmo material

FunctionalRequirement «*FunctionalRequirement*» in package 'Functional Requirements'

RF-0020 - O sistema deve permitir associar múltiplos fornecedores a um mesmo material

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Non-Functional Requirements

Package in package 'Requirements'

Non-Functional Requirements
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0001 - O cálculo de custo deve ser concluído em até 2 segundos

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0001 - O cálculo de custo deve ser concluído em até 2 segundos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0002 - Interface intuitiva para usuários operacionais e analíticos

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0002 - Interface intuitiva para usuários operacionais e analíticos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0003 - Somente usuários autorizados podem editar fichas técnicas

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0003 - Somente usuários autorizados podem editar fichas técnicas
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0004 - Sistema disponível 99% do tempo útil

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0004 - Sistema disponível 99% do tempo útil
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0005 - Sistema deve suportar aumento gradual de usuários e volumes de dados

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0005 - Sistema deve suportar aumento gradual de usuários e volumes de dados
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

RNF-0006 - Todos os registros devem possuir auditoria de alterações

NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'

RNF-0006 - Todos os registros devem possuir auditoria de alterações
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

RNF-0007 - Sistema deve respeitar normas fiscais e contábeis vigentes no Brasil*NonfunctionalRequirement «NonfunctionalRequirement» in package 'Non-Functional Requirements'*

RNF-0007 - Sistema deve respeitar normas fiscais e contábeis vigentes no Brasil

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Services

Package in package 'Application'

Services
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

CalculoCustoService

Class «ApplicationService» in package 'Services'

CalculoCustoService
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ATTRIBUTES

◆ _Strategy : ICustoCalculatorStrategy Private
[Is static True. Containment is Not Specified.]

OPERATIONS

◆ AplicarRateios (custo : CustoIndustrial) : void Public
[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public
[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

◆ GerarRalatorio (custo : CustoIndustrial) : byte[] Public
[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

Strategies

Package in package 'Application'

Strategies
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

CustoEstimadoStrategy

Strategy «Strategy» in package 'Strategies'

CustoEstimadoStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public
 - [Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoIndirectoStrategy

Strategy «Strategy» in package 'Strategies'

CustoIndirectoStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public
 - [Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoPorComponenteStrategy

Strategy «Strategy» in package 'Strategies'

CustoPorComponenteStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public
 - [Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoPorProcessoProdutivoStrategy

Strategy «Strategy» in package 'Strategies'

CustoPorProcessoProdutivoStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoRealStrategy

Strategy «Strategy» in package 'Strategies'

CustoRealStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

ICustoCalculatorStrategy

Interface in package 'Strategies'

ICustoCalculatorStrategy
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

OPERATIONS

- ◆ Calcular (ficha : FichaTecnica) : CustoIndustrial Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

UseCases

Package in package 'Application'

UseCases

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Atores

Package in package 'UseCases'

Atores

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

Administrador

Actor in package 'Atores'

Administrador

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Actor) Administrador
	Target: Public (UseCase) UC-0001 - Cadastrar Modelos
 Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Actor) Administrador
	Target: Public (UseCase) UC-0006 - Cadastrar Estrutura
 Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Actor) Administrador
	Target: Public (UseCase) UC-0008 - Cadastrar Material
 Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Actor) Administrador
	Target: Public (UseCase) UC-0005 - Cadastrar Componente
 Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Actor) Administrador
	Target: Public (UseCase) UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo
 Association (direction: Unspecified)	

ASSOCIATIONS	
Source: Public (UseCase) UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material	Target: Public (Actor) Administrador
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (UseCase) UC-0015 - Cadastrar Fornecedor	Target: Public (Actor) Administrador
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (UseCase) UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais	Target: Public (Actor) Administrador

Analista

Actor in package 'Atores'

Analista
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0007 - Associar Componente a Estrutura
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0003 - Editar Ficha Técnica
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0004 - Versionar Ficha Técnica
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0014 - Exportar Dados de Custo
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0009 - Associar Material a Componente
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0011 - Associar

ASSOCIATIONS	
Processo a Componente	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0012 - Calcular Custo Industrial
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório de custos
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0002 - Criar Ficha Técnica

Diagrams

Package in package 'UseCases'

Diagrams
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

UseCases diagram

Use Case diagram in package 'Diagrams'

UseCases
Version 1.0
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

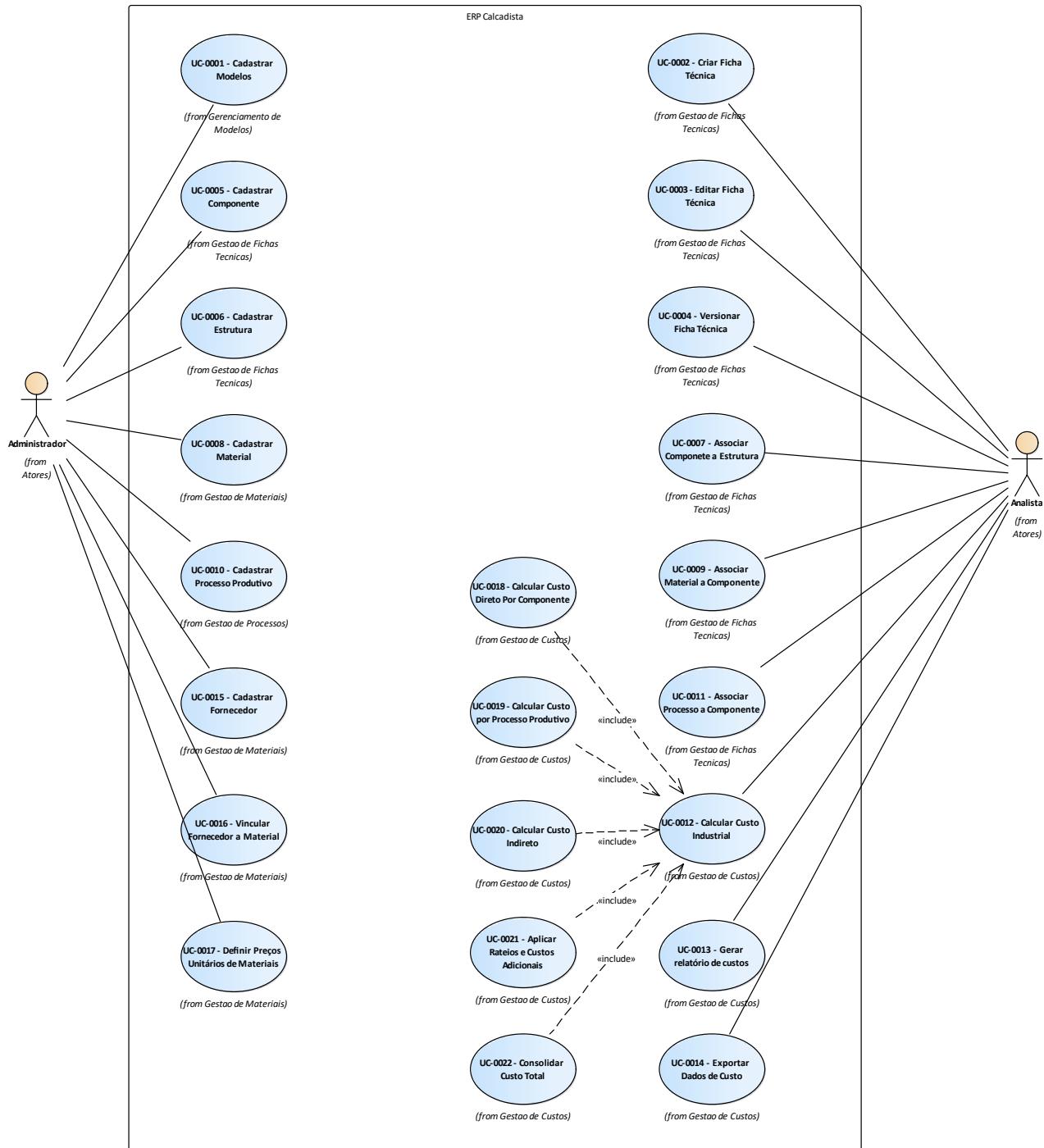


Figure 2: UseCases

ERP Calcadista*Boundary in package 'Diagrams'*

ERP Calcadista
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025
 Extends

Administrador*Actor in package 'Atores'*

Administrador
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0001 - Cadastrar Modelos
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0006 - Cadastrar Estrutura
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0008 - Cadastrar Material
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0005 - Cadastrar Componente
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (UseCase) UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material	Target: Public (Actor) Administrador
 Association (direction: Unspecified)	

ASSOCIATIONS	
Source: Public (UseCase) UC-0015 - Cadastrar Fornecedor	Target: Public (Actor) Administrador
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (UseCase) UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais	Target: Public (Actor) Administrador

Analista

Actor in package 'Atores'

Analista
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0007 - Associar Componete a Estrutura
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0003 - Editar Ficha Técnica
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0004 - Versionar Ficha Técnica
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0014 - Exportar Dados de Custo
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0009 - Associar Material a Componente
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0011 - Associar Processo a Componente
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0012 - Calcular Custo

ASSOCIATIONS	
Industrial	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório de custos
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0002 - Criar Ficha Técnica

UC-0001 - Cadastrar Modelos

UseCase in package 'Gerenciamento de Modelos'

Permite registrar novos modelos de calçados no sistema.

UC-0001 - Cadastrar Modelos
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
 Requirement. RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
 Basic Path. Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O usuário acessa a tela de cadastro de modelos. Clica em "Novo Modelo". Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Código, Tipo (calcanhar, bico, etc.), Categoria (masculino/feminino/infantil),. Confirma o cadastro. O sistema valida os dados. O sistema salva o novo Modelo. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista. <p>1. O usuário acessa a tela de cadastro de calçados. <i>Exception: 1a. Exceções / Regras de negócio</i></p> <ol style="list-style-type: none"> O Sistema apresenta a Tela O usuário clica em "Novo Modelo" O sistema aguarda preenchimento dos campos O usuário Preenche os campos obrigatórios e clica em "Cadastrar" O Sistema valida os dados e Salva o novo Modelo
 Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos	<ol style="list-style-type: none"> Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos. Exibe mensagens de erro específicas. Retorna ao passo 3 para correção.

SCENARIOS
<p> Alternate. Alternativo 2 - Código ou nome duplicado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que já existe um modelo com o mesmo código ou nome. 2. Exibe alerta ao usuário. 3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ul style="list-style-type: none"> • O campo código deve ser único. • Os campos nome e tipo são obrigatórios. • O sistema não permite cadastro de modelos com mesmo código ou nome existente.

CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O Modelo aparece na lista de modelos cadastrados.</p> <p>[Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado no sistema</p> <p>[Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo Modelo é criado e armazenado no repositório.</p> <p>[Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros.</p> <p>[Approved, Weight is 3.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0001 - Cadastrar Modelos to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição</p> <p>[Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction: Unspecified)</p> <p>Source: Public (Actor) Administrador</p> <p>Target: Public (UseCase) UC-0001 - Cadastrar Modelos</p>

UC-0002 - Criar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Associa uma ficha técnica a um calçado já cadastrado.

UC-0002 - Criar Ficha Técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

Requirement. RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de gestão de calçados.
2. Seleciona um calçado da lista.
3. Clica em “Nova Ficha Técnica”.
4. Define informações iniciais:(Versão (gerada automaticamente), Data de criação, Autor)
5. Confirma a criação.
6. O sistema salva a ficha técnica.
7. Redireciona para edição da ficha.

Alternate. Alternativo 1 - Calçado já possui ficha ativa

1. O sistema detecta que o calçado já tem uma ficha técnica ativa.
2. Exibe aviso ao usuário sobre possível substituição ou versionamento.
3. Usuário decide continuar ou cancelar.

Alternate. Alternativo 2 - Falha ao salvar ficha técnica

1. O sistema falha ao gravar os dados.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Só pode haver uma ficha técnica ativa por calçado.
2. A versão da ficha técnica deve seguir um padrão (ex: v1.0, v1.1).
3. O autor da ficha deve ser identificado no sistema.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - O calçado deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 1.]

CONSTRAINTS	
⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - Uma nova ficha técnica é criada e associada ao calçado.	[Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - A ficha técnica tem versão inicial definida (ex: v1.0).	[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)	[Direction is 'Source -> Destination'.]
↳ Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Actor) Analista Target: Public (UseCase) UC-0002 - Criar Ficha Técnica	

UC-0003 - Editar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Atualizar as informações da ficha técnica, como estruturas, componentes, materiais e processos associados.

UC-0003 - Editar Ficha Técnica
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
 Requirement. RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Stereotype is «FunctionalRequirement»]	

SCENARIOS	
 Basic Path. Fluxo Principal 1. O usuário acessa a tela de gestão de fichas técnicas. 2. Seleciona uma ficha técnica existente. 3. Clica em "Editar". 4. Modifica as informações:(Adiciona/remover estruturas, Edita componentes, Atualiza materiais ou processos) 5. Confirma as alterações. 6. O sistema valida os dados atualizados. 7. Salva as mudanças.	

SCENARIOS
8. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
Alternate. Alternativo 1 - Conflito de edição simultânea
1. O sistema detecta que outro usuário está editando a mesma ficha. 2. Exibe alerta ao usuário informando sobre o conflito. 3. Usuário decide se deseja visualizar apenas ou aguardar.
Alternate. Alternativo 2 - Dados inválidos após edição
1. Durante a validação (passo 6), o sistema encontra inconsistências nos dados. 2. Exibe mensagens de erro específicas. 3. Retorna ao passo 4 para correção.
Exception. Exceções / Regras de negócio
1. Não é permitido editar uma versão arquivada da ficha técnica. 2. Se houver cálculo de custo já realizado, o sistema deve avisar que ele será invalidado. 3. Alterações significativas devem gerar nova versão automaticamente (se configurado).

CONSTRAINTS
Pre-condition. Pré-condição 1 - A ficha técnica deve estar cadastrada. [Approved, Weight is 0.]
Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve ter permissão para edição. [Approved, Weight is 1.]
Pre-condition. Pré-condição 3 - A ficha técnica não pode estar bloqueada por outro usuário. [Approved, Weight is 2.]
Post-condition. Pós-condição 1 - As alterações realizadas são salvas no sistema. [Approved, Weight is 3.]
Post-condition. Pós-condição 2 - O histórico da edição é registrado (opcionalmente). [Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
Realization from UC-0003 - Editar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS
Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0003 - Editar Ficha

ASSOCIATIONS
Técnica

UC-0004 - Versionar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Criar uma nova versão da ficha técnica mantendo o histórico das alterações anteriores.

UC-0004 - Versionar Ficha Técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p><input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>

SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário finaliza as alterações na ficha técnica.2. Clica no botão “Versionar”.3. O sistema gera uma nova versão com número incrementado (ex: v1.0 → v1.1).4. Define status da nova versão como "Rascunho" ou "Ativa" (dependendo da regra).5. Grava os dados no repositório.6. Exibe a nova versão na lista de fichas técnicas.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Versão já existe</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema detecta que a versão definida manualmente já existe.2. Exibe aviso ao usuário.3. Usuário corrige ou permite sobreescrita (com confirmação adicional).
<p> Alternate. Alternativo 2 - Falha ao copiar dados da versão anterior</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema falha ao clonar os dados da versão anterior.2. Exibe mensagem de erro genérica.3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.
<p> Exception. Exceções / Regras de negócios</p> <ol style="list-style-type: none">1. A versão deve seguir um padrão numérico ou alfanumérico definido (ex: v1.0, v2.1-beta).2. O sistema pode manter apenas uma versão ativa por vez.3. O versionamento pode ser automático após cada alteração significativa.

CONSTRAINTS	
⌚ Pre-condition.	Pré-condição 1 - A ficha técnica deve estar em edição ou pronta para versionamento. [Approved, Weight is 0.]
⌚ Pre-condition.	Pré-condição 2 - Deve existir pelo menos uma versão anterior ativa ou inativa. [Approved, Weight is 1.]
⌚ Post-condition.	Pós-condição 1 - Uma nova versão da ficha técnica é criada. [Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition.	Pós-condição 2 - A versão anterior permanece disponível para consulta. [Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0014	- O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações [Direction is 'Source -> Destination'.]
↳ Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0016	- O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado [Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
✍ Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0004 - Versionar Ficha Técnica

UC-0005 - Cadastrar Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Registrar peças físicas que compõem uma estrutura do calçado (ex: tesourinha, sola, caixa individual).

UC-0005 - Cadastrar Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
▣ Requirement.	RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
▣ Basic Path.	Fluxo Principal

SCENARIOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a tela de cadastro de componentes. 2. Seleciona uma estrutura previamente cadastrada. 3. Clica em “Novo Componente”. 4. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Tipo (padrão, opcional, substituto), Quantidade padrão por unidade do calçado). 5. Confirma o cadastro. 6. O sistema valida os dados. 7. Salva o componente. 8. Atualiza a lista de componentes da estrutura.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Estrutura não selecionada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não selecionou uma estrutura antes de cadastrar o componente. 2. O sistema exibe alerta solicitando a seleção. 3. Retorna ao passo 2.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado na mesma estrutura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que já existe um componente com o mesmo nome na estrutura. 2. Exibe alerta ao usuário. 3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
<p> Exception. Exceções / Regras de negócios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Um componente só pode pertencer a uma estrutura. 2. O nome do componente deve ser único dentro da estrutura. 3. A quantidade padrão deve ser maior que zero. 4. Tipos de componente podem ser usados para controle de estoque ou substituição.
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - A estrutura associada deve estar cadastrada. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo componente é criado e vinculado a uma estrutura. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - O componente aparece na lista de componentes da estrutura. [Approved, Weight is 3.]</p>
OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0005 - Cadastrar Componente to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
ASSOCIATIONS

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0005 - Cadastrar Componente

UC-0006 - Cadastrar Estrutura

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Registrar partes físicas do calçado (como cabedal, solado, embalagem) utilizadas na composição da ficha técnica.

UC-0006 - Cadastrar Estrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
Requirement. RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
Basic Path. Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O usuário acessa a tela de cadastro de estruturas. Clica em “Nova Estrutura”. Preenche os campos obrigatórios:(Nome (ex: Cabedal, Solado), Descrição (opcional)) Confirma o cadastro. O sistema valida os dados. Salva a estrutura. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos	<ol style="list-style-type: none"> Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos. Exibe mensagens de erro específicas. Retorna ao passo 3 para correção.
Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado	<ol style="list-style-type: none"> O sistema verifica que já existe uma estrutura com o mesmo nome. Exibe alerta ao usuário. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
Exception. Exceções / Regras de negócio	<ol style="list-style-type: none"> O campo nome deve ser único. As estruturas devem seguir uma nomenclatura padronizada (ex: nomes técnicos reconhecidos no setor). Estruturas podem ser categorizadas (parte superior, inferior, acessórios).

CONSTRAINTS	
⌚ Pre-condition. Pré-condição 1 - O usuário deve estar autenticado.	[Approved, Weight is 0.]
⌚ Pre-condition. Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros.	[Approved, Weight is 1.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - Uma nova estrutura é criada e armazenada no repositório.	[Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - A estrutura aparece na lista de estruturas disponíveis.	[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0006 - Cadastrar Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
✍ Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0006 - Cadastrar Estrutura

UC-0007 - Associar Componete a Estrutura

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Relacionar componentes já cadastrados a uma estrutura específica da ficha técnica.

UC-0007 - Associar Componete a Estrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
▣ Requirement. RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
▣ Basic Path. Fluxo Principal	
1. O usuário acessa a tela de edição de estrutura. 2. Clica em "Adicionar Componente". 3. Seleciona um componente da lista disponível. 4. Define propriedades adicionais, se necessário:(Quantidade por unidade, Ordem de montagem).	

SCENARIOS
<p>5. Confirma a associação.</p> <p>6. O sistema salva a relação entre componente e estrutura.</p> <p>7. Atualiza a tela com a nova associação.</p>
<p> Alternate. Alternativo 1 - Componente não selecionado</p> <ol style="list-style-type: none"> O usuário não seleciona nenhum componente antes de confirmar. O sistema exibe alerta informando que o componente é obrigatório. Retorna ao passo 3.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Quantidade inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> O usuário insere quantidade negativa ou zero. O sistema exibe mensagem de erro. Retorna ao passo 4.
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none"> Um componente pode ser associado a apenas uma estrutura. A quantidade mínima por unidade deve ser maior que zero. O sistema pode sugerir componentes com base no tipo de estrutura.

CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - A estrutura deve estar cadastrada. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O componente deve estar cadastrado. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - O componente é vinculado à estrutura. [Approved, Weight is 3.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema. [Approved, Weight is 4.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0007 - Associar Componete a Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction: Unspecified)</p>

ASSOCIATIONS	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0007 - Associar Componete a Estrutura

UC-0009 - Associar Material a Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Definir quais materiais serão utilizados em cada componente do calçado com suas respectivas quantidades.

UC-0009 - Associar Material a Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
<input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]
<input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
 Basic Path. Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa a tela de edição de componente.2. Clica em “Adicionar Material”.3. Seleciona um material da lista disponível.4. Informa a quantidade necessária por unidade do componente.5. Confirma a associação.6. O sistema salva a relação.7. Atualiza a tela com a nova associação.
 Alternate. Alternativo 1 - Material não selecionado	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário não seleciona nenhum material antes de confirmar.2. O sistema exibe alerta informando que o material é obrigatório.3. Retorna ao passo 3.
 Alternate. Alternativo 2 - Quantidade inválida	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário insere quantidade negativa ou zero.2. O sistema exibe mensagem de erro.3. Retorna ao passo 4.
 Exception. Exceções / Regras de negócio	<ol style="list-style-type: none">1. Um componente pode ter múltiplos materiais associados.2. A quantidade deve ser maior que zero.

SCENARIOS

3. O sistema pode sugerir materiais com base no tipo de componente.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - O componente deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O material deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 1 - O material é vinculado ao componente com quantidade definida.

[Approved, Weight is 3.]

Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema.

[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0009 - Associar Material a Componente

UC-0011 - Associar Processo a Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Definir quais processos produtivos serão aplicados a cada componente do calçado.

UC-0011 - Associar Processo a Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p> Requirement. RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa a tela de edição de componente.2. Clica em “Adicionar Processo”.3. Seleciona um processo da lista disponível.4. Informa o tempo necessário para execução do processo.5. Confirma a associação.6. O sistema salva a relação.7. Atualiza a tela com a nova associação.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Processo não selecionado</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário não seleciona nenhum processo antes de confirmar.2. O sistema exibe alerta informando que o processo é obrigatório.3. Retorna ao passo 3.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Tempo inválido</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário insere tempo negativo ou zero.2. O sistema exibe mensagem de erro.3. Retorna ao passo 4.
<p> Exception. Exceções / regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Um componente pode ter múltiplos processos associados.2. O tempo deve ser maior que zero.3. O sistema pode sugerir processos com base no tipo de componente.
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O componente deve estar cadastrado. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O processo produtivo deve estar cadastrado. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - O processo é vinculado ao componente com tempo definido. [Approved, Weight is 3.]</p>

CONSTRAINTS

Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema.

[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0011 - Associar Processo a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0011 - Associar Processo a Componente

UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo

UseCase in package 'Gestao de Processos'

Registrar etapas do processo produtivo utilizadas na fabricação dos calçados.

UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

Requirement. RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de cadastro de processos produtivos.
2. Clica em “Novo Processo”.
3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Descrição, Tempo estimado, Tipo (cortar, costurar, moldar, etc.) ,Custo por hora (opcional)).
4. Confirma o cadastro.
5. O sistema valida os dados.
6. Salva o processo produtivo.
7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.

Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos

SCENARIOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos. 2. Exibe mensagens de erro específicas. 3. Retorna ao passo 3 para correção.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que já existe um processo com o mesmo nome. 2. Exibe alerta ao usuário. 3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
<p> Exception. Exceções / regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O campo nome deve ser único. 2. Os campos nome e tipo são obrigatórios. 3. O tempo estimado deve ser maior que zero. 4. O custo por hora é opcional e usado no cálculo industrial.

CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo processo produtivo é criado e armazenado no repositório. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - O processo aparece na lista de processos disponíveis. [Approved, Weight is 3.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.) [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction: Unspecified)</p> <p>Source: Public (Actor) Administrador Target: Public (UseCase) UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo</p>

UC-0012 - Calcular Custo Industrial

UseCase in package 'Gestao de Custos'

Realizar o cálculo do custo total do calçado com base nos materiais, processos produtivos e custos indiretos presentes na ficha técnica.

UC-0012 - Calcular Custo Industrial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ELEMENTS OWNED BY UC-0012 - Calcular Custo Industrial

- █ UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase
- █ UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase
- █ UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase
- █ UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase
- █ UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase

EXTERNAL REQUIREMENTS

- █ Requirement. RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- █ Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

- █ Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de ficha técnica.
2. Seleciona uma versão válida da ficha.
3. Clica no botão “Calcular Custo”.
4. O sistema percorre todos os componentes da ficha.
5. Para cada componente:(Soma custo dos materiais (quantidade × preço unitário), Soma custo dos processos (tempo × custo hora)).
6. Aplica custos indiretos (percentual ou valor fixo).
7. Exibe relatório consolidado:(Subtotais por estrutura/componente, Total geral).
8. Finaliza o cálculo.

- █ Alternate. Alternativo 1 - Dados incompletos

1. O sistema detecta que algum componente não tem material ou processo definido.
2. Exibe alerta ao usuário com detalhes do problema.

SCENARIOS

3. O usuário é direcionado para completar as informações.

 **Alternate.** Alternativo 2 - Erro no cálculo

1. O sistema encontra inconsistência (ex: quantidade negativa ou preço zero).
2. Exibe mensagem de erro destacando o item problemático.
3. Usuário corrige os dados e tenta novamente.

 **Exception.** Exceções / Regras de negócio

1. O cálculo só pode ser realizado se todos os dados estiverem completos.
2. O percentual de custo indireto é configurável pelo usuário ou administrador.
3. O sistema deve registrar data/hora do cálculo para auditoria futura.

CONSTRAINTS

 **Pre-condition.** Pré-condição 1 - Deve existir uma ficha técnica completa:

1. Estruturas definidas
2. Componentes com materiais e quantidades
3. Processos produtivos vinculados
4. Custos indiretos configurados (se aplicável)

[Approved, Weight is 0.]

 **Post-condition.** Pós-condição 1 - O sistema exibe o valor total calculado.

[Approved, Weight is 1.]

 **Post-condition.** Pós-condição 2 - O histórico do cálculo pode ser armazenado (opcionalmente).

[Approved, Weight is 2.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

 **Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0012** - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

 **Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0011** - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase, Public
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase, Public
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

CONNECTORS	
 Include «include» Source -> Destination	
From: UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase, Public	
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public	
 Include «include» Source -> Destination	
From: UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase, Public	
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public	
 Include «include» Source -> Destination	
From: UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase, Public	
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public	

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0012 - Calcular Custo Industrial

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo direto com base nos componentes da ficha técnica.

O sistema soma os custos individuais dos componentes da ficha técnica, considerando os materiais utilizados e suas quantidades.

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
 Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]
 Requirement. RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]
 Requirement. RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
 Basic Path. Fluxo Principal	

SCENARIOS

1. O sistema obtém a lista de componentes da ficha técnica.
2. Para cada componente:(Recupera os materiais associados e seus preços unitários, Multiplica quantidade × preço unitário).
3. Considera perda estimada.
4. Soma todos os custos para obter o custo direto total.

Alternate. Alternativo 1 - Material não cadastrado

1. Se material não possuir preço unitário:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente).

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Se a quantidade for ≤ 0 : (Lança exceção QuantidadeInvalidaException, Cancela o cálculo).

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 2 - A unidade de medida deve ser compatível com a do cálculo

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 1 - O preço do material deve estar atualizado

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

Include «include» Source -> Destination

From: UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase, Public

To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo com base nos processos produtivos associados aos componentes.

O sistema calcula o tempo gasto em cada processo produtivo e multiplica pelo custo/hora da máquina ou mão de obra.

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema obtém os processos produtivos associados aos componentes.
2. Para cada processo:(Recupera o tempo estimado e custo/hora, Calcula: Tempo × Custo/Hora).
3. Soma todos os custos para obter o total por processo.

Alternate. Alternativo 1 - Processo sem custo definido

1. Se processo não tiver custo/hora:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente.)

Alternate. Exceções / Regras de negócio

- 1 - Se tempo for < 0:(Lança exceção TempoInvalidoException, Cancela o cálculo).

CONSTRAINTS

Invariant. Pré-condição 2 - O tempo estimado deve ser realista e compatível com a operação.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 1 - O custo/hora do processo deve estar atualizado

[Approved, Weight is 0.]

CONNECTORS

Include «include» Source -> Destination

From: UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0020 - Calcular Custo Indireto

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar custos indiretos como embalagem, mão de obra indireta e outros rateios.

O sistema aplica custos fixos ou percentuais relacionados à produção, como embalagens, supervisão, energia etc.

UC-0020 - Calcular Custo Indireto
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p> Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)</p> <p style="text-align: right;">[Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>

SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema recupera os custos indiretos configurados no sistema.2. Aplica regras de cálculo (fixo, percentual sobre direto, etc.).3. Retorna o subtotal de custos indiretos.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Regra desconhecida</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se a regra de cálculo não for reconhecida:(Exibe mensagem de erro, Pula o cálculo desse item).
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se configuração estiver corrompida (Lança exceção ConfiguracaoInvalidaException).

CONSTRAINTS
<p> Invariant. Invariante 1 - As regras de rateio devem estar alinhadas às normas contábeis vigentes.</p> <p style="text-align: right;">[Approved, Weight is 0.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)</p> <p style="text-align: right;">[Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais</p> <p style="text-align: right;">[Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

CONNECTORS
<p> Include «include» Source -> Destination</p> <p>From: UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase, Public</p> <p>To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public</p>

UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Aplicar rateios específicos e ajustes finais ao cálculo.
O sistema adiciona custos extras como impostos, frete, taxas ou margem de lucro.

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

Requirement. RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema verifica se há regras de rateio ou ajustes configurados.
2. Aplica os percentuais ou valores fixos ao custo acumulado.
3. Atualiza o valor total com esses custos adicionais.

Alternate. Alternativo 1 - Taxa não aplicável

1. Se taxa não se aplicar ao modelo:(Não aplica e avança).

Exception. Excecoes / Regras de negócio

1. Se percentual > 100%:(Lança exceção PercentualInvalidoException).

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pre-condição 2 - Devem respeitar regras fiscais e contábeis

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-Condição 1 - Os percentuais devem estar dentro de limites válidos

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination
From: UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase, Public
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0022 - Consolidar Custo Total

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Consolidar todos os custos calculados em um único resultado final.

O sistema soma os resultados dos subcasos anteriores e gera um relatório consolidado do custo industrial.

UC-0022 - Consolidar Custo Total

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

ELEMENTS OWNED BY UC-0022 - Consolidar Custo Total

 UC-0013 - Gerar relatório de custos : UseCase

EXTERNAL REQUIREMENTS

 Requirement. RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

 Requirement. RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

 Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

 Basic Path. Fluxo Principal

1. Recebe os valores parciais (direto, processo, indireto, rateios).
2. Soma todos para obter o custo total.
3. Armazena o cálculo com data, tipo (estimado/real) e detalhes.

 Alternate. Alternativo 1 - Dados incompletos

1. Se algum subcálculo foi pulado:(Exibe aviso ao usuário, Permite continuar ou corrigir).

 Exception. Exceções / Regras de negócios

1. Se ocorrer falha ao salvar (Lança exceção ErroAoSalvarCalculoException).

CONSTRAINTS	
⌚ Invariant. Invariante 2 - O sistema deve garantir integridade dos dados.	[Approved, Weight is 0.]
⌚ Invariant. Invariante 1 - Todos os dados devem ser gravados com auditoria.	[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica	[Direction is 'Source -> Destination'.]
↳ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição	[Direction is 'Source -> Destination'.]
↳ Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente	[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS	
↗ Include «include» Source -> Destination From: UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase, Public To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public	

UC-0013 - Gerar relatório de custos

UseCase owned by 'UC-0022 - Consolidar Custo Total', in package 'Gestao de Custos'

Exibir um relatório consolidado dos custos industriais calculados com base nas fichas técnicas, permitindo análise por calçado, período ou versão.

UC-0013 - Gerar relatório de custos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
☒ Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
▣ Basic Path. Fluxo Principal	
1. O usuário acessa a tela de relatórios de custos.	

SCENARIOS

2. Define os filtros desejados:(Período, Tipo de calçado , Versão da ficha técnica, Status (ativa, rascunho, arquivada)
3. Clica em “Gerar Relatório”.
4. O sistema processa os dados filtrados.
5. Exibe o relatório na tela com:(Total de custo industrial, Detalhes por estrutura/componente/processo, Comparativo entre versões (se aplicável))
6. O usuário pode optar por imprimir ou exportar o relatório.

Alternate. Alternativo 1 - Nenhum dado encontrado

1. O sistema não encontra registros com os filtros definidos.
2. Exibe mensagem informando que nenhum resultado foi encontrado.
3. Usuário altera os filtros e tenta novamente.

Alternate. Alternativo 2 - Erro ao carregar dados

1. O sistema falha ao buscar os dados no repositório.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. O relatório pode conter custos estimados e reais (se disponíveis).
2. O sistema deve mostrar apenas os dados acessíveis ao perfil do usuário.
3. É possível configurar filtros padrão salvos pelo usuário.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - Devem existir ao menos uma ficha técnica com cálculo de custo realizado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado e ter permissão para visualizar relatórios.

[Approved, Weight is 1.]

Post-condition. Pós-condição 1 - Um relatório é gerado com dados consolidados.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 2 - O relatório pode ser exportado ou impresso.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos **to** «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório

ASSOCIATIONS
de custos

UC-0014 - Exportar Dados de Custo

UseCase in package 'Gestao de Custos'

Exportar os dados de custo calculados para formatos externos (Excel, CSV) para compartilhamento ou análise offline.

UC-0014 - Exportar Dados de Custo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p><input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV</p> <p>[Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>

SCENARIOS
<p> Basic Path. Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa a tela de resultados do cálculo de custo.2. Seleciona os dados que deseja exportar:(Ficha técnica específica, Todas as versões, Comparativo entre versões).3. Escolhe o formato de exportação (ex: Excel, CSV).4. Clica em “Exportar”.5. O sistema gera o arquivo com os dados selecionados.6. Oferece opção de download ou envio por e-mail.7. Finaliza o processo.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Exportação sem seleção</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário não selecionou dados antes de clicar em exportar.2. O sistema exibe alerta pedindo seleção ou usa todos os dados disponíveis.3. Usuário confirma ou ajusta a seleção.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Falha na geração do arquivo</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema falha ao gerar o arquivo de exportação.2. Exibe mensagem de erro genérica.3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.
<p> Alternate. Exceções</p> <ol style="list-style-type: none">1. O formato padrão de exportação é Excel (.xlsx), via ClosedXML.2. O sistema pode agendar exportações automáticas (funcionalidade futura).3. O nome do arquivo deve seguir um padrão com data/hora e nome do calçado.

CONSTRAINTS

CONSTRAINTS	
⌚ Pre-condition. Pré-condição 1 - Deve haver ao menos um cálculo de custo concluído.	[Approved, Weight is 0.]
⌚ Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado.	[Approved, Weight is 1.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - Os dados são exportados para o formato solicitado.	[Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - O arquivo é disponibilizado para download ou envio automático.	[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0014 - Exportar Dados de Custo to «FunctionalRequirement» RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified) Source: Public (Actor) Analista Target: Public (UseCase) UC-0014 - Exportar Dados de Custo	

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo direto com base nos componentes da ficha técnica.

O sistema soma os custos individuais dos componentes da ficha técnica, considerando os materiais utilizados e suas quantidades.

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
☒ Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]
☒ Requirement. RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p> Requirement. RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.) [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema obtém a lista de componentes da ficha técnica.2. Para cada componente:(Recupera os materiais associados e seus preços unitários, Multiplica quantidade × preço unitário).3. Considera perda estimada.4. Soma todos os custos para obter o custo direto total.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Material não cadastrado</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se material não possuir preço unitário:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente).
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se a quantidade for ≤ 0: (Lança exceção QuantidadeInvalidaException, Cancela o cálculo).
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - A unidade de medida deve ser compatível com a do cálculo [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O preço do material deve estar atualizado [Approved, Weight is 0.]</p>
OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.) [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination
 From: UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo com base nos processos produtivos associados aos componentes.

O sistema calcula o tempo gasto em cada processo produtivo e multiplica pelo custo/hora da máquina ou mão de obra.

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

 Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema obtém os processos produtivos associados aos componentes.
2. Para cada processo:(Recupera o tempo estimado e custo/hora, Calcula: Tempo × Custo/Hora).
3. Soma todos os custos para obter o total por processo.

 Alternate. Alternativo 1 - Processo sem custo definido

1. Se processo não tiver custo/hora:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente.)

 Alternate. Exceções / Regras de negócio

- 1 - Se tempo for < 0:(Lança exceção TempoInvalidoException, Cancela o cálculo).

CONSTRAINTS

 Invariant. Pré-condição 2 - O tempo estimado deve ser realista e compatível com a operação.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 1 - O custo/hora do processo deve estar atualizado

[Approved, Weight is 0.]

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination
 From: UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0020 - Calcular Custo Indireto

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar custos indiretos como embalagem, mão de obra indireta e outros rateios.
O sistema aplica custos fixos ou percentuais relacionados à produção, como embalagens, supervisão, energia etc.

UC-0020 - Calcular Custo Indireto
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

- Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema recupera os custos indiretos configurados no sistema.
2. Aplica regras de cálculo (fixo, percentual sobre direto, etc.).
3. Retorna o subtotal de custos indiretos.

- Alternate. Alternativo 1 - Regra desconhecida

1. Se a regra de cálculo não for reconhecida:(Exibe mensagem de erro, Pula o cálculo desse item).

- Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Se configuração estiver corrompida (Lança exceção ConfiguracaoInvalidaException).

CONSTRAINTS

- Invariant. Invariante 1 - As regras de rateio devem estar alinhadas às normas contábeis vigentes.

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Aplicar rateios específicos e ajustes finais ao cálculo.

O sistema adiciona custos extras como impostos, frete, taxas ou margem de lucro.

UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

 Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

 Requirement. RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

 Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema verifica se há regras de rateio ou ajustes configurados.
2. Aplica os percentuais ou valores fixos ao custo acumulado.
3. Atualiza o valor total com esses custos adicionais.

 Alternate. Alternativo 1 - Taxa não aplicável

1. Se taxa não se aplicar ao modelo:(Não aplica e avança).

 Exception. Excecoes / Regras de negócio

1. Se percentual > 100%:(Lança exceção PercentualInvalidoException).

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pre-condição 2 - Devem respeitar regras fiscais e contábeis

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-Condição 1 - Os percentuais devem estar dentro de limites válidos

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

↳ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

↳ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

↗ **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase, Public

To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0022 - Consolidar Custo Total

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Consolidar todos os custos calculados em um único resultado final.

O sistema soma os resultados dos subcasos anteriores e gera um relatório consolidado do custo industrial.

UC-0022 - Consolidar Custo Total

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

ELEMENTS OWNED BY UC-0022 - Consolidar Custo Total

█ UC-0013 - Gerar relatório de custos : UseCase

EXTERNAL REQUIREMENTS

☒ Requirement. RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

☒ Requirement. RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

☒ Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

█ Basic Path. Fluxo Principal

1. Recebe os valores parciais (direto, processo, indireto, rateios).

SCENARIOS

2. Soma todos para obter o custo total.
3. Armazena o cálculo com data, tipo (estimado/real) e detalhes.

Alternate. Alternativo 1 - Dados incompletos

1. Se algum subcálculo foi pulado:(Exibe aviso ao usuário, Permite continuar ou corrigir).

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Se ocorrer falha ao salvar (Lança exceção ErroAoSalvarCalculoException).

CONSTRAINTS

Invariant. Invariante 2 - O sistema deve garantir integridade dos dados.

[Approved, Weight is 0.]

Invariant. Invariante 1 - Todos os dados devem ser gravados com auditoria.

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

Include «include» Source -> Destination

From: UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase, Public
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0013 - Gerar relatório de custos

UseCase owned by 'UC-0022 - Consolidar Custo Total', in package 'Gestao de Custos'

Exibir um relatório consolidado dos custos industriais calculados com base nas fichas técnicas, permitindo análise por calçado, período ou versão.

UC-0013 - Gerar relatório de custos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de relatórios de custos.
2. Define os filtros desejados:(Período, Tipo de calçado , Versão da ficha técnica, Status (ativa, rascunho, arquivada)
3. Clica em “Gerar Relatório”.
4. O sistema processa os dados filtrados.
5. Exibe o relatório na tela com:(Total de custo industrial, Detalhes por estrutura/componente/processo, Comparativo entre versões (se aplicável))
6. O usuário pode optar por imprimir ou exportar o relatório.

Alternate. Alternativo 1 - Nenhum dado encontrado

1. O sistema não encontra registros com os filtros definidos.
2. Exibe mensagem informando que nenhum resultado foi encontrado.
3. Usuário altera os filtros e tenta novamente.

Alternate. Alternativo 2 - Erro ao carregar dados

1. O sistema falha ao buscar os dados no repositório.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. O relatório pode conter custos estimados e reais (se disponíveis).
2. O sistema deve mostrar apenas os dados acessíveis ao perfil do usuário.
3. É possível configurar filtros padrão salvos pelo usuário.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - Devem existir ao menos uma ficha técnica com cálculo de custo realizado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado e ter permissão para visualizar relatórios.

[Approved, Weight is 1.]

Post-condition. Pós-condição 1 - Um relatório é gerado com dados consolidados.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 2 - O relatório pode ser exportado ou impresso.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

↳ Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

↗ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório de custos

UC-0013 - Gerar relatório de custos

UseCase owned by 'UC-0022 - Consolidar Custo Total', in package 'Gestao de Custos'

Exibir um relatório consolidado dos custos industriais calculados com base nas fichas técnicas, permitindo análise por calçado, período ou versão.

UC-0013 - Gerar relatório de custos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

☒ Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

▣ Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de relatórios de custos.
2. Define os filtros desejados:(Período, Tipo de calçado , Versão da ficha técnica, Status (ativa, rascunho, arquivada)
3. Clica em “Gerar Relatório”.
4. O sistema processa os dados filtrados.
5. Exibe o relatório na tela com:(Total de custo industrial, Detalhes por estrutura/componente/processo, Comparativo entre versões (se aplicável))
6. O usuário pode optar por imprimir ou exportar o relatório.

▣ Alternate. Alternativo 1 - Nenhum dado encontrado

1. O sistema não encontra registros com os filtros definidos.
2. Exibe mensagem informando que nenhum resultado foi encontrado.
3. Usuário altera os filtros e tenta novamente.

▣ Alternate. Alternativo 2 - Erro ao carregar dados

1. O sistema falha ao buscar os dados no repositório.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

SCENARIOS
<p> Exception. Exceções / Rergras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. O relatório pode conter custos estimados e reais (se disponíveis).2. O sistema deve mostrar apenas os dados acessíveis ao perfil do usuário.3. É possível configurar filtros padrão salvos pelo usuário.

CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - Devem existir ao menos uma ficha técnica com cálculo de custo realizado. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado e ter permissão para visualizar relatórios. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - Um relatório é gerado com dados consolidados. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - O relatório pode ser exportado ou impresso. [Approved, Weight is 3.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction: Unspecified)</p> <p>Source: Public (Actor) Analista Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório de custos</p>

UC-0008 - Cadastrar Material

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Registrar tipos de matérias-primas utilizadas nos componentes do calçado.

UC-0008 - Cadastrar Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p><input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Requirement. RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.) [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>

SCENARIOS
<p><input checked="" type="checkbox"/> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa a tela de cadastro de materiais.2. Clica em “Novo Material”.3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Tipo (couro, tecido, borracha, etc.), Unidade de medida (metro, gramas, peça), Descrição (opcional)).4. Confirma o cadastro.5. O sistema valida os dados.6. Salva o material.7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
<p><input checked="" type="checkbox"/> Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.2. Exibe mensagens de erro específicas.3. Retorna ao passo 3 para correção.
<p><input checked="" type="checkbox"/> Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema verifica que já existe um material com o mesmo nome.2. Exibe alerta ao usuário.3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
<p><input checked="" type="checkbox"/> Exception. Exceções / Regras de negócios</p> <ol style="list-style-type: none">1. O campo nome deve ser único.2. Os campos nome , tipo e unidade de medida são obrigatórios.3. O sistema pode permitir importação de materiais via Excel (funcionalidade futura).

CONSTRAINTS
<p><input checked="" type="checkbox"/> Pre-condition. Pré-condição 1 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo material é criado e armazenado no repositório. [Approved, Weight is 2.]</p>

CONSTRAINTS

- Post-condition. Pré-condição 2 - O material aparece na lista de materiais disponíveis.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

- Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Administrador

Target: Public (UseCase) UC-0008 - Cadastrar Material

UC-0015 - Cadastrar Fornecedor

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Registrar empresas fornecedoras de matérias-primas utilizadas na fabricação dos calçados.

UC-0015 - Cadastrar Fornecedor
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

- Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de cadastro de fornecedores.
2. Clica em “Novo Fornecedor”.
3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome Fantasia, Razão Social, CNPJ, Contato principal, Telefone, E-mail)
4. Confirma o cadastro.
5. O sistema valida os dados.
6. Salva o fornecedor.
7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.

- Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos

1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
2. Exibe mensagens de erro específicas.
3. Retorna ao passo 3 para correção.

- Alternate. ALternativo 2 - CNPJ duplicado

1. O sistema verifica que já existe um fornecedor com o mesmo CNPJ.

SCENARIOS
<p>2. Exibe alerta ao usuário. 3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.</p>
<p> Exception. Exceções / regras de negócio</p> <p>1. O campo CNPJ deve ser único. 2. Os campos nome fantasia , razão social e CNPJ são obrigatórios. 3. O sistema pode permitir importação de fornecedores via Excel (funcionalidade futura). 4. O sistema pode validar CNPJ automaticamente (opcionalmente).</p>
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - O fornecedor aparece na lista de fornecedores disponíveis. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pré-condição 2 - Um novo fornecedor é criado e armazenado no repositório. [Approved, Weight is 3.]</p>

ASSOCIATIONS
Association (direction: Unspecified) Source: Public (UseCase) UC-0015 - Cadastrar Fornecedor Target: Public (Actor) Administrador

UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Relacionar fornecedores aos materiais por eles fornecidos, incluindo possíveis variações de preço e disponibilidade.

UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <p>1. O usuário acessa a tela de edição de material. 2. Clica em “Adicionar Fornecedor”. 3. Seleciona um fornecedor da lista disponível. 4. Define os seguintes atributos da associação:(Preço unitário, Unidade de medida, Prazo médio de entrega, Disponibilidade (ativo/inativo)). 5. Confirma a associação.</p>

SCENARIOS

6. O sistema salva a relação entre fornecedor e material.
7. Atualiza a tela com a nova associação.

Alternate. ALternativo 1 - Fornecedor não selecionado

1. O usuário não seleciona nenhum fornecedor antes de confirmar.
2. O sistema exibe alerta informando que o fornecedor é obrigatório.
3. Retorna ao passo 3.

Alternate. Alternativo 2 - Preço ou quantidade inválida

1. O usuário insere valores negativos ou zero nos campos numéricos.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Um material pode ter múltiplos fornecedores associados.
2. O sistema pode definir um fornecedor padrão por material.
3. A associação pode conter histórico de preços (funcionalidade futura).

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - O fornecedor deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O material deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 1 - A relação é persistida no sistema com atributos como preço unitário, prazo de entrega e disponibilidade.

[Approved, Weight is 3.]

Post-condition. Pós-condição 2 - Uma associação entre fornecedor e material é criada.

[Approved, Weight is 4.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material

Target: Public (Actor) Administrador

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Atualizar os preços unitários dos materiais com base nas cotações dos fornecedores ou ajustes internos.

UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de gestão de materiais.
2. Seleciona um material da lista.
3. Clica em “Editar Preço”.
4. Informa o novo valor unitário e data de vigência.
5. Confirma a alteração.
6. O sistema valida os dados.
7. Salva o novo preço unitário.
8. Exibe mensagem de sucesso e atualiza a lista.

 Alternate. Alternativo 1 - Valor inválido

1. O usuário insere valor negativo ou zero.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

 Alternate. Alternativo 2 - Alteração de preço sem histórico

1. O sistema não permite manter histórico de preços anteriores (dependendo da configuração).
2. O usuário confirma substituição do preço anterior.
3. O sistema salva apenas o novo valor.

 Exception. Exceções / Regras de negócio

1. O preço unitário deve ser maior que zero.
2. O sistema pode permitir definição de preços por fornecedor.
3. O histórico de preços pode ser usado para análise de custos ao longo do tempo.
4. A data de vigência pode ser retroativa ou futura (se necessário).

CONSTRAINTS Pre-condition. Pré-condição 1 - O material deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - Deve existir ao menos uma associação entre fornecedor e material (se aplicável).

[Approved, Weight is 1.]

 Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - O preço unitário do material é atualizado.

[Approved, Weight is 3.]

CONSTRAINTS

⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - O histórico de preços pode ser mantido (opcionalmente).

[Approved, Weight is 4.]

ASSOCIATIONS

✍ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais

Target: Public (Actor) Administrador

Gerenciamento de Modelos

Package in package 'UseCases'

Gerenciamento de Modelos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

UC-0001 - Cadastrar Modelos

UseCase in package 'Gerenciamento de Modelos'

Permite registrar novos modelos de calçados no sistema.

UC-0001 - Cadastrar Modelos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de cadastro de modelos.
 2. Clica em "Novo Modelo".
 3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Código, Tipo (calcanhar, bico, etc.), Categoria (masculino/feminino/infantil),.
 4. Confirma o cadastro.
 5. O sistema valida os dados.
 6. O sistema salva o novo Modelo.
 7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
-
1. O usuário acessa a tela de cadastro de calçados.
Exception: *1a.* Exceções / Regras de negócio
 2. O Sistema apresenta a Tela
 3. O usuario clica em "Novo Modelo"
 4. O sistema aguarda preenchimento dos campos
 5. O usuario Preenche os campos obrigatórios e clica em "Cadastrar"
 6. O Sistema valida os dados e Salva o novo Modelo

Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos

1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
2. Exibe mensagens de erro específicas.
3. Retorna ao passo 3 para correção.

Alternate. Alternativo 2 - Código ou nome duplicado

1. O sistema verifica que já existe um modelo com o mesmo código ou nome.
2. Exibe alerta ao usuário.
3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.

SCENARIOS

 Exception. Exceções / Regras de negócio

- O campo código deve ser único.
- Os campos nome e tipo são obrigatórios.
- O sistema não permite cadastro de modelos com mesmo código ou nome existente.

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pré-condição 1 - O Modelo aparece na lista de modelos cadastrados.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado no sistema

[Approved, Weight is 1.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo Modelo é criado e armazenado no repositório.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

 Realization from UC-0001 - Cadastrar Modelos to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Administrador

Target: Public (UseCase) UC-0001 - Cadastrar Modelos

Gestao de Custos

Package in package 'UseCases'

Gestao de Custos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

UC-0012 - Calcular Custo Industrial

UseCase in package 'Gestao de Custos'

Realizar o cálculo do custo total do calçado com base nos materiais, processos produtivos e custos indiretos presentes na ficha técnica.

UC-0012 - Calcular Custo Industrial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ELEMENTS OWNED BY UC-0012 - Calcular Custo Industrial

- █ UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase
- █ UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase
- █ UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase
- █ UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase
- █ UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase

EXTERNAL REQUIREMENTS

- █ Requirement. RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- █ Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

- █ Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de ficha técnica.
2. Seleciona uma versão válida da ficha.
3. Clica no botão “Calcular Custo”.
4. O sistema percorre todos os componentes da ficha.
5. Para cada componente:(Soma custo dos materiais (quantidade × preço unitário), Soma custo dos processos (tempo × custo hora)).
6. Aplica custos indiretos (percentual ou valor fixo).

SCENARIOS
<p>7. Exibe relatório consolidado:(Subtotais por estrutura/componente, Total geral).</p> <p>8. Finaliza o cálculo.</p>
<p> Alternate. Alternativo 1 - Dados incompletos</p> <p>1. O sistema detecta que algum componente não tem material ou processo definido.</p> <p>2. Exibe alerta ao usuário com detalhes do problema.</p> <p>3. O usuário é direcionado para completar as informações.</p>
<p> Alternate. Alternativo 2 - Erro no cálculo</p> <p>1. O sistema encontra inconsistência (ex: quantidade negativa ou preço zero).</p> <p>2. Exibe mensagem de erro destacando o item problemático.</p> <p>3. Usuário corrige os dados e tenta novamente.</p>
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <p>1. O cálculo só pode ser realizado se todos os dados estiverem completos.</p> <p>2. O percentual de custo indireto é configurável pelo usuário ou administrador.</p> <p>3. O sistema deve registrar data/hora do cálculo para auditoria futura.</p>

CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - Deve existir uma ficha técnica completa:</p> <p>1. Estruturas definidas</p> <p>2. Componentes com materiais e quantidades</p> <p>3. Processos produtivos vinculados</p> <p>4. Custos indiretos configurados (se aplicável)</p> <p style="text-align: right;">[Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - O sistema exibe o valor total calculado.</p> <p style="text-align: right;">[Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 2 - O histórico do cálculo pode ser armazenado (opcionalmente).</p> <p style="text-align: right;">[Approved, Weight is 2.]</p>

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)</p> <p style="text-align: right;">[Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0012 - Calcular Custo Industrial to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica</p> <p style="text-align: right;">[Direction is 'Source -> Destination'.]</p>

CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0012 - Calcular Custo Industrial

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo direto com base nos componentes da ficha técnica.

O sistema soma os custos individuais dos componentes da ficha técnica, considerando os materiais utilizados e suas quantidades.

UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

 Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

 Requirement. RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p> Requirement. RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.) [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema obtém a lista de componentes da ficha técnica.2. Para cada componente:(Recupera os materiais associados e seus preços unitários, Multiplica quantidade × preço unitário).3. Considera perda estimada.4. Soma todos os custos para obter o custo direto total.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Material não cadastrado</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se material não possuir preço unitário:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente).
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se a quantidade for ≤ 0: (Lança exceção QuantidadeInvalidaException, Cancela o cálculo).
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - A unidade de medida deve ser compatível com a do cálculo [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - O preço do material deve estar atualizado [Approved, Weight is 0.]</p>
OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.) [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
<p> Realization from UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais [Direction is 'Source -> Destination'.]</p>
CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination
 From: UC-0018 - Calcular Custo Direto Por Componente : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar o custo com base nos processos produtivos associados aos componentes.
 O sistema calcula o tempo gasto em cada processo produtivo e multiplica pelo custo/hora da máquina ou mão de obra.

UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema obtém os processos produtivos associados aos componentes.
2. Para cada processo:(Recupera o tempo estimado e custo/hora, Calcula: Tempo × Custo/Hora).
3. Soma todos os custos para obter o total por processo.

Alternate. Alternativo 1 - Processo sem custo definido

1. Se processo não tiver custo/hora:(Exibe alerta ao usuário, Permite pular ou informar valor manualmente.)

Alternate. Exceções / Regras de negócio

- 1 - Se tempo for < 0:(Lança exceção TempoInvalidoException, Cancela o cálculo).

CONSTRAINTS

Invariant. Pré-condição 2 - O tempo estimado deve ser realista e compatível com a operação.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 1 - O custo/hora do processo deve estar atualizado

[Approved, Weight is 0.]

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination
 From: UC-0019 - Calcular Custo por Processo Produtivo : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0020 - Calcular Custo Indireto

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Determinar custos indiretos como embalagem, mão de obra indireta e outros rateios.
O sistema aplica custos fixos ou percentuais relacionados à produção, como embalagens, supervisão, energia etc.

UC-0020 - Calcular Custo Indireto
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

- Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema recupera os custos indiretos configurados no sistema.
2. Aplica regras de cálculo (fixo, percentual sobre direto, etc.).
3. Retorna o subtotal de custos indiretos.

- Alternate. Alternativo 1 - Regra desconhecida

1. Se a regra de cálculo não for reconhecida:(Exibe mensagem de erro, Pula o cálculo desse item).

- Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Se configuração estiver corrompida (Lança exceção ConfiguracaoInvalidaException).

CONSTRAINTS

- Invariant. Invariante 1 - As regras de rateio devem estar alinhadas às normas contábeis vigentes.

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

- Realization from UC-0020 - Calcular Custo Indireto to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0020 - Calcular Custo Indireto : UseCase, Public
 To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Aplicar rateios específicos e ajustes finais ao cálculo.

O sistema adiciona custos extras como impostos, frete, taxas ou margem de lucro.

UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

 Requirement. RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

 Requirement. RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

 Basic Path. Fluxo Principal

1. O sistema verifica se há regras de rateio ou ajustes configurados.
2. Aplica os percentuais ou valores fixos ao custo acumulado.
3. Atualiza o valor total com esses custos adicionais.

 Alternate. Alternativo 1 - Taxa não aplicável

1. Se taxa não se aplicar ao modelo:(Não aplica e avança).

 Exception. Excecoes / Regras de negócio

1. Se percentual > 100%:(Lança exceção PercentualInvalidoException).

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pre-condição 2 - Devem respeitar regras fiscais e contábeis

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-Condição 1 - Os percentuais devem estar dentro de limites válidos

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

↳ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0012 - O sistema deve permitir incluir custos indiretos (embalagem, mão de obra, rateios)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

↳ Realization from UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais to «FunctionalRequirement» RF-0019 - O sistema deve permitir comparar custo estimado x real

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

↗ **Include** «include» Source -> Destination

From: UC-0021 - Aplicar Rateios e Custos Adicionais : UseCase, Public

To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0022 - Consolidar Custo Total

UseCase owned by 'UC-0012 - Calcular Custo Industrial', in package 'Gestao de Custos'

Consolidar todos os custos calculados em um único resultado final.

O sistema soma os resultados dos subcasos anteriores e gera um relatório consolidado do custo industrial.

UC-0022 - Consolidar Custo Total

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

ELEMENTS OWNED BY UC-0022 - Consolidar Custo Total

█ UC-0013 - Gerar relatório de custos : UseCase

EXTERNAL REQUIREMENTS

☒ Requirement. RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

☒ Requirement. RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

☒ Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

█ Basic Path. Fluxo Principal

1. Recebe os valores parciais (direto, processo, indireto, rateios).

SCENARIOS

2. Soma todos para obter o custo total.
3. Armazena o cálculo com data, tipo (estimado/real) e detalhes.

Alternate. Alternativo 1 - Dados incompletos

1. Se algum subcálculo foi pulado:(Exibe aviso ao usuário, Permite continuar ou corrigir).

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Se ocorrer falha ao salvar (Lança exceção ErroAoSalvarCalculoException).

CONSTRAINTS

Invariant. Invariante 2 - O sistema deve garantir integridade dos dados.

[Approved, Weight is 0.]

Invariant. Invariante 1 - Todos os dados devem ser gravados com auditoria.

[Approved, Weight is 0.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0011 - O sistema deve calcular custo total de um modelo com base na ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0001 - O sistema deve permitir o cadastro de Modelos com código, nome e descrição

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0022 - Consolidar Custo Total to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

CONNECTORS

Include «include» Source -> Destination

From: UC-0022 - Consolidar Custo Total : UseCase, Public
To: UC-0012 - Calcular Custo Industrial : UseCase, Public

UC-0013 - Gerar relatório de custos

UseCase owned by 'UC-0022 - Consolidar Custo Total', in package 'Gestao de Custos'

Exibir um relatório consolidado dos custos industriais calculados com base nas fichas técnicas, permitindo análise por calçado, período ou versão.

UC-0013 - Gerar relatório de custos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

EXTERNAL REQUIREMENTS

Requirement. RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de relatórios de custos.
2. Define os filtros desejados:(Período, Tipo de calçado , Versão da ficha técnica, Status (ativa, rascunho, arquivada)
3. Clica em “Gerar Relatório”.
4. O sistema processa os dados filtrados.
5. Exibe o relatório na tela com:(Total de custo industrial, Detalhes por estrutura/componente/processo, Comparativo entre versões (se aplicável))
6. O usuário pode optar por imprimir ou exportar o relatório.

Alternate. Alternativo 1 - Nenhum dado encontrado

1. O sistema não encontra registros com os filtros definidos.
2. Exibe mensagem informando que nenhum resultado foi encontrado.
3. Usuário altera os filtros e tenta novamente.

Alternate. Alternativo 2 - Erro ao carregar dados

1. O sistema falha ao buscar os dados no repositório.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. O relatório pode conter custos estimados e reais (se disponíveis).
2. O sistema deve mostrar apenas os dados acessíveis ao perfil do usuário.
3. É possível configurar filtros padrão salvos pelo usuário.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - Devem existir ao menos uma ficha técnica com cálculo de custo realizado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado e ter permissão para visualizar relatórios.

[Approved, Weight is 1.]

Post-condition. Pós-condição 1 - Um relatório é gerado com dados consolidados.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 2 - O relatório pode ser exportado ou impresso.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

◀ Realization from UC-0013 - Gerar relatório de custos to «FunctionalRequirement» RF-0013 - O sistema deve gerar relatório de custos por produto e por componente

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

✓ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0013 - Gerar relatório de custos

UC-0014 - Exportar Dados de Custo

UseCase in package 'Gestao de Custos'

Exportar os dados de custo calculados para formatos externos (Excel, CSV) para compartilhamento ou análise offline.

UC-0014 - Exportar Dados de Custo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

✓ Requirement. RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

█ Basic Path. Principal

1. O usuário acessa a tela de resultados do cálculo de custo.
2. Seleciona os dados que deseja exportar:(Ficha técnica específica, Todas as versões, Comparativo entre versões).
3. Escolhe o formato de exportação (ex: Excel, CSV).
4. Clica em "Exportar".
5. O sistema gera o arquivo com os dados selecionados.
6. Oferece opção de download ou envio por e-mail.
7. Finaliza o processo.

█ Alternate. Alternativo 1 - Exportação sem seleção

1. O usuário não selecionou dados antes de clicar em exportar.
2. O sistema exibe alerta pedindo seleção ou usa todos os dados disponíveis.
3. Usuário confirma ou ajusta a seleção.

█ Alternate. Alternativo 2 - Falha na geração do arquivo

1. O sistema falha ao gerar o arquivo de exportação.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

SCENARIOS

 Alternate. Exceções

1. O formato padrão de exportação é Excel (.xlsx), via ClosedXML.
2. O sistema pode agendar exportações automáticas (funcionalidade futura).
3. O nome do arquivo deve seguir um padrão com data/hora e nome do calçado.

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pré-condição 1 - Deve haver ao menos um cálculo de custo concluído.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 1.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - Os dados são exportados para o formato solicitado.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 2 - O arquivo é disponibilizado para download ou envio automático.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

 Realization from UC-0014 - Exportar Dados de Custo to «FunctionalRequirement» RF-0015 - O sistema deve permitir exportar dados de custo para Excel ou CSV

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0014 - Exportar Dados de Custo

Gestao de Fichas Tecnicas

Package in package 'UseCases'

Gestao de Fichas Tecnicas
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

UC-0002 - Criar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Associa uma ficha técnica a um calçado já cadastrado.

UC-0002 - Criar Ficha Técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- Requirement. RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de gestão de calçados.
2. Seleciona um calçado da lista.
3. Clica em “Nova Ficha Técnica”.
4. Define informações iniciais:(Versão (gerada automaticamente), Data de criação, Autor)
5. Confirma a criação.
6. O sistema salva a ficha técnica.
7. Redireciona para edição da ficha.

Alternate. Alternativo 1 - Calçado já possui ficha ativa

1. O sistema detecta que o calçado já tem uma ficha técnica ativa.
2. Exibe aviso ao usuário sobre possível substituição ou versionamento.
3. Usuário decide continuar ou cancelar.

Alternate. Alternativo 2 - Falha ao salvar ficha técnica

1. O sistema falha ao gravar os dados.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Só pode haver uma ficha técnica ativa por calçado.

SCENARIOS

2. A versão da ficha técnica deve seguir um padrão (ex: v1.0, v1.1).
3. O autor da ficha deve ser identificado no sistema.

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pré-condição 1 - O calçado deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 1.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - Uma nova ficha técnica é criada e associada ao calçado.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 2 - A ficha técnica tem versão inicial definida (ex: v1.0).

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

 Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

 Realization from UC-0002 - Criar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0002 - O sistema deve permitir criar uma ficha técnica para cada modelo

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0002 - Criar Ficha Técnica

UC-0003 - Editar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Atualizar as informações da ficha técnica, como estruturas, componentes, materiais e processos associados.

UC-0003 - Editar Ficha Técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

EXTERNAL REQUIREMENTS
<p> Requirement. RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica [Stereotype is «FunctionalRequirement»]</p>
SCENARIOS
<p> Basic Path. Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa a tela de gestão de fichas técnicas.2. Seleciona uma ficha técnica existente.3. Clica em “Editar”.4. Modifica as informações:(Adiciona/remover estruturas, Edita componentes, Atualiza materiais ou processos)5. Confirma as alterações.6. O sistema valida os dados atualizados.7. Salva as mudanças.8. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
<p> Alternate. Alternativo 1 - Conflito de edição simultânea</p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema detecta que outro usuário está editando a mesma ficha.2. Exibe alerta ao usuário informando sobre o conflito.3. Usuário decide se deseja visualizar apenas ou aguardar.
<p> Alternate. Alternativo 2 - Dados inválidos após edição</p> <ol style="list-style-type: none">1. Durante a validação (passo 6), o sistema encontra inconsistências nos dados.2. Exibe mensagens de erro específicas.3. Retorna ao passo 4 para correção.
<p> Exception. Exceções / Regras de negócio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Não é permitido editar uma versão arquivada da ficha técnica.2. Se houver cálculo de custo já realizado, o sistema deve avisar que ele será invalidado.3. Alterações significativas devem gerar nova versão automaticamente (se configurado).
CONSTRAINTS
<p> Pre-condition. Pré-condição 1 - A ficha técnica deve estar cadastrada. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve ter permissão para edição. [Approved, Weight is 1.]</p>
<p> Pre-condition. Pré-condição 3 - A ficha técnica não pode estar bloqueada por outro usuário. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p> Post-condition. Pós-condição 1 - As alterações realizadas são salvas no sistema. [Approved, Weight is 3.]</p>

CONSTRAINTS

- Post-condition. Pós-condição 2 - O histórico da edição é registrado (opcionalmente).

[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- Realization from UC-0003 - Editar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

- Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0003 - Editar Ficha Técnica

UC-0004 - Versionar Ficha Técnica

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Criar uma nova versão da ficha técnica mantendo o histórico das alterações anteriores.

UC-0004 - Versionar Ficha Técnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

- Requirement. RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

- Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário finaliza as alterações na ficha técnica.
2. Clica no botão “Versionar”.
3. O sistema gera uma nova versão com número incrementado (ex: v1.0 → v1.1).
4. Define status da nova versão como "Rascunho" ou "Ativa" (dependendo da regra).
5. Grava os dados no repositório.
6. Exibe a nova versão na lista de fichas técnicas.

- Alternate. Alternativo 1 - Versão já existe

1. O sistema detecta que a versão definida manualmente já existe.

SCENARIOS

2. Exibe aviso ao usuário.
3. Usuário corrige ou permite sobreescrita (com confirmação adicional).

Alternate. Alternativo 2 - Falha ao copiar dados da versão anterior

1. O sistema falha ao clonar os dados da versão anterior.
2. Exibe mensagem de erro genérica.
3. Usuário tenta novamente ou entra em contato com suporte.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. A versão deve seguir um padrão numérico ou alfanumérico definido (ex: v1.0, v2.1-beta).
2. O sistema pode manter apenas uma versão ativa por vez.
3. O versionamento pode ser automático após cada alteração significativa.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - A ficha técnica deve estar em edição ou pronta para versionamento.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - Deve existir pelo menos uma versão anterior ativa ou inativa.

[Approved, Weight is 1.]

Post-condition. Pós-condição 1 - Uma nova versão da ficha técnica é criada.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pós-condição 2 - A versão anterior permanece disponível para consulta.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0014 - O sistema deve permitir versionar fichas técnicas para controle de alterações

[Direction is 'Source -> Destination'.]

Realization from UC-0004 - Versionar Ficha Técnica to «FunctionalRequirement» RF-0016 - O sistema deve permitir associar múltiplas versões de ficha técnica a um mesmo calçado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0004 - Versionar Ficha Técnica

UC-0005 - Cadastrar Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Registrar peças físicas que compõem uma estrutura do calçado (ex: tesourinha, sola, caixa individual).

UC-0005 - Cadastrar Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

 Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de cadastro de componentes.
2. Seleciona uma estrutura previamente cadastrada.
3. Clica em “Novo Componente”.
4. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Tipo (padrão, opcional, substituto), Quantidade padrão por unidade do calçado).
5. Confirma o cadastro.
6. O sistema valida os dados.
7. Salva o componente.
8. Atualiza a lista de componentes da estrutura.

 Alternate. Alternativo 1 - Estrutura não selecionada

1. O usuário não selecionou uma estrutura antes de cadastrar o componente.
2. O sistema exibe alerta solicitando a seleção.
3. Retorna ao passo 2.

 Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado na mesma estrutura

1. O sistema verifica que já existe um componente com o mesmo nome na estrutura.
2. Exibe alerta ao usuário.
3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.

 Exception. Exceções / Regras de negócios

1. Um componente só pode pertencer a uma estrutura.
2. O nome do componente deve ser único dentro da estrutura.
3. A quantidade padrão deve ser maior que zero.
4. Tipos de componente podem ser usados para controle de estoque ou substituição.

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pré-condição 1 - A estrutura associada deve estar cadastrada.

[Approved, Weight is 0.]

CONSTRAINTS	
⌚ Pre-condition.	Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 1.]
⌚ Post-condition.	Pós-condição 1 - Um novo componente é criado e vinculado a uma estrutura. [Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition.	Pós-condição 2 - O componente aparece na lista de componentes da estrutura. [Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0005 - Cadastrar Componente to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
✍ Association (direction: Unspecified)	

Source: Public (Actor) Administrador Target: Public (UseCase) UC-0005 - Cadastrar Componente

UC-0006 - Cadastrar Estrutura

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Registrar partes físicas do calçado (como cabedal, solado, embalagem) utilizadas na composição da ficha técnica.

UC-0006 - Cadastrar Estrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
☑ Requirement.	RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem) [Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
➡ Basic Path. Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O usuário acessa a tela de cadastro de estruturas. Clica em "Nova Estrutura". Preenche os campos obrigatórios:(Nome (ex: Cabedal, Solado), Descrição (opcional)) Confirma o cadastro. O sistema valida os dados. Salva a estrutura. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.

SCENARIOS	
 Alternate.	Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos
1.	Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
2.	Exibe mensagens de erro específicas.
3.	Retorna ao passo 3 para correção.
 Alternate.	Alternativo 2 - Nome duplicado
1.	O sistema verifica que já existe uma estrutura com o mesmo nome.
2.	Exibe alerta ao usuário.
3.	O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
 Exception.	Exceções / Regras de negócio
1.	O campo nome deve ser único.
2.	As estruturas devem seguir uma nomenclatura padronizada (ex: nomes técnicos reconhecidos no setor).
3.	Estruturas podem ser categorizadas (parte superior, inferior, acessórios).

CONSTRAINTS	
 Pre-condition.	Pré-condição 1 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 0.]
 Pre-condition.	Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros. [Approved, Weight is 1.]
 Post-condition.	Pós-condição 1 - Uma nova estrutura é criada e armazenada no repositório. [Approved, Weight is 2.]
 Post-condition.	Pós-condição 2 - A estrutura aparece na lista de estruturas disponíveis. [Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
 Realization from UC-0006 - Cadastrar Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0003 - Cada ficha técnica deve conter uma lista de estruturas (cabedal, solado, embalagem)	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Administrador	Target: Public (UseCase) UC-0006 - Cadastrar Estrutura

UC-0007 - Associar Componete a Estrutura

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Relacionar componentes já cadastrados a uma estrutura específica da ficha técnica.

UC-0007 - Associar Componete a Estrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de edição de estrutura.
2. Clica em “Adicionar Componente”.
3. Seleciona um componente da lista disponível.
4. Define propriedades adicionais, se necessário:(Quantidade por unidade, Ordem de montagem).
5. Confirma a associação.
6. O sistema salva a relação entre componente e estrutura.
7. Atualiza a tela com a nova associação.

Alternate. Alternativo 1 - Componente não selecionado

1. O usuário não seleciona nenhum componente antes de confirmar.
2. O sistema exibe alerta informando que o componente é obrigatório.
3. Retorna ao passo 3.

Alternate. Alternativo 2 - Quantidade inválida

1. O usuário insere quantidade negativa ou zero.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Um componente pode ser associado a apenas uma estrutura.
2. A quantidade mínima por unidade deve ser maior que zero.
3. O sistema pode sugerir componentes com base no tipo de estrutura.

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - A estrutura deve estar cadastrada.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O componente deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

CONSTRAINTS	
⌚ Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.	[Approved, Weight is 2.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - O componente é vinculado à estrutura.	[Approved, Weight is 3.]
⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema.	[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS	
↳ Realization from UC-0007 - Associar Componete a Estrutura to «FunctionalRequirement» RF-0004 - Cada estrutura deve ser composta por componentes definidos na modelagem técnica	[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS	
✍ Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Analista	Target: Public (UseCase) UC-0007 - Associar Componete a Estrutura

UC-0009 - Associar Material a Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Definir quais materiais serão utilizados em cada componente do calçado com suas respectivas quantidades.

UC-0009 - Associar Material a Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS	
☒ Requirement. RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]
☒ Requirement. RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais	[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS	
▣ Basic Path. Fluxo Principal	
1. O usuário acessa a tela de edição de componente. 2. Clica em "Adicionar Material". 3. Seleciona um material da lista disponível.	

SCENARIOS

4. Informa a quantidade necessária por unidade do componente.
5. Confirma a associação.
6. O sistema salva a relação.
7. Atualiza a tela com a nova associação.

☒ Alternate. Alternativo 1 - Material não selecionado

1. O usuário não seleciona nenhum material antes de confirmar.
2. O sistema exibe alerta informando que o material é obrigatório.
3. Retorna ao passo 3.

☒ Alternate. Alternativo 2 - Quantidade inválida

1. O usuário insere quantidade negativa ou zero.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

☒ Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Um componente pode ter múltiplos materiais associados.
2. A quantidade deve ser maior que zero.
3. O sistema pode sugerir materiais com base no tipo de componente.

CONSTRAINTS**⌚ Pre-condition. Pré-condição 1 - O componente deve estar cadastrado.**

[Approved, Weight is 0.]

⌚ Pre-condition. Pré-condição 2 - O material deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

⌚ Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - O material é vinculado ao componente com quantidade definida.

[Approved, Weight is 3.]

⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema.

[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⬅ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado

[Direction is 'Source -> Destination'.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

➡ Realization from UC-0009 - Associar Material a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0007 - O sistema deve permitir vincular fornecedores aos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

↗ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0009 - Associar Material a Componente

UC-0011 - Associar Processo a Componente

UseCase in package 'Gestao de Fichas Tecnicas'

Definir quais processos produtivos serão aplicados a cada componente do calçado.

UC-0011 - Associar Processo a Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

☒ Requirement. RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

[Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

▣ Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de edição de componente.
2. Clica em “Adicionar Processo”.
3. Seleciona um processo da lista disponível.
4. Informa o tempo necessário para execução do processo.
5. Confirma a associação.
6. O sistema salva a relação.
7. Atualiza a tela com a nova associação.

▣ Alternate. Alternativo 1 - Processo não selecionado

1. O usuário não seleciona nenhum processo antes de confirmar.
2. O sistema exibe alerta informando que o processo é obrigatório.
3. Retorna ao passo 3.

▣ Alternate. Alternativo 2 - Tempo inválido

1. O usuário insere tempo negativo ou zero.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

SCENARIOS

 Exception. Exceções / regras de negócio

1. Um componente pode ter múltiplos processos associados.
2. O tempo deve ser maior que zero.
3. O sistema pode sugerir processos com base no tipo de componente.

CONSTRAINTS

 Pre-condition. Pré-condição 1 - O componente deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - O processo produtivo deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

 Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - O processo é vinculado ao componente com tempo definido.

[Approved, Weight is 3.]

 Post-condition. Pós-condição 2 - A associação é persistida no sistema.

[Approved, Weight is 4.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

 Realization from UC-0011 - Associar Processo a Componente to «FunctionalRequirement» RF-0010 - O sistema deve associar processos produtivos aos componentes da ficha técnica

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Analista

Target: Public (UseCase) UC-0011 - Associar Processo a Componente

Gestao de Materiais

Package in package 'UseCases'

Gestao de Materiais
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

UC-0008 - Cadastrar Material

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Registrar tipos de matérias-primas utilizadas nos componentes do calçado.

UC-0008 - Cadastrar Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado
 - [Stereotype is «FunctionalRequirement»]
- Requirement. RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.)
 - [Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

-  Basic Path. Fluxo Principal
 1. O usuário acessa a tela de cadastro de materiais.
 2. Clica em “Novo Material”.
 3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Tipo (couro, tecido, borracha, etc.), Unidade de medida (metro, gramas, peça), Descrição (opcional)).
 4. Confirma o cadastro.
 5. O sistema valida os dados.
 6. Salva o material.
 7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.
-  Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos
 1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
 2. Exibe mensagens de erro específicas.
 3. Retorna ao passo 3 para correção.
-  Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado
 1. O sistema verifica que já existe um material com o mesmo nome.
 2. Exibe alerta ao usuário.
 3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.
-  Exception. Exceções / Regras de negócio

SCENARIOS

1. O campo nome deve ser único.
2. Os campos nome , tipo e unidade de medida são obrigatórios.
3. O sistema pode permitir importação de materiais via Excel (funcionalidade futura).

CONSTRAINTS

- Pre-condition. Pré-condição 1 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros. [Approved, Weight is 0.]
- Pre-condition. Pré-condição 2 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 1.]
- Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo material é criado e armazenado no repositório. [Approved, Weight is 2.]
- Post-condition. Pré-condição 2 - O material aparece na lista de materiais disponíveis. [Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

- Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0006 - O sistema deve permitir cadastrar tipos de materiais (couro, tecido, EVA, borracha, etc.) [Direction is 'Source -> Destination'.]
- Realization from UC-0008 - Cadastrar Material to «FunctionalRequirement» RF-0005 - Cada componente deve ter tipo, quantidade, material e processo produtivo associado [Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Administrador

Target: Public (UseCase) UC-0008 - Cadastrar Material

UC-0015 - Cadastrar Fornecedor

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Registrar empresas fornecedoras de matérias-primas utilizadas na fabricação dos calçados.

UC-0015 - Cadastrar Fornecedor
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

- Basic Path. Fluxo Principal

SCENARIOS

1. O usuário acessa a tela de cadastro de fornecedores.
2. Clica em “Novo Fornecedor”.
3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome Fantasia, Razão Social, CNPJ, Contato principal, Telefone, E-mail)
4. Confirma o cadastro.
5. O sistema valida os dados.
6. Salva o fornecedor.
7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.

Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos

1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
2. Exibe mensagens de erro específicas.
3. Retorna ao passo 3 para correção.

Alternate. ALternativo 2 - CNPJ duplicado

1. O sistema verifica que já existe um fornecedor com o mesmo CNPJ.
2. Exibe alerta ao usuário.
3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.

Exception. Exceções / regras de negócio

1. O campo CNPJ deve ser único.
2. Os campos nome fantasia , razão social e CNPJ são obrigatórios.
3. O sistema pode permitir importação de fornecedores via Excel (funcionalidade futura).
4. O sistema pode validar CNPJ automaticamente (opcionalmente).

CONSTRAINTS

Pre-condition. Pré-condição 1 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 0.]

Pre-condition. Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros.

[Approved, Weight is 1.]

Post-condition. Pós-condição 1 - O fornecedor aparece na lista de fornecedores disponíveis.

[Approved, Weight is 2.]

Post-condition. Pré-condição 2 - Um novo fornecedor é criado e armazenado no repositório.

[Approved, Weight is 3.]

ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) UC-0015 - Cadastrar Fornecedor

Target: Public (Actor) Administrador

UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Relacionar fornecedores aos materiais por eles fornecidos, incluindo possíveis variações de preço e disponibilidade.

UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de edição de material.
2. Clica em “Adicionar Fornecedor”.
3. Seleciona um fornecedor da lista disponível.
4. Define os seguintes atributos da associação:(Preço unitário, Unidade de medida, Prazo médio de entrega, Disponibilidade (ativo/inativo)).
5. Confirma a associação.
6. O sistema salva a relação entre fornecedor e material.
7. Atualiza a tela com a nova associação.

 Alternate. ALternativo 1 - Fornecedor não selecionado

1. O usuário não seleciona nenhum fornecedor antes de confirmar.
2. O sistema exibe alerta informando que o fornecedor é obrigatório.
3. Retorna ao passo 3.

 Alternate. Alternativo 2 - Preço ou quantidade inválida

1. O usuário insere valores negativos ou zero nos campos numéricos.
2. O sistema exibe mensagem de erro.
3. Retorna ao passo 4.

 Exception. Exceções / Regras de negócio

1. Um material pode ter múltiplos fornecedores associados.
2. O sistema pode definir um fornecedor padrão por material.
3. A associação pode conter histórico de preços (funcionalidade futura).

CONSTRAINTS Pre-condition. Pré-condição 1 - O fornecedor deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 0.]

 Pre-condition. Pré-condição 2 - O material deve estar cadastrado.

[Approved, Weight is 1.]

 Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 2.]

 Post-condition. Pós-condição 1 - A relação é persistida no sistema com atributos como preço unitário, prazo de entrega e disponibilidade.

[Approved, Weight is 3.]

CONSTRAINTS

- Post-condition. Pós-condição 2 - Uma associação entre fornecedor e material é criada.

[Approved, Weight is 4.]

ASSOCIATIONS

- Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) UC-0016 - Vincular Fornecedor a Material

Target: Public (Actor) Administrador

UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais

UseCase in package 'Gestao de Materiais'

Atualizar os preços unitários dos materiais com base nas cotações dos fornecedores ou ajustes internos.

UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 04/07/2025. Last modified 05/07/2025

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

- O usuário acessa a tela de gestão de materiais.
- Seleciona um material da lista.
- Clica em “Editar Preço”.
- Informa o novo valor unitário e data de vigência.
- Confirma a alteração.
- O sistema valida os dados.
- Salva o novo preço unitário.
- Exibe mensagem de sucesso e atualiza a lista.

Alternate. Alternativo 1 - Valor inválido

- O usuário insere valor negativo ou zero.
- O sistema exibe mensagem de erro.
- Retorna ao passo 4.

Alternate. Alternativo 2 - Alteração de preço sem histórico

- O sistema não permite manter histórico de preços anteriores (dependendo da configuração).
- O usuário confirma substituição do preço anterior.
- O sistema salva apenas o novo valor.

Exception. Exceções / Regras de negócio

- O preço unitário deve ser maior que zero.
- O sistema pode permitir definição de preços por fornecedor.
- O histórico de preços pode ser usado para análise de custos ao longo do tempo.
- A data de vigência pode ser retroativa ou futura (se necessário).

CONSTRAINTS
<p>⌚ Pre-condition. Pré-condição 1 - O material deve estar cadastrado. [Approved, Weight is 0.]</p>
<p>⌚ Pre-condition. Pré-condição 2 - Deve existir ao menos uma associação entre fornecedor e material (se aplicável). [Approved, Weight is 1.]</p>
<p>⌚ Pre-condition. Pré-condição 3 - O usuário deve estar autenticado. [Approved, Weight is 2.]</p>
<p>⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - O preço unitário do material é atualizado. [Approved, Weight is 3.]</p>
<p>⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - O histórico de preços pode ser mantido (opcionalmente). [Approved, Weight is 4.]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction: Unspecified)</p> <p>Source: Public (UseCase) UC-0017 - Definir Preços Unitários de Materiais Target: Public (Actor) Administrador</p>

Gestao de Processos

Package in package 'UseCases'

Gestao de Processos
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 05/07/2025. Last modified 05/07/2025

UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo

UseCase in package 'Gestao de Processos'

Registrar etapas do processo produtivo utilizadas na fabricação dos calçados.

UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

EXTERNAL REQUIREMENTS

- Requirement. RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais
 - [Stereotype is «FunctionalRequirement»]
- Requirement. RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)
 - [Stereotype is «FunctionalRequirement»]

SCENARIOS

Basic Path. Fluxo Principal

1. O usuário acessa a tela de cadastro de processos produtivos.
2. Clica em “Novo Processo”.
3. Preenche os campos obrigatórios:(Nome, Descrição, Tempo estimado, Tipo (cortar, costurar, moldar, etc.) ,Custo por hora (opcional)).
4. Confirma o cadastro.
5. O sistema valida os dados.
6. Salva o processo produtivo.
7. Exibe mensagem de sucesso e retorna à lista.

Alternate. Alternativo 1 - Campos inválidos ou incompletos

1. Durante a validação (passo 5), o sistema detecta campos obrigatórios não preenchidos ou inválidos.
2. Exibe mensagens de erro específicas.
3. Retorna ao passo 3 para correção.

Alternate. Alternativo 2 - Nome duplicado

1. O sistema verifica que já existe um processo com o mesmo nome.
2. Exibe alerta ao usuário.
3. O usuário pode cancelar ou alterar os dados.

Exception. Exceções / regras de negócio

SCENARIOS

1. O campo nome deve ser único.
2. Os campos nome e tipo são obrigatórios.
3. O tempo estimado deve ser maior que zero.
4. O custo por hora é opcional e usado no cálculo industrial.

CONSTRAINTS

⌚ Pre-condition. Pré-condição1 - O usuário deve estar autenticado.

[Approved, Weight is 0.]

⌚ Pre-condition. Pré-condição 2 - O sistema deve estar pronto para inserção de novos registros.

[Approved, Weight is 1.]

⌚ Post-condition. Pós-condição 1 - Um novo processo produtivo é criado e armazenado no repositório.

[Approved, Weight is 2.]

⌚ Post-condition. Pós-condição 2 - O processo aparece na lista de processos disponíveis.

[Approved, Weight is 3.]

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⬅ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0009 - O sistema deve permitir cadastrar processos produtivos (cortar, costurar, moldar, etc.)

[Direction is 'Source -> Destination'.]

⬅ Realization from UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo to «FunctionalRequirement» RF-0008 -- O sistema deve permitir definir preços unitários e unidades de medida dos materiais

[Direction is 'Source -> Destination'.]

ASSOCIATIONS

✍ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Administrador

Target: Public (UseCase) UC-0010 - Cadastrar Processo Produtivo

Arquitetura Geral - Clean Architecture

Package in package 'ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura'

Arquitetura Geral - Clean Architecture
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Arquitetura Geral - Clean Architecture diagram

Package diagram in package 'Arquitetura Geral - Clean Architecture'

Arquitetura Geral - Clean Architecture
Version 1.0
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

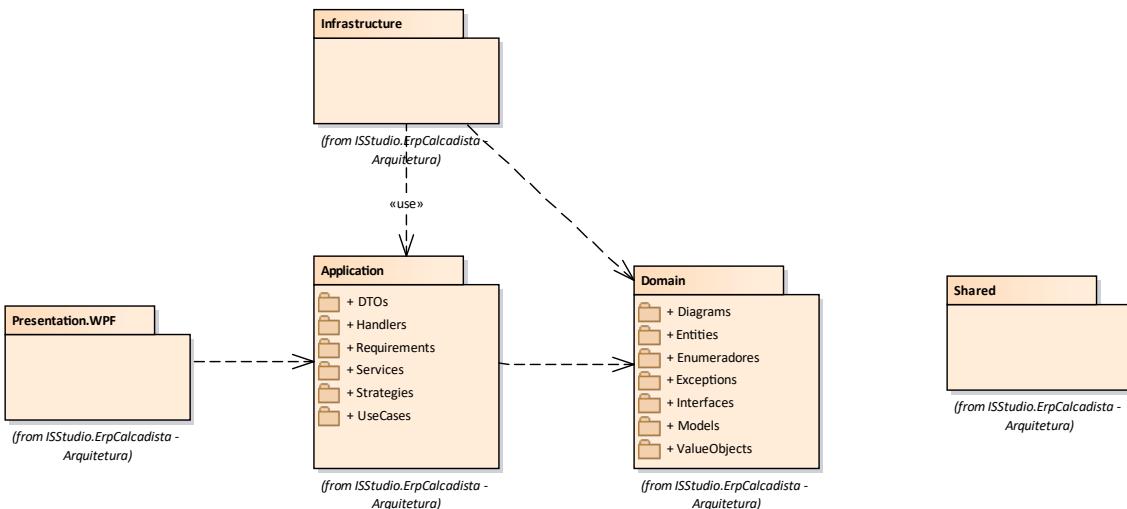


Figure 3: Arquitetura Geral - Clean Architecture

Application

Package in package 'ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura'

Application
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

CONNECTORS	
Dependency	Source -> Destination From: Application : Package, Public To: Domain : Package, Public
Usage	Source -> Destination From: Infrastructure : Package, Public To: Application : Package, Public
Dependency	Source -> Destination From: Presentation.WPF : Package, Public To: Application : Package, Public

Domain

Package in package 'ISStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Domain

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

CONNECTORS

↗ Dependency Source -> Destination

From: Application : Package, Public
To: Domain : Package, Public

↗ Dependency Source -> Destination

From: Infrastructure : Package, Public
To: Domain : Package, Public

Infrastructure

Package in package 'ISStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Infrastructure

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

CONNECTORS

↗ Usage Source -> Destination

From: Infrastructure : Package, Public
To: Application : Package, Public

↗ Dependency Source -> Destination

From: Infrastructure : Package, Public
To: Domain : Package, Public

Presentation.WPF

Package in package 'ISStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Presentation.WPF

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

CONNECTORS

↗ Dependency Source -> Destination

From: Presentation.WPF : Package, Public
To: Application : Package, Public

Shared

Package in package 'ISStudio.ErpCalcadista - Arquitetura'

Shared
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

Documentation

Package in package 'ISSStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Documentation
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Domain

Package in package 'ISSStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Domain
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

LINKS TO OTHER PACKAGES	
 Dependency from 'Application' Package to 'Domain' Package	Direction: Source -> Destination
 Dependency from 'Infrastructure' Package to 'Domain' Package	Direction: Source -> Destination

Diagrams

Package in package 'Domain'

Diagrams
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ClassDiagram_FichaTecnica diagram

Class diagram in package 'Diagrams'

ClassDiagram_FichaTecnica
Version 1.0
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

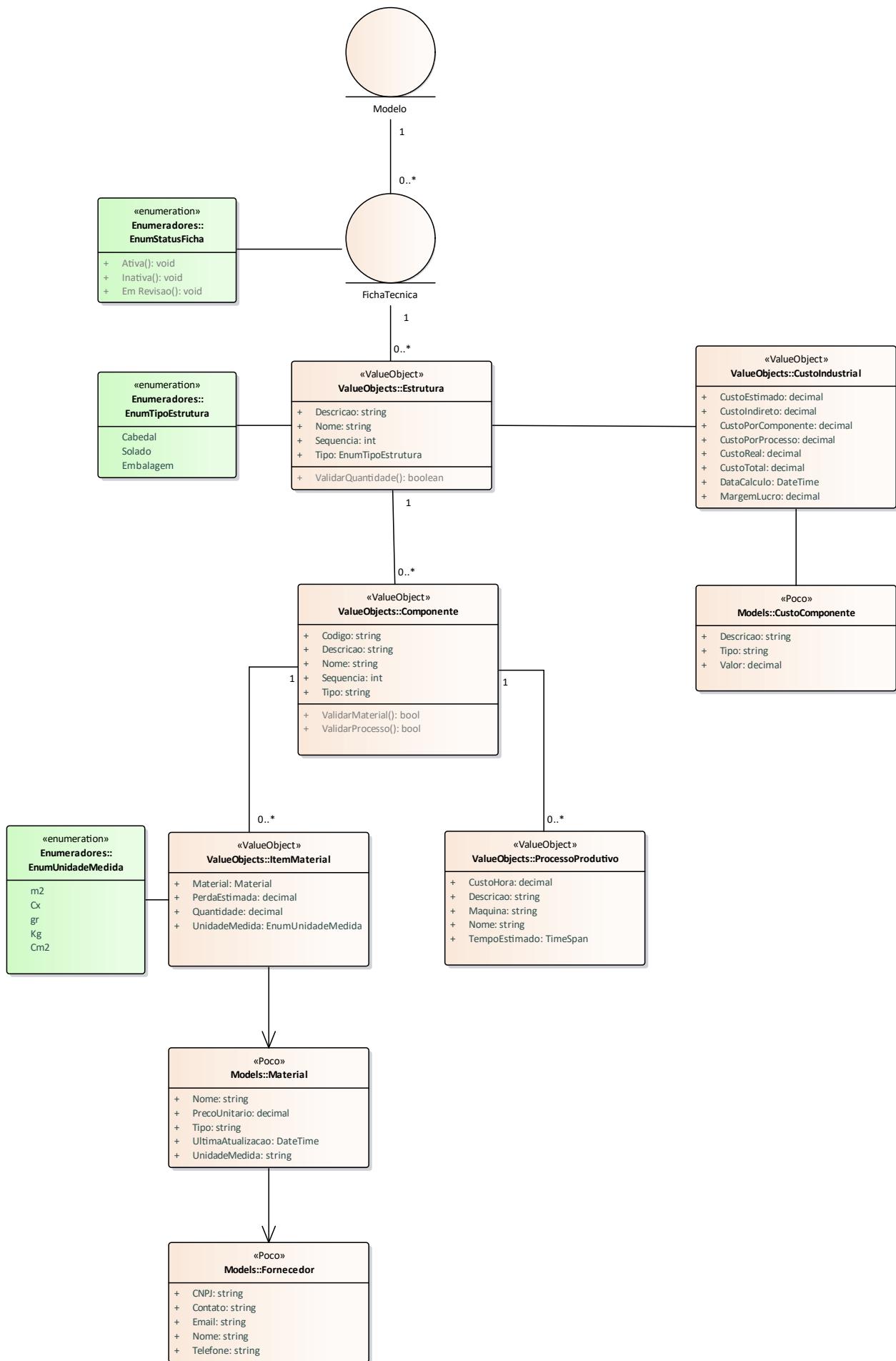


Figure 4: ClassDiagram_FichaTecnica

FichaTecnica

Class «entity» in package 'Entities'

FichaTecnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Componentes : List<Componente>	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ DataCriacao : DateTime	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Observacoes : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Processos : List<ProcessoProdutivo>	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Responsavel : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Status : EnumStatusFicha	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Versao : int	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Modelo «entity» Cardinality: [1]
	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [0..*]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [1]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Enumeration) EnumStatusFicha
	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity»

OPERATIONS	
◆ CalcularCusto () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ Validar () : bool Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

Modelo

Class «entity» in package 'Entities'

Modelo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Ativo : boolean Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Codigo : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ DataCadastro : DateTime Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Descricao : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Modelo «entity» Cardinality: [1]	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [0..*]

OPERATIONS	
◆ AdicionarFichaTécnica (ficha : FichaTecnica) : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ Ativar () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

OPERATIONS	
◆ Inativar () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

Componente

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Código : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Descrição : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Sequencia : int Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Tipo : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [1]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1]
	Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject» Cardinality: [0..*]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) ProcessoProdutivo «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1]

OPERATIONS	
------------	--

OPERATIONS	
◆ ValidaMaterial () : bool Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ ValidaProcesso () : bool Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoIndustrial

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

CustoIndustrial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ CustoEstimado : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoIndireto : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoPorComponente : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoPorProcesso : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoReal : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoTotal : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ DataCalculo : DateTime Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ MargemLucro : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject»	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) CustoComponente «Poco» 	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

Estrutura

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

Estrutura
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
 Descricao : string Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Nome : string Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Sequencia : int Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Tipo : EnumTipoEstrutura Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [0..*]	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [1]
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» 	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [0..*]	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [1]
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumTipoEstrutura	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject»

ASSOCIATIONS
OPERATIONS
 ValidarQuantidade () : boolean Public [Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

ItemMaterial

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

ItemMaterial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES
 Material : Material Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 PerdaEstimada : decimal Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 Quantidade : decimal Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 UnidadeMedida : EnumUnidadeMedida Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumUnidadeMedida Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
 Association (direction: Destination -> Source) Source: Public (Class) Material «Poco» Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1] Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject» Cardinality: [0..*]

ProcessoProdutivo

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

ProcessoProdutivo
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES

- ◆ CustoHora : decimal Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ Descricao : string Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ Maquina : string Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ Nome : string Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ TempoEstimado : TimeSpan Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS

- Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Class) ProcessoProdutivo «ValueObject»
 Cardinality: [0..*]

Target: Public (Class) Componente «ValueObject»
 Cardinality: [1]

CustoComponente

Class «Poco» in package 'Models'

CustoComponente
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES

- ◆ Descricao : string Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ Tipo : string Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]
- ◆ Valor : decimal Public
 [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Class) CustoComponente «Poco»	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

Fornecedor

Class «Poco» in package 'Models'

Fornecedor
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
 CNPJ : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Contato : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Email : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Telefone : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Destination -> Source)	
Source: Public (Class) Fornecedor «Poco»	Target: Public (Class) Material «Poco»

Material

Class «Poco» in package 'Models'

Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
 Nome : string Public	

ATTRIBUTES	
	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ PrecoUnitario : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Tipo : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ UltimaAtualizacao : DateTime Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ UnidadeMedida : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Destination -> Source)	
Source: Public (Class) Material «Poco»	Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
✓ Association (direction: Destination -> Source)	
Source: Public (Class) Fornecedor «Poco»	Target: Public (Class) Material «Poco»

EnumStatusFicha

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumStatusFicha
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Enumeration) EnumStatusFicha	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity»

OPERATIONS	
◆ Ativa () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ Inativa () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

OPERATIONS

◆ Em Revisao () : void Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

EnumTipoEstrutura

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumTipoEstrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES

◆ Cabedal : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

◆ Solado : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

◆ Embalagem : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS

◆ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Enumeration) EnumTipoEstrutura

Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject»

EnumUnidadeMedida

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumUnidadeMedida
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ATTRIBUTES

◆ m2 : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

◆ Cx : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

◆ gr : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

ATTRIBUTES	
◆ Kg : Public	[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Cm2 : Public	[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Enumeration) EnumUnidadeMedida	Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»

Entities

Package in package 'Domain'

Entities
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

FichaTecnica

Class «entity» in package 'Entities'

FichaTecnica
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Componentes : List<Componente>	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ DataCriacao : DateTime	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Observacoes : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Processos : List<ProcessoProdutivo>	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Responsavel : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Status : EnumStatusFicha	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Versao : int	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Modelo «entity» Cardinality: [1]
	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [0..*]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [1]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Enumeration) EnumStatusFicha

Target: Public (Class) FichaTecnica «entity»

OPERATIONS

 CalcularCusto () : void Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

 Validar () : bool Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

Modelo

Class «entity» in package 'Entities'

Modelo

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ATTRIBUTES

 Ativo : boolean Public

[Is static True. Containment is Not Specified.]

 Codigo : string Public

[Is static True. Containment is Not Specified.]

 DataCadastro : DateTime Public

[Is static True. Containment is Not Specified.]

 Descricao : string Public

[Is static True. Containment is Not Specified.]

 Nome : string Public

[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Class) Modelo «entity»

Cardinality: [1]

Target: Public (Class) FichaTecnica «entity»

Cardinality: [0..*]

OPERATIONS

OPERATIONS	
◆ AdicionarFichaTécnica (ficha : FichaTecnica) : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ Ativar () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ Inativar () : void Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

Enumeradores

Package in package 'Domain'

Enumeradores
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

EnumStatusFicha

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumStatusFicha
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Enumeration) EnumStatusFicha

Target: Public (Class) FichaTecnica «entity»

OPERATIONS

 Ativa () : void Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

 Inativa () : void Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

 Em Revisao () : void Public

[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

EnumTipoEstrutura

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumTipoEstrutura
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES

 Cabedal : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

 Solado : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

 Embalagem : Public

[Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

ATTRIBUTES
ASSOCIATIONS
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumTipoEstrutura Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject»

EnumUnidadeMedida

Enumeration in package 'Enumeradores'

EnumUnidadeMedida
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 05/07/2025

ATTRIBUTES
 m2 : Public [Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]
 Cx : Public [Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]
 gr : Public [Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]
 Kg : Public [Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]
 Cm2 : Public [Stereotype is «enum». Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumUnidadeMedida Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»

Exceptions

Package in package 'Domain'

Exceptions
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Interfaces

Package in package 'Domain'

Interfaces
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

IRepositories

Class in package 'Interfaces'

IRepositories
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Models

Package in package 'Domain'

Models
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

CustoComponente

Class «Poco» in package 'Models'

CustoComponente
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Descricao : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Tipo : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Valor : decimal	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) CustoComponente «Poco» Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

Fornecedor

Class «Poco» in package 'Models'

Fornecedor
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ CNPJ : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Contato : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Email : string	Public

ATTRIBUTES	
	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Telefone : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Destination -> Source)	
Source: Public (Class) Fornecedor «Poco»	Target: Public (Class) Material «Poco»

Material

Class «Poco» in package 'Models'

Material
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ PrecoUnitario : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Tipo : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ UltimaAtualizacao : DateTime Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ UnidadeMedida : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Destination -> Source)	
Source: Public (Class) Material «Poco»	Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
✓ Association (direction: Destination -> Source)	

ASSOCIATIONS

Source: Public (Class) Fornecedor «Poco»

Target: Public (Class) Material «Poco»

ValueObjects

Package in package 'Domain'

ValueObjects
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

Componente

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

Componente
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ Código : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Descrição : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Nome : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Sequência : int Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Tipo : string Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [1]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1]
	Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject» Cardinality: [0..*]
✓ Association (direction: Unspecified)	Source: Public (Class) ProcessoProdutivo «ValueObject» Cardinality: [0..*]
	Target: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1]

OPERATIONS	
◆ ValidaMaterial () : bool Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]
◆ ValidaProcesso () : bool Public	[Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

CustoIndustrial

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

CustoIndustrial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ CustoEstimado : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoIndireto : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoPorComponente : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoPorProcesso : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoReal : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ CustoTotal : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ DataCalculo : DateTime Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ MargemLucro : decimal Public	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject»	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) CustoComponente «Poco» 	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»

Estrutura

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

Estrutura
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
 Descricao : string Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Nome : string Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Sequencia : int Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]
 Tipo : EnumTipoEstrutura Public 	[Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [0..*]	Target: Public (Class) FichaTecnica «entity» Cardinality: [1]
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Estrutura «ValueObject» 	Target: Public (Class) CustoIndustrial «ValueObject»
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [0..*]	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject» Cardinality: [1]
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumTipoEstrutura	Target: Public (Class) Estrutura «ValueObject»

ASSOCIATIONS
OPERATIONS
 ValidarQuantidade () : boolean Public [Is static False. Is abstract False. Is return array False. Is query False. Is synchronized False.]

ItemMaterial

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

ItemMaterial
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES
 Material : Material Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 PerdaEstimada : decimal Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 Quantidade : decimal Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
 UnidadeMedida : EnumUnidadeMedida Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Enumeration) EnumUnidadeMedida Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
 Association (direction: Destination -> Source) Source: Public (Class) Material «Poco» Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject»
 Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1] Target: Public (Class) ItemMaterial «ValueObject» Cardinality: [0..*]

ProcessoProdutivo

Class «ValueObject» in package 'ValueObjects'

ProcessoProdutivo
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 03/07/2025

ATTRIBUTES	
◆ CustoHora : decimal	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Descricao : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Maquina : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ Nome : string	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]
◆ TempoEstimado : TimeSpan	Public [Is static True. Containment is Not Specified.]

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified) Source: Public (Class) ProcessoProdutivo «ValueObject» Cardinality: [0..*]	Target: Public (Class) Componente «ValueObject» Cardinality: [1]

Infrastructure

Package in package 'ISSStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Infrastructure
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

LINKS TO OTHER PACKAGES	
 Usage from 'Infrastructure' Package to 'Application' Package	Direction: Source -> Destination
 Dependency from 'Infrastructure' Package to 'Domain' Package	Direction: Source -> Destination

Presentation.WPF

Package in package 'ISSStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Presentation.WPF
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025

LINKS TO OTHER PACKAGES	
 Dependency from 'Presentation.WPF' Package to 'Application' Package	Direction: Source -> Destination

Shared

Package in package 'ISSStudio.ErpCalcada - Arquitetura'

Shared
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
Inacio created on 03/07/2025. Last modified 04/07/2025