

## **AMS – Relatório Fase 2**

**Grupo: 58**

**Turno: L10, Quinta 13:00-16:00**

<b>Ist1110186</b>	<b>Dinis Sales</b>	<b>20 horas</b>
<b>Ist1110246</b>	<b>João Matreno</b>	<b>20 horas</b>
<b>Ist1110274</b>	<b>Samuel Gomes</b>	<b>20 horas</b>



# 1. Pressupostos

- O GesPark desmonta a unidade de transporte.
- O serviço externo Planer planeia a recolha de produções, a satisfação, e a entrega de encomendas aos retalhistas.
- O Ministério da Agricultura mantém atualizada uma lista de tipos de produtos que podem ser comercializados e uma lista de certificações de produtores.
- Cada semirreboque tem a aplicação TruckMng para auxílio à deslocação das unidades de transporte.
- Para dupla confirmação da localização, os semirreboques utilizam o sistema de navegação Galileu.
- Cada retalhista tem apenas um local de entrega.
- O AgriCore guarda e disponibiliza os registos das ações (entregas, recolhas, carregamentos, etc.), e disponibiliza-os aos utilizadores que os devem receber.
- Previsões dos retalhistas e dos produtores são, geralmente, precisas.
- Não sendo possível escolher retalhistas/produtores específicos para uma operação, e sabendo que um produtor pode também ser um retalhista, assumimos que não há benefício em um retalhista comprar a si próprio.
- Existem postos de carregamento suficientes nos parques para todos os veículos que lá chegam, não havendo filas de espera para iniciar o carregamento.
- Há sempre contentores vazios e prontos a serem utilizados nos parques, para fazerem parte das UT's, no momento da montagem.
- Não existem restrições físicas de incompatibilidade de produtos (por ex. transportar cebolas e laranjas na mesma UT, desde que estejam em contentores separados).
- No caso de existirem vários lotes do mesmo produto, aquele que é utilizado para satisfazer uma encomenda, é o que está mais perto do fim da validade.
- Em caso de procura superior à capacidade de transporte, o Planer decide, internamente, que planos de recolha executar, quer o critério seja maior retorno financeiro, pedido mais antigo, etc...
- Quando se inicia um processo de recolha/entrega, a bateria da UT está com carga máxima

- Assumimos que é o GesStore quem gere cargas e descargas nos armazéns, pois também gere o armazém onde a UT está
- No diagrama de estados da UT, a transição do estado “operacional” para “desativado” tem apenas "desativar UT" como único trigger. Isto porque uma UT só é desativada devido a uma decisão administrativa

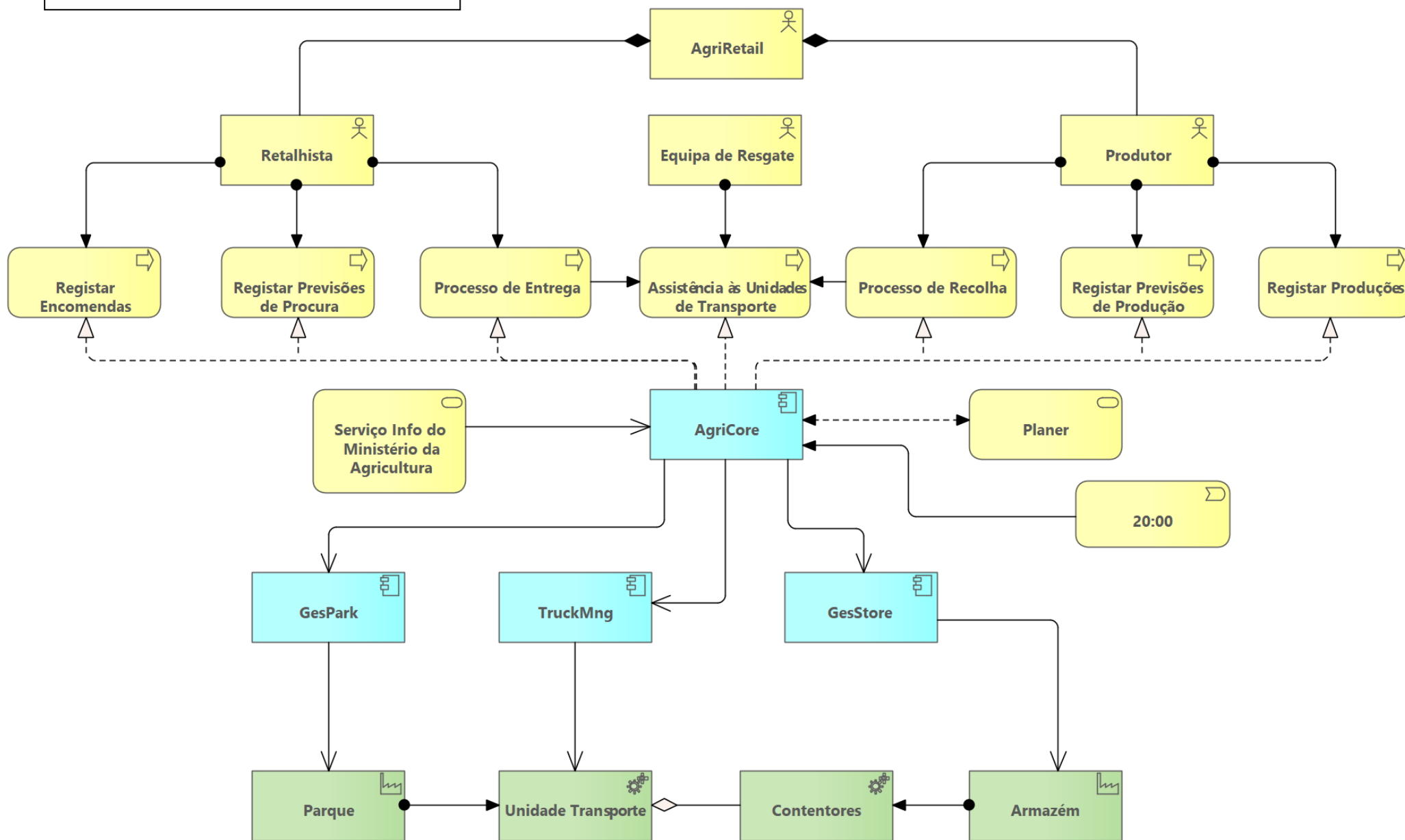
## 2. Questões em Aberto

Existe um tempo de espera para que um contentor possa voltar a ser utilizado depois de uma viagem? Se sim, depende do produto que foi transportado antes?

Que tempo demora a equipa de resgate? Se vários camiões precisarem de resgate ao mesmo tempo e a equipa não chegar em tempo útil a todos, corremos o risco de passar o prazo da rota? E os produtos podem acabar por passar o prazo de validade?

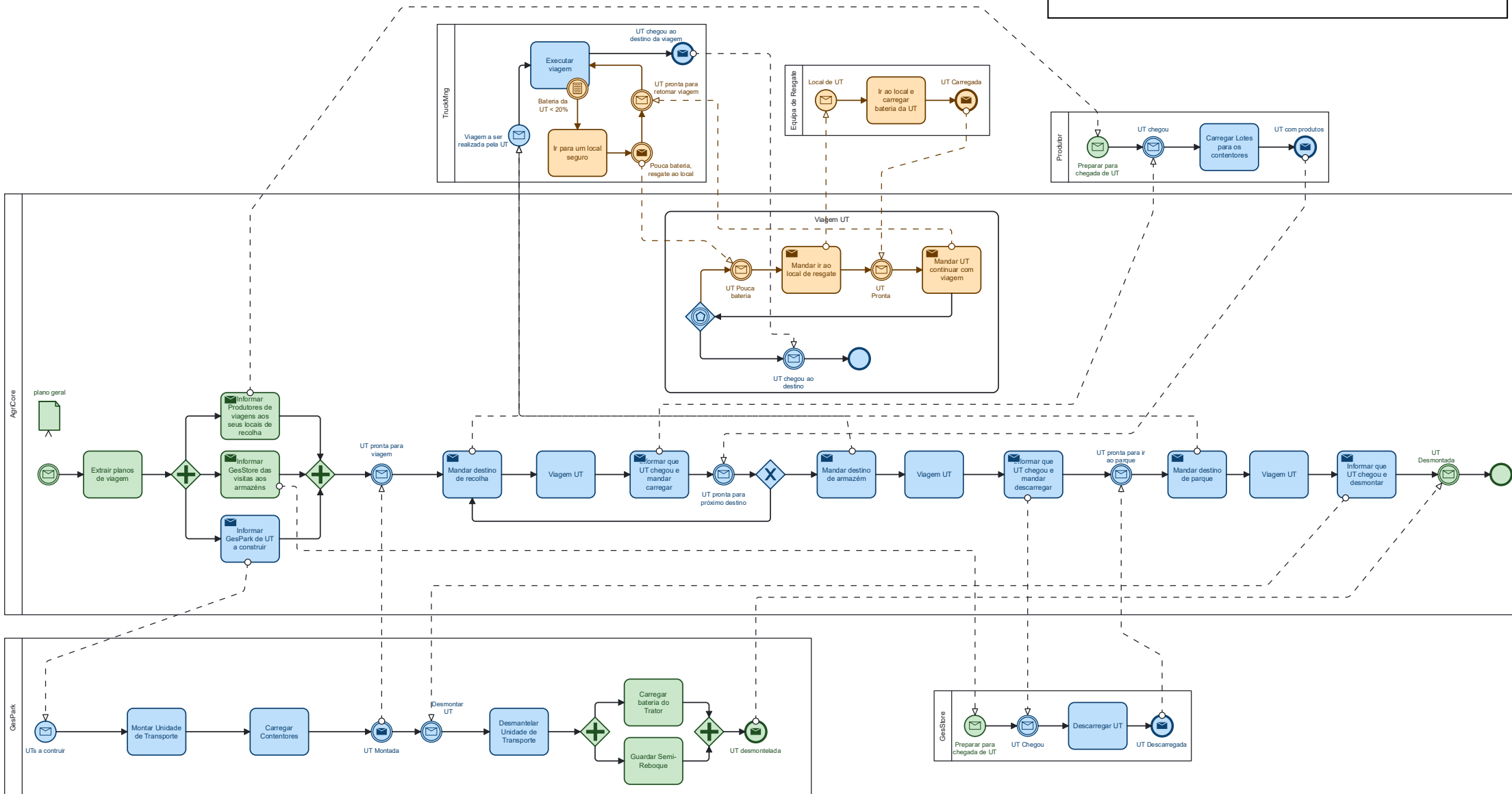
Removemos excesso de detalhe da camada tecnológica, e mudamos a representação de Ministério da Agricultura para o seu sistema, que fornece dados à AgriCore

### 3. Visão de Alto Nível

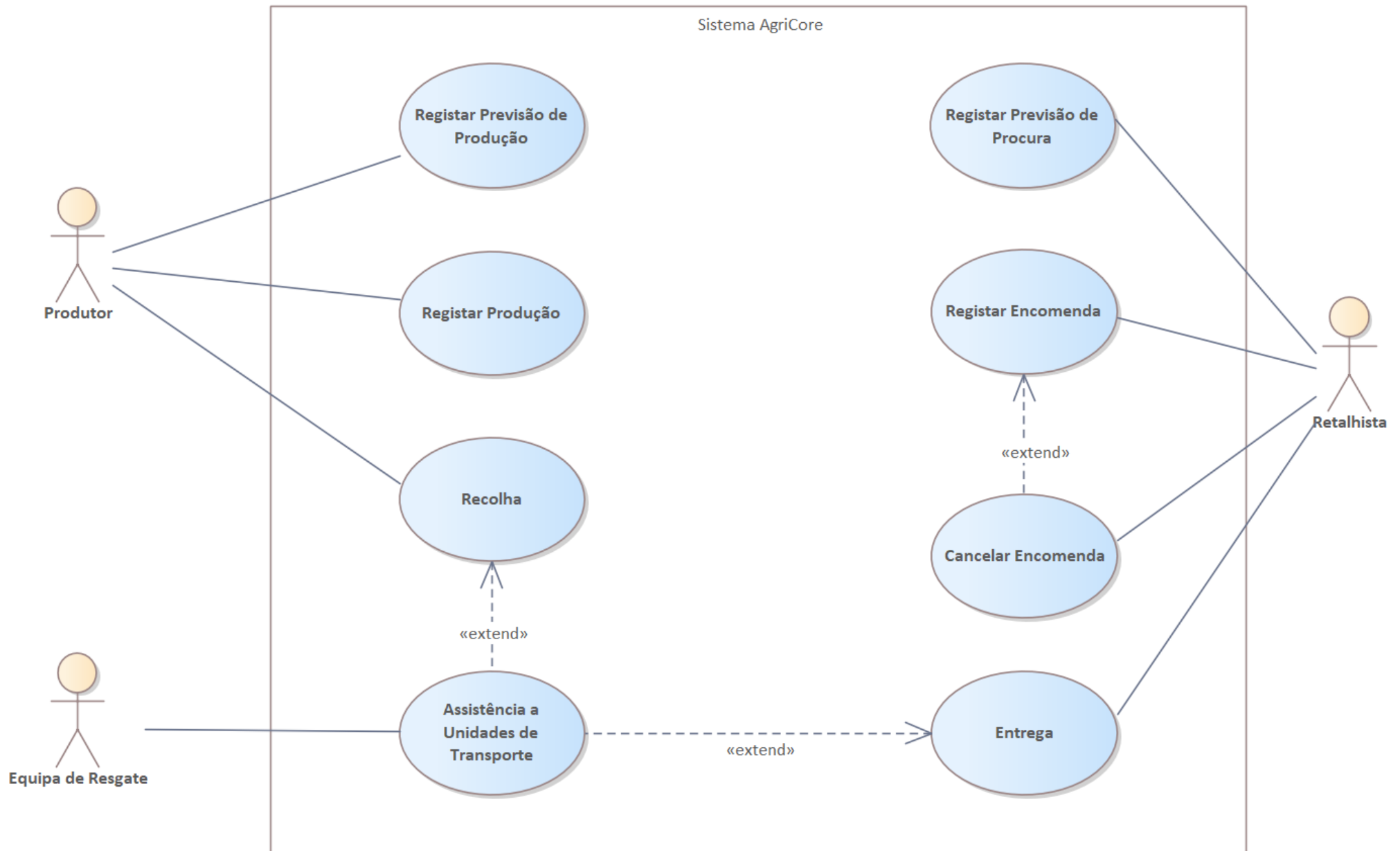


## 4. Processo de Recolha

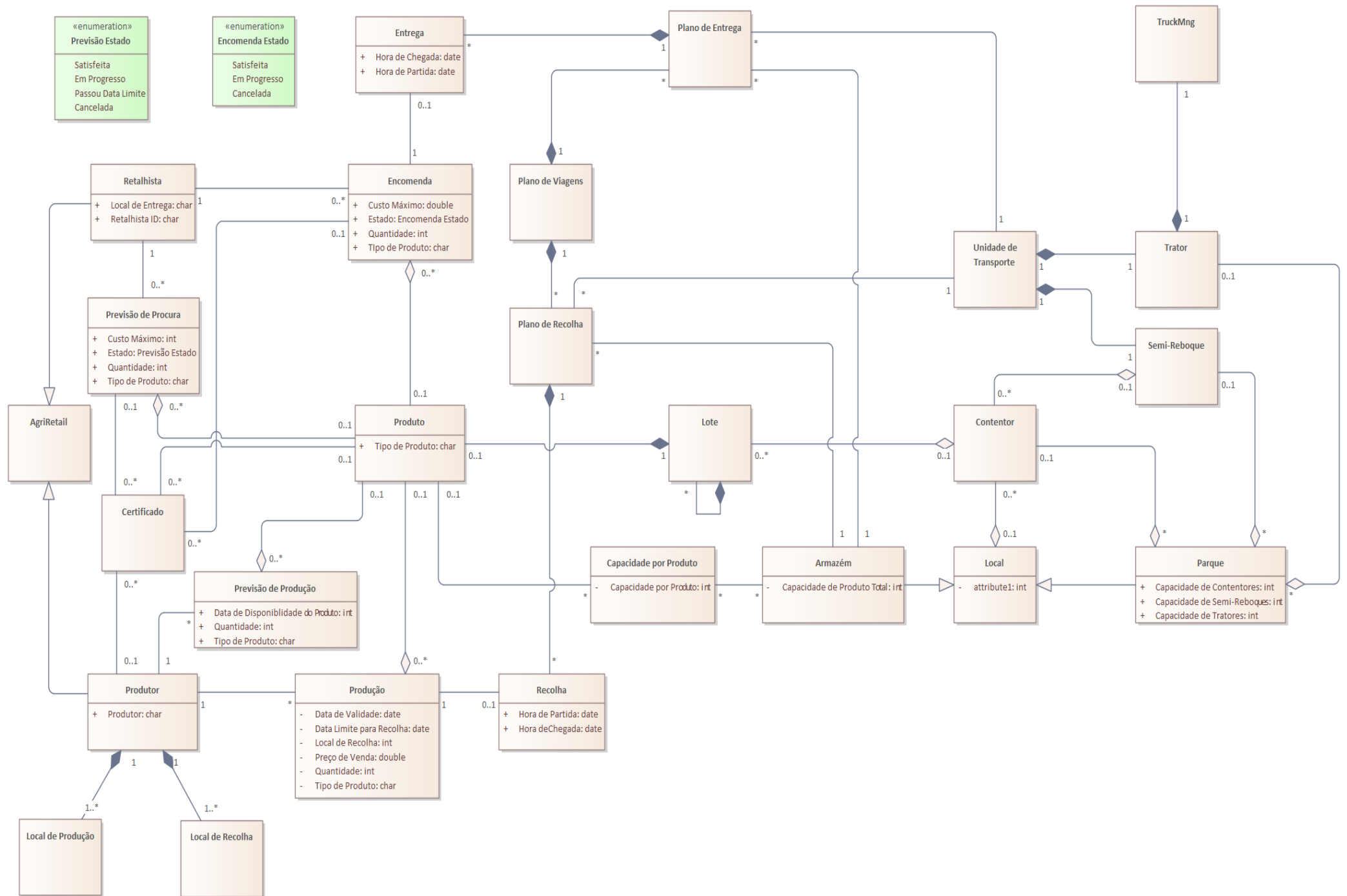
Sequência Linear das Viagens da UT e  
removeram-se instâncias múltiplas porque se  
pretende representar apenas um processo de  
recolha



## 5. AgriCore - Casos de uso - UC (diagrama de casos de uso)



## 6. AgriCore - Modelo de domínio (diagrama UML)

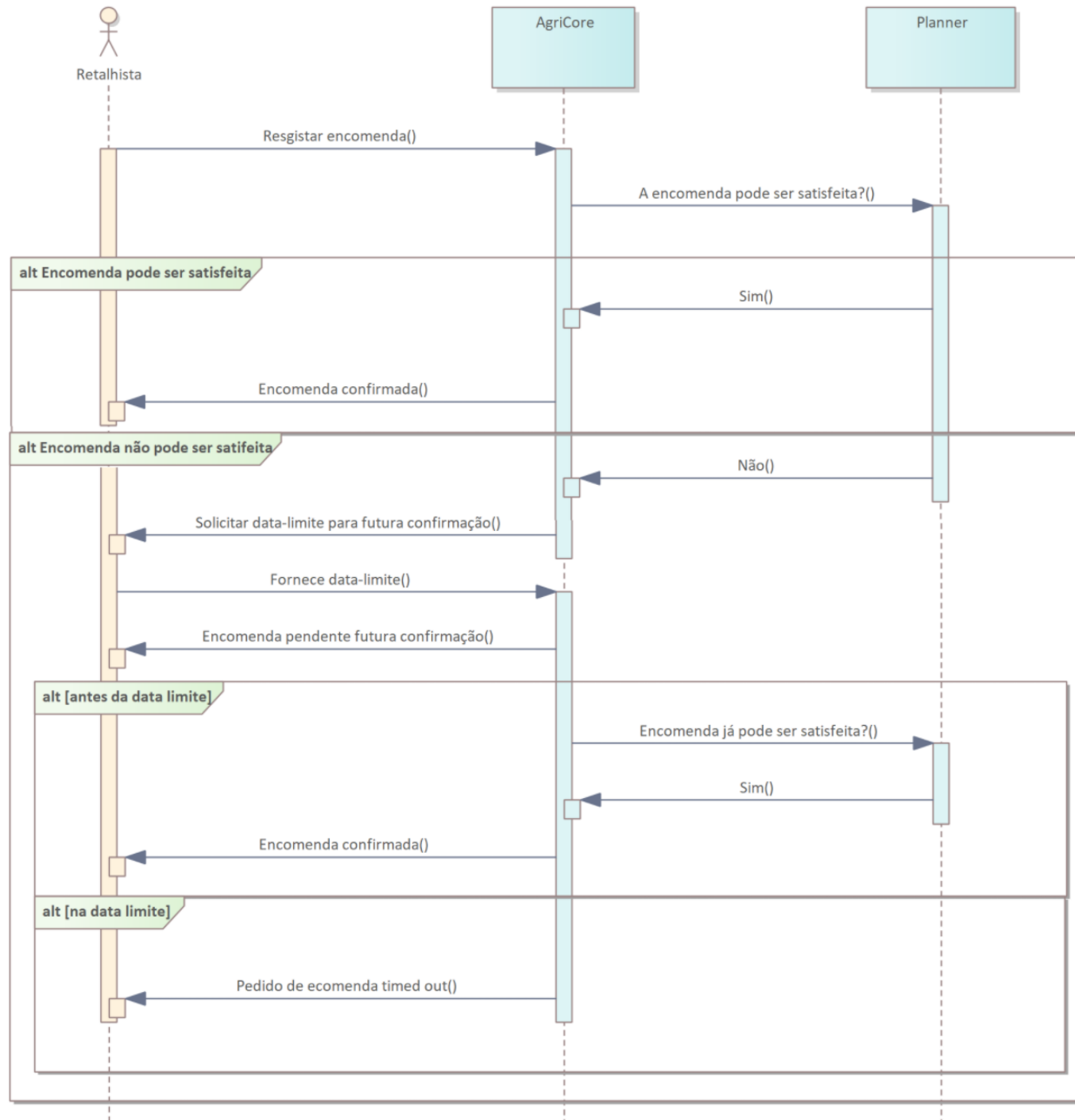


## 7. AgriCore – UC Registrar encomenda – Descrição textual

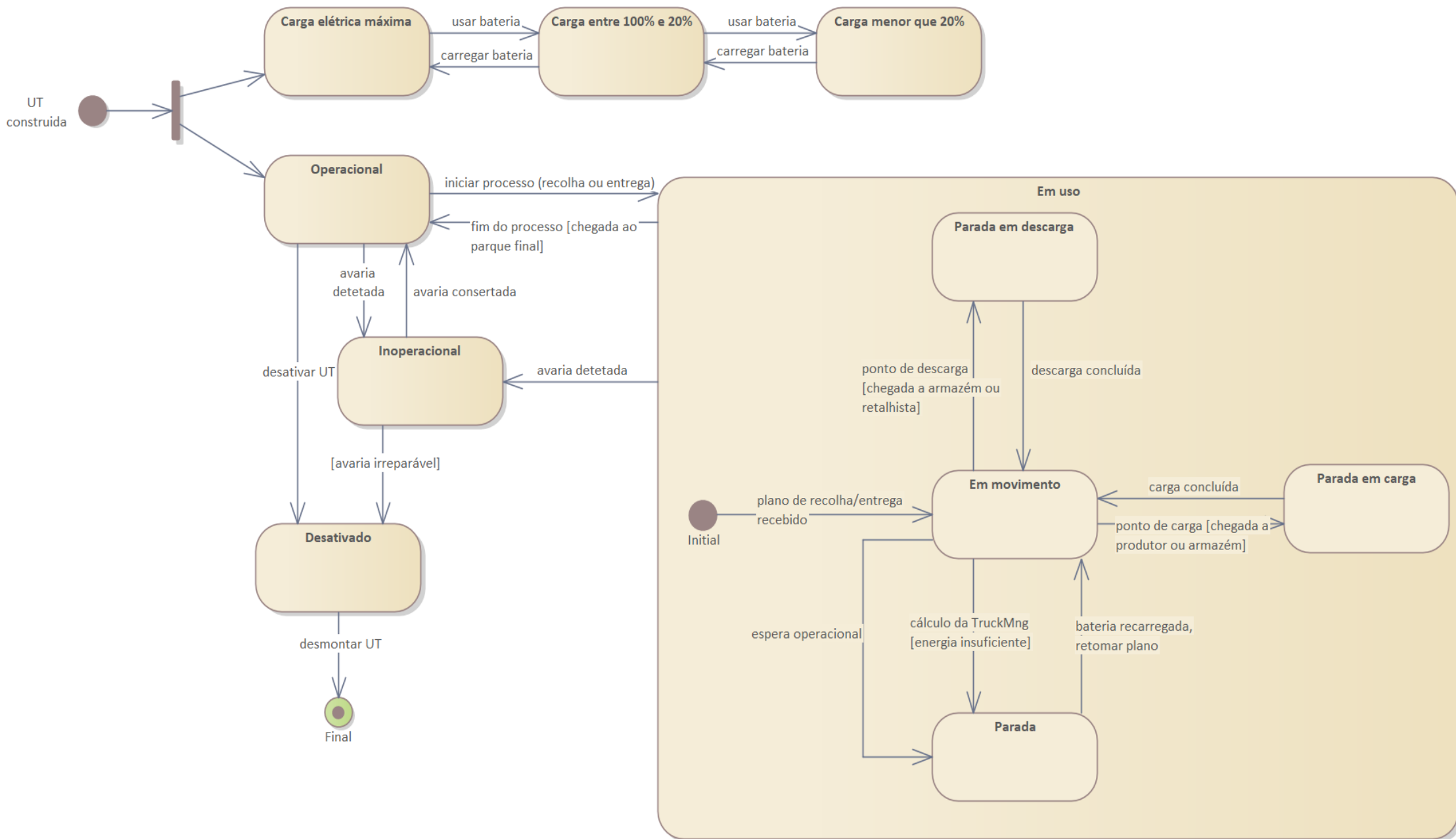
<b>Name</b>	AgriCore – Registrar Encomenda
<b>Summary</b>	O Retalhista submete um pedido de compra de produtos agrícolas no sistema. O sistema verifica a viabilidade imediata junto do serviço de planeamento (Planer) e, caso não seja possível satisfazer a encomenda de imediato, solicita uma data-limite ao Retalhista para tentar satisfazer o pedido no futuro.
<b>Rationale</b>	Permitir que os retalhistas formalizem as suas necessidades de produtos, definindo quantidades, custos máximos e requisitos de certificação, para que a Aliança AgriRetail possa coordenar a oferta.
<b>Actors</b>	Retalhista
<b>Preconditions</b>	<p>O Retalhista tem conta ativa e está autenticado.</p> <p>O serviço Planer está online e acessível.</p> <p>O local de entrega do Retalhista já está definido no sistema.</p> <p>As listas de produtos e certificações estão disponíveis.</p>
<b>Basic Course of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Retalhista dá início ao processo, enviando ao AgriCore os dados necessários para fazer a verificação (produto, quantidade, custo máximo)</li> <li>2. O AgriCore consulta o Planer para verificar se a encomenda pode ser satisfeita com os dados existentes</li> <li>3. O Planer toma uma decisão e comunica-a ao AgriCore</li> </ol>
<b>Alternative Paths</b>	<p>Alt1- A encomenda pode ser satisfeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Após o Planer informar que a encomenda pode ser satisfeita, o AgriCore confirma a encomenda e informa o Retalhista</li> </ul> <p>Alt2 – A encomenda não pode ser satisfeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Após o Planer informar que a encomenda não pode ser satisfeita, o AgriCore solicita ao Retalhista uma data-limite</li> <li>• O Retalhista fornece ao AgriCore uma data-limite para satisfazer a encomenda</li> <li>• O AgriCore coloca a encomenda pendente de confirmação</li> </ul> <p>Alt2 a) – Enquanto a encomenda está pendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O AgriCore volta a consulta o Planer</li> <li>• O Planer devolve um novo estado de verificação</li> </ul> <p>Alt2 b) – Chega a data-limite da encomenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se chegar a data-limite da encomenda, o AgriCore para de contactar o Planer para reavaliar o estado da encomenda e cancela-a</li> </ul>
<b>Postconditions</b>	A encomenda é confirmada (caso seja aceite imediatamente, ou mediante reavaliação por parte do Planer ou é rejeitada (por não ser aceite imediatamente nem após novos contactos por parte do AgriCore, chegando à sua data-limite)



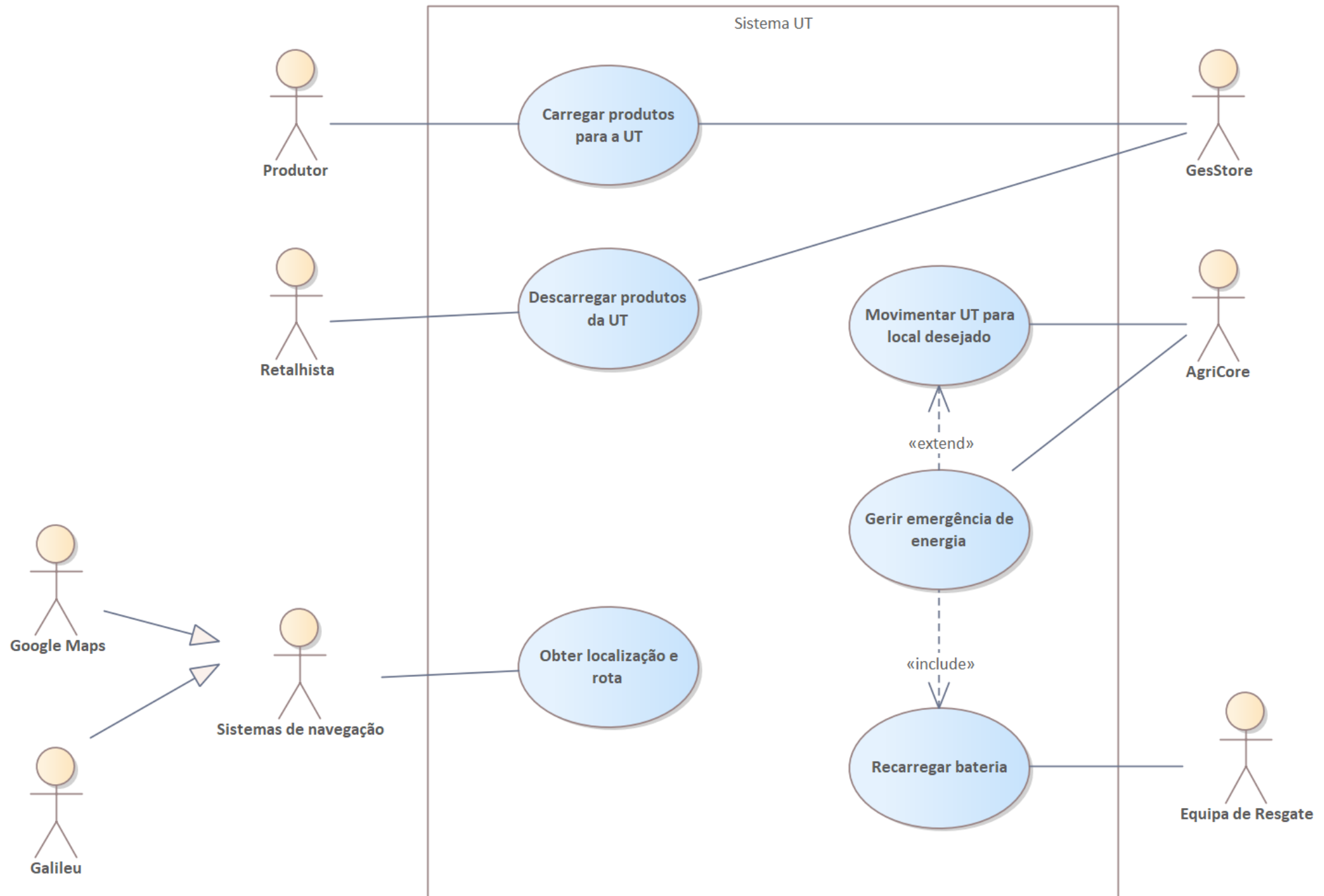
## 8. AgriCore – UC Registrar encomenda – Diagrama de Sequência



## 9. AgriCore – STM: Diagrama de máquina de estados de todo o ciclo de vida de cada semi-reboque no negócio da AgriCore.

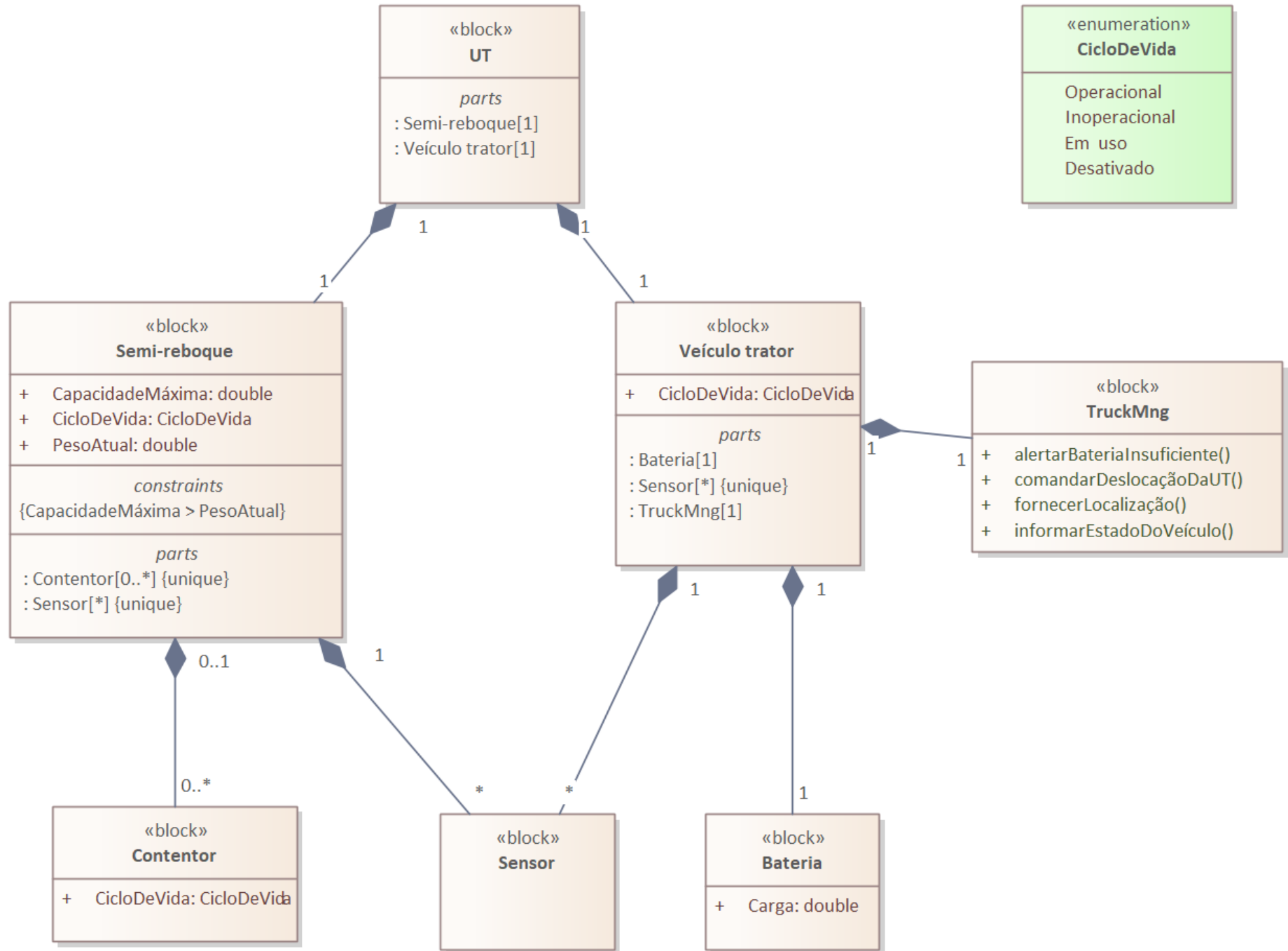


## 10. Unidade de Transporte – UCs; Diagrama de casos de uso



# 11. Unidade de Transporte – Estrutura (diagramas de blocos SysML)

bdd [package] 11. UT - Estrutura [11. UT - Estrutura]



## 12. Unidade de Transporte – Estrutura interna (diagrama interno de blocos SysML)

ibd[package] 12. UT - Estrutura interna [12. UT - Estrutura interna]

