

Projeto de Análise e Modelação de Dados

Entrega nº2



Grupo: 13

Turno Prático: Mod11L14

Professor Responsável: Rui Lopes Beata

Contribuição dos Alunos

Joana Vaz - 106078 - 20 horas

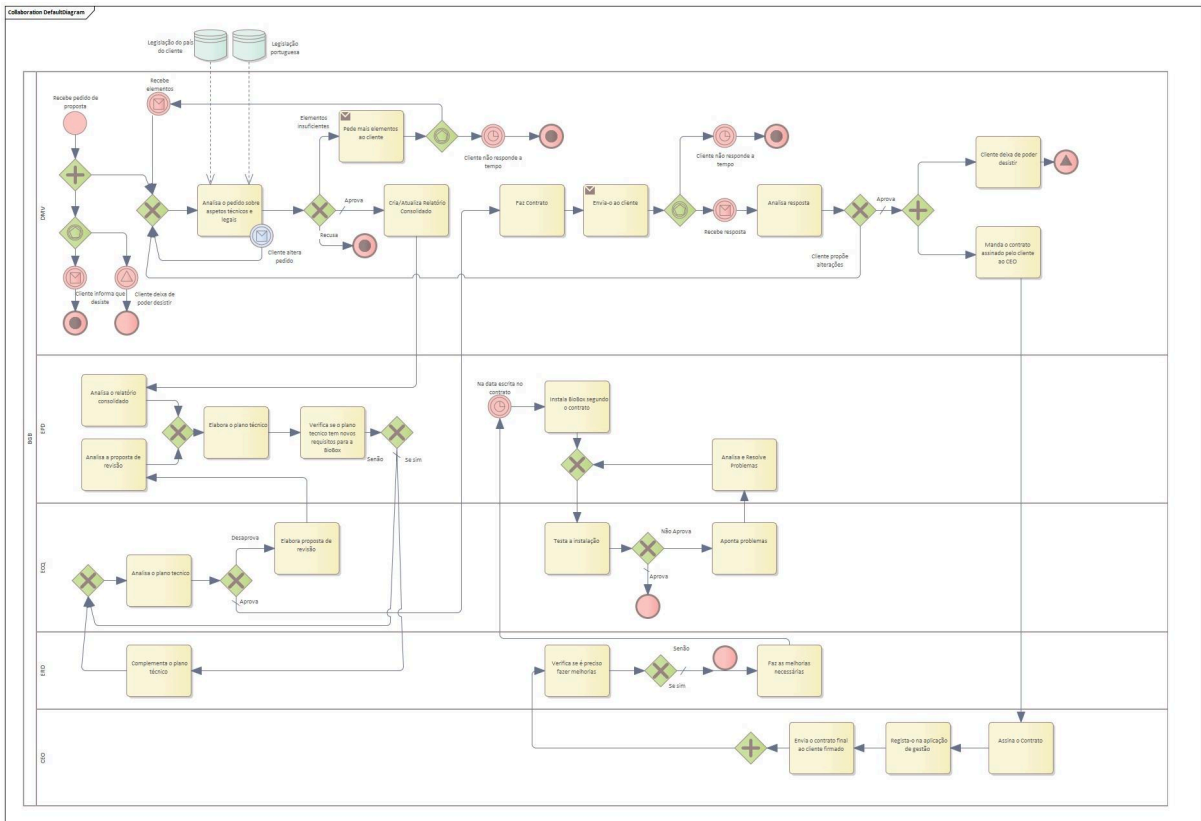
David Quintino - 107095 - 20 horas

Irell Zane - 107161 - 20 horas

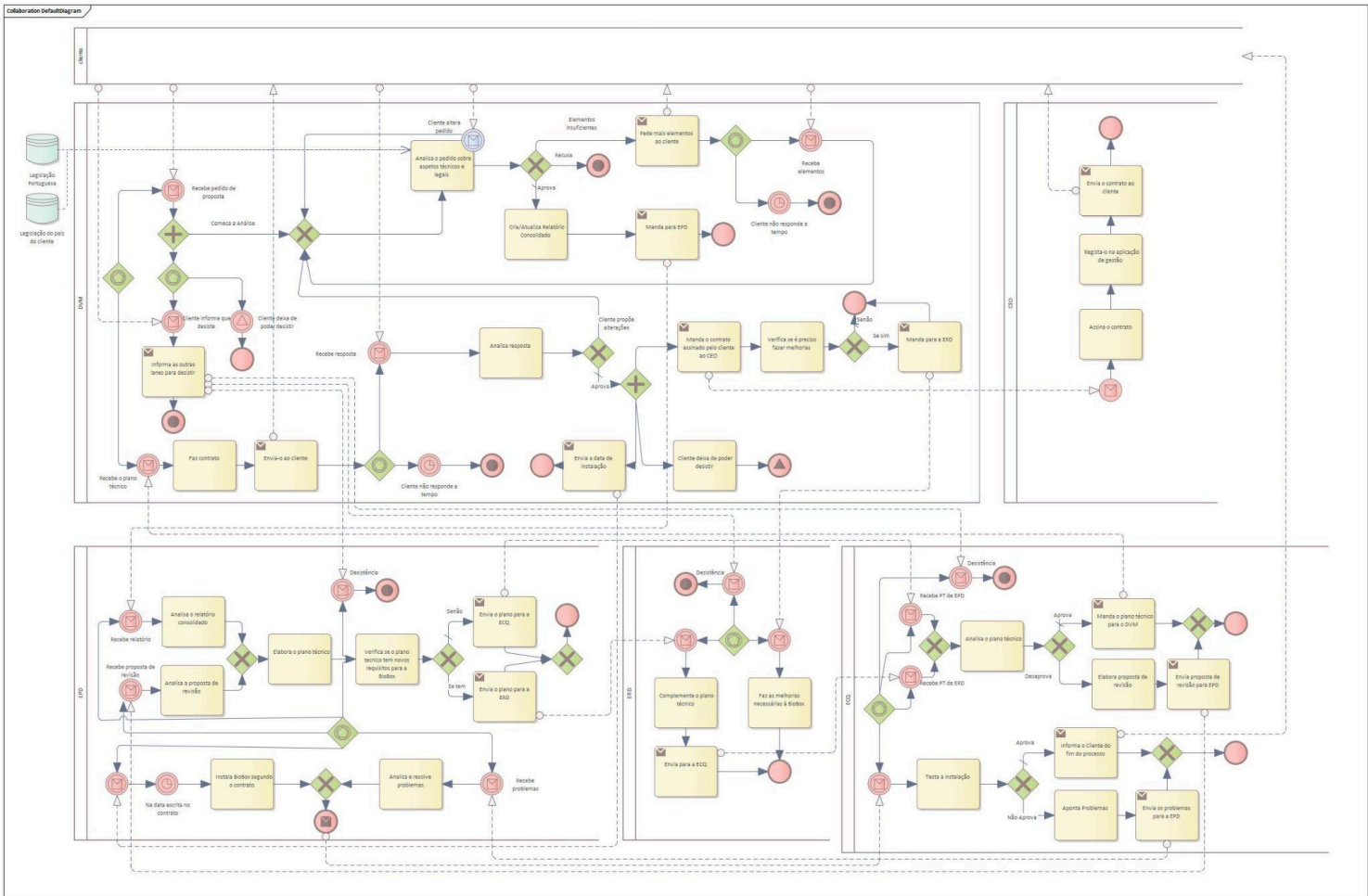
Data: 11/01/2025

Instituto Superior Técnico

B1.2: Diagrama privado do processo PEP

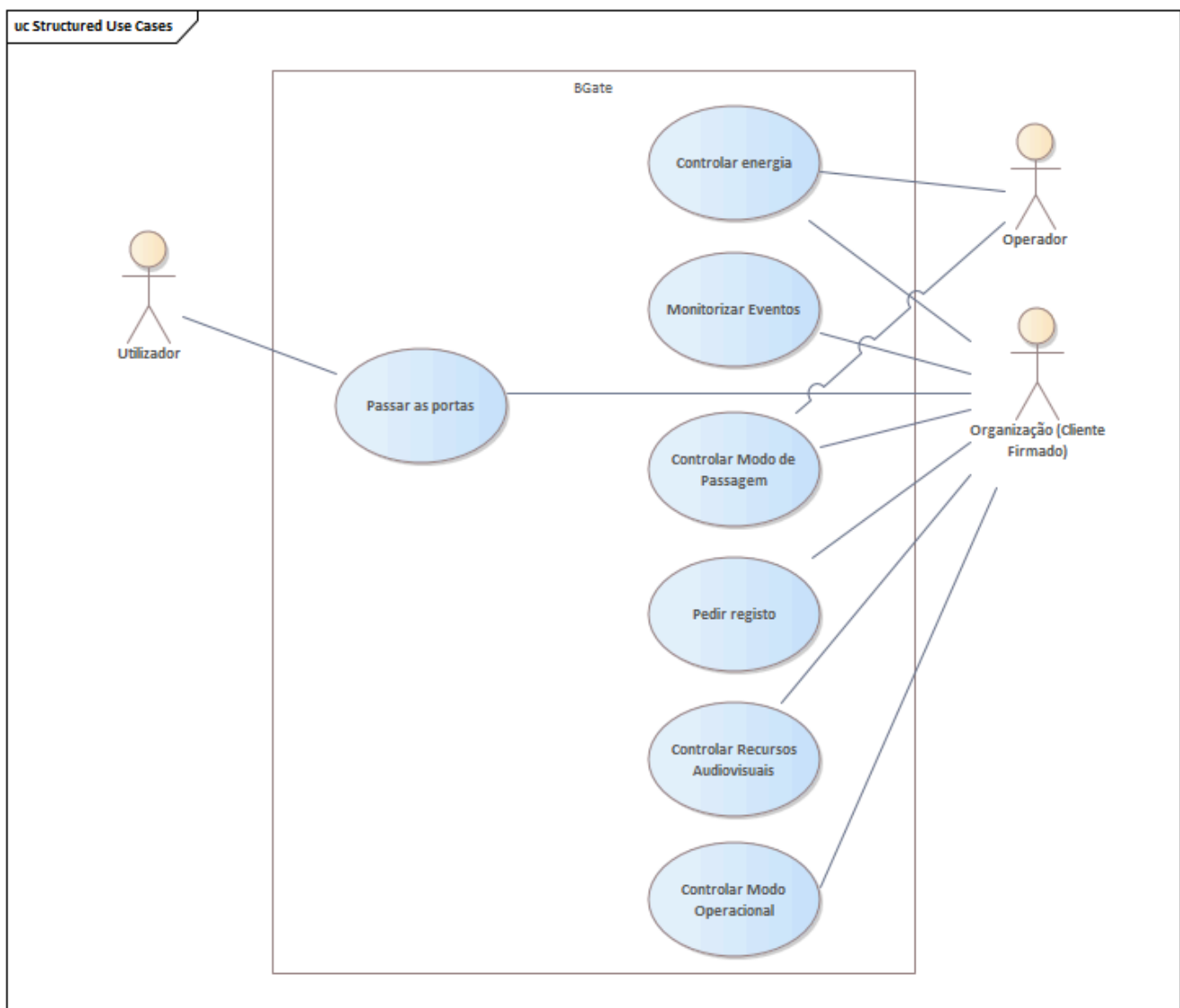


B2.2: Diagrama de colaboração do processo PEP.



3.2 Completar o “Viewpoint AS-IS” (35%) Diagramas na linguagem UML, desenvolvidos na ferramenta EA (25%):

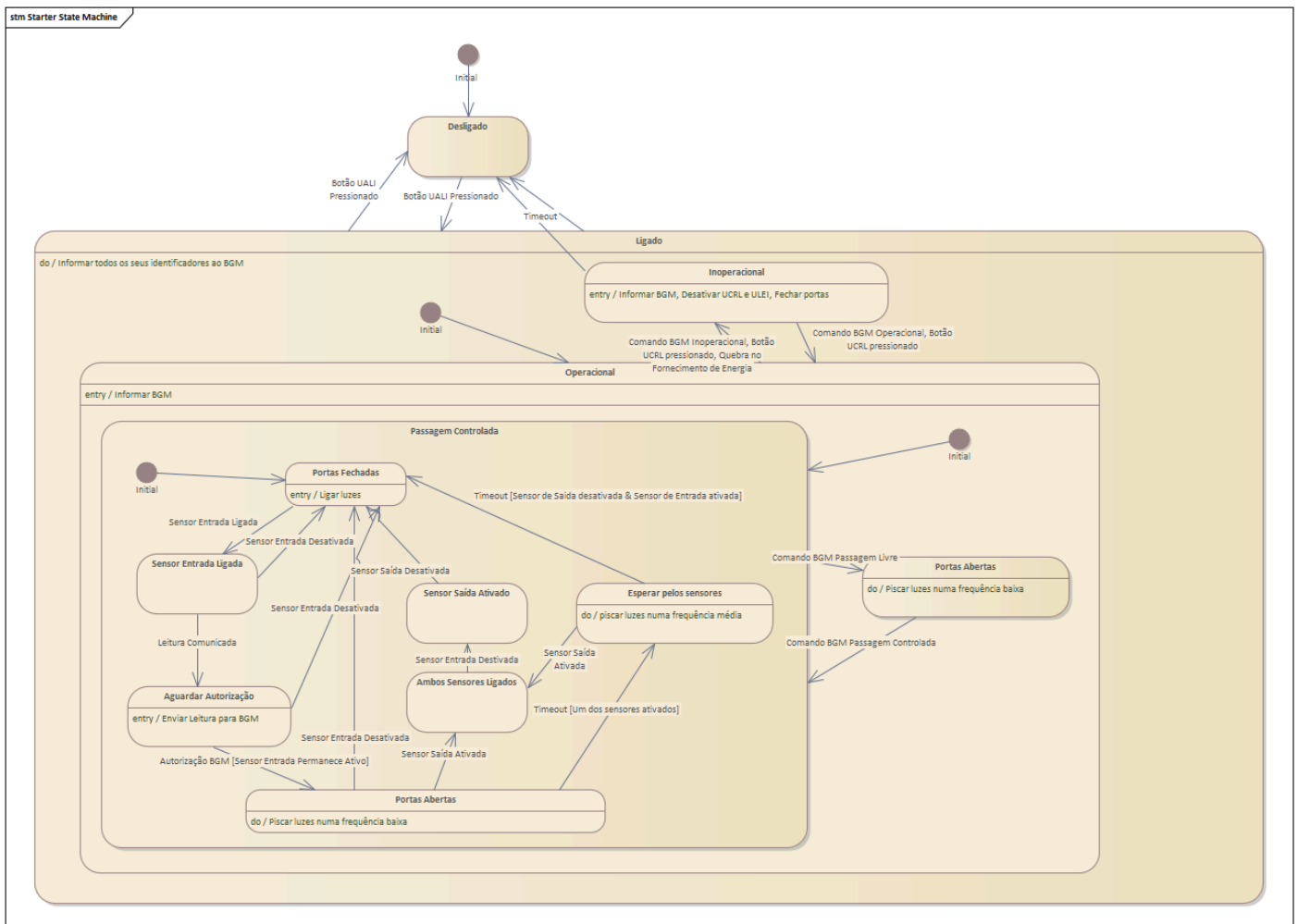
U1: Diagrama de casos de uso de um BGate, tendo em vista a identificação do comportamento do mesmo em relação aos seus atores externos. O comportamento em que a UALI comunica uma leitura e isso pode levar ou não a uma passagem correta deve ser modelado com um caso de uso único, com a respetiva descrição estruturada (segundo a “template” que se entender).



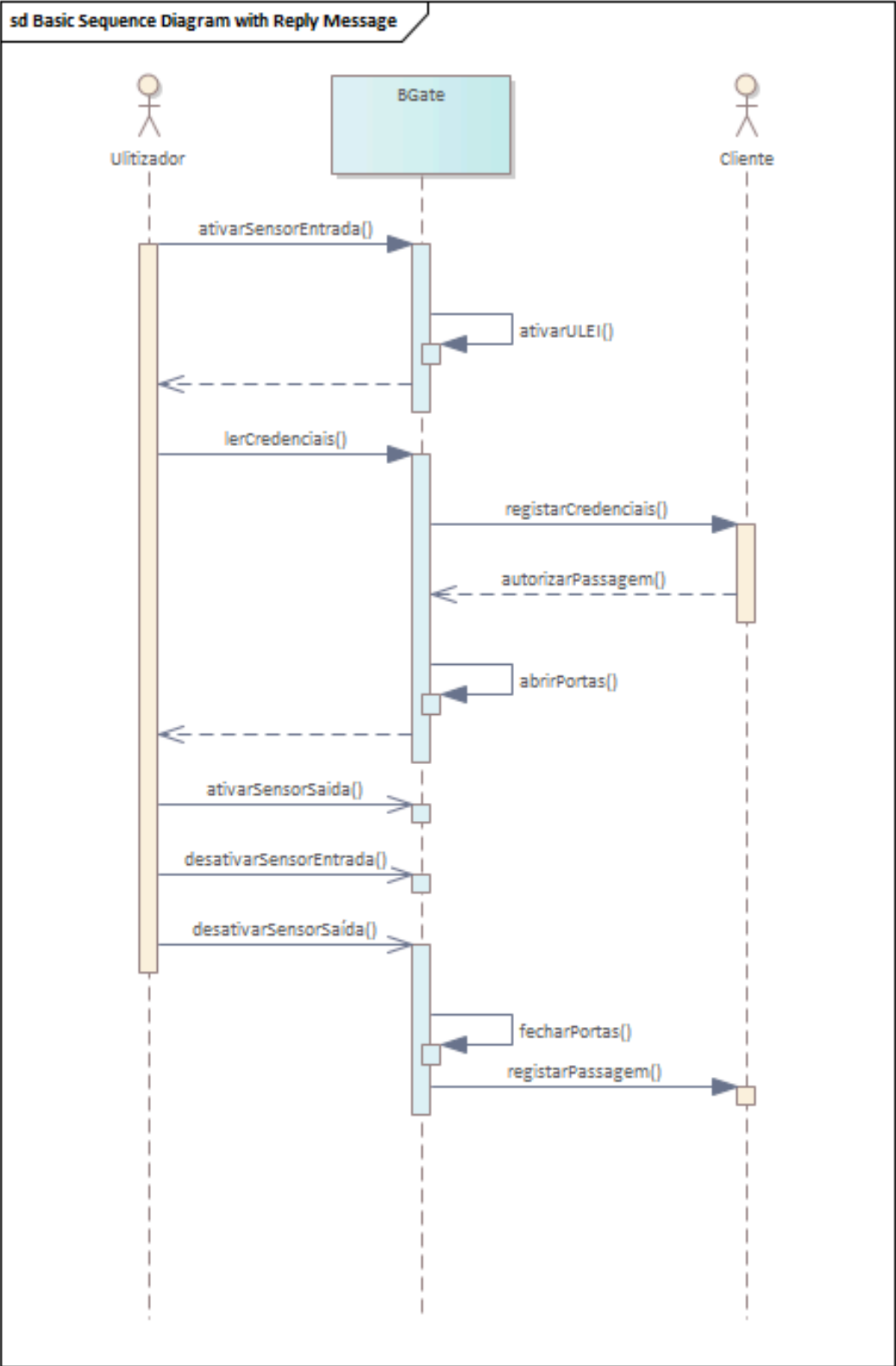
Use Case Template:

Nome	Passar as portas
Resumo	Utilizador realiza autenticação e passagem física pelo portal de forma segura e controlada
Justificação	Necessário para garantir que apenas pessoas autorizadas tenham acesso e realizem passagem de forma segura e monitorada
Atores	Utilizador
Condições prévias	<ul style="list-style-type: none">● Portal em modo operacional● Sensor de entrada ativo● ULEI ativa● Portas fechadas● Sensores ativos
Curso básico dos acontecimentos	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizador ativa sensor de entrada2. ULEI ativa leitores3. Utilizador apresenta credenciais4. Sistema envia dados para BGM5. Sistema recebe resposta6. Sistema abre portas se autorizado7. Sistema detecta entrada do utilizador8. Sistema monitora sequência de sensores9. Sistema confirma saída10. Sistema fecha portas11.
Caminhos alternativos	<p>Falhas na Autenticação</p> <ol style="list-style-type: none">1. Credenciais ilegíveis<ul style="list-style-type: none">○ Sistema solicita nova apresentação2. Falha de comunicação com BGM<ul style="list-style-type: none">○ Sistema nega acesso3. Timeout na leitura<ul style="list-style-type: none">○ Sistema cancela operação <p>Falhas na Passagem</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tempo limite excedido<ul style="list-style-type: none">○ Portas fecham automaticamente2. Sequência incorreta de sensores

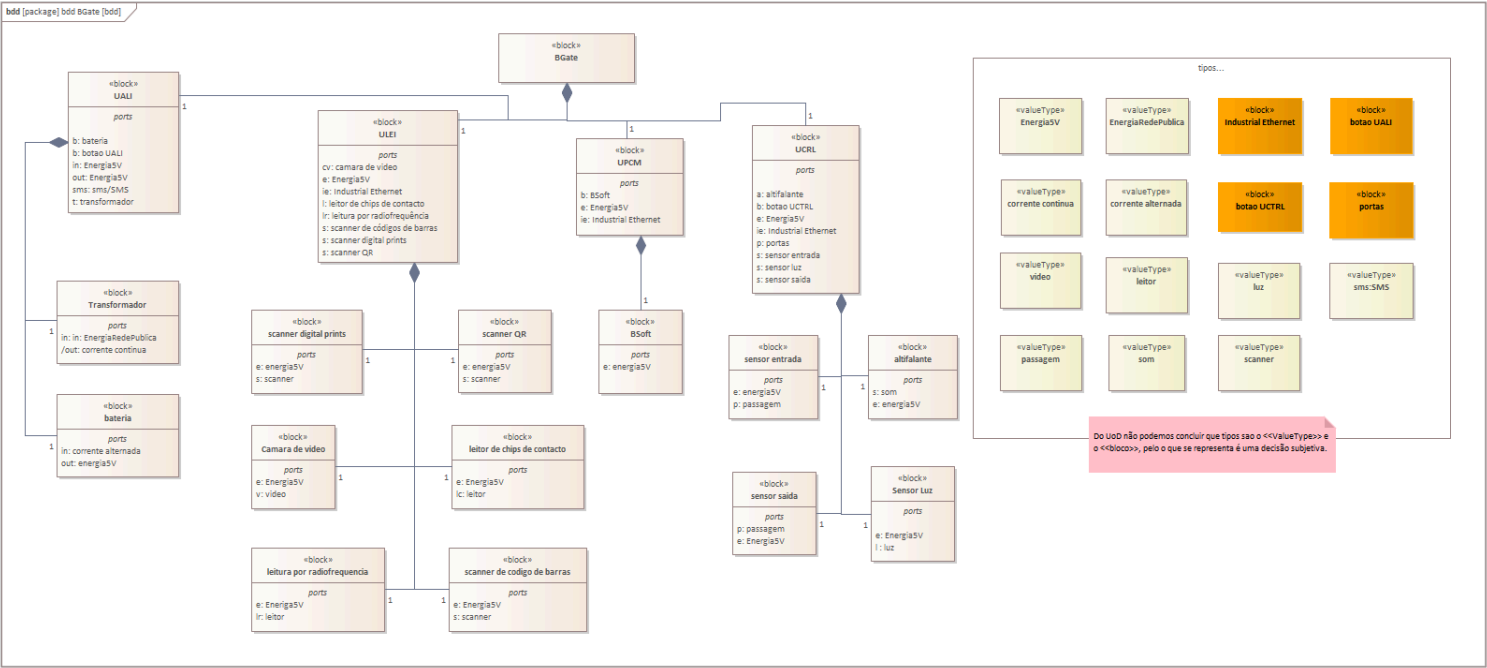
U3: Diagrama de máquina de estados que modele como as portas num BGate podem ser controladas segundo o estado dos sensores e os modos possíveis para a BGate.



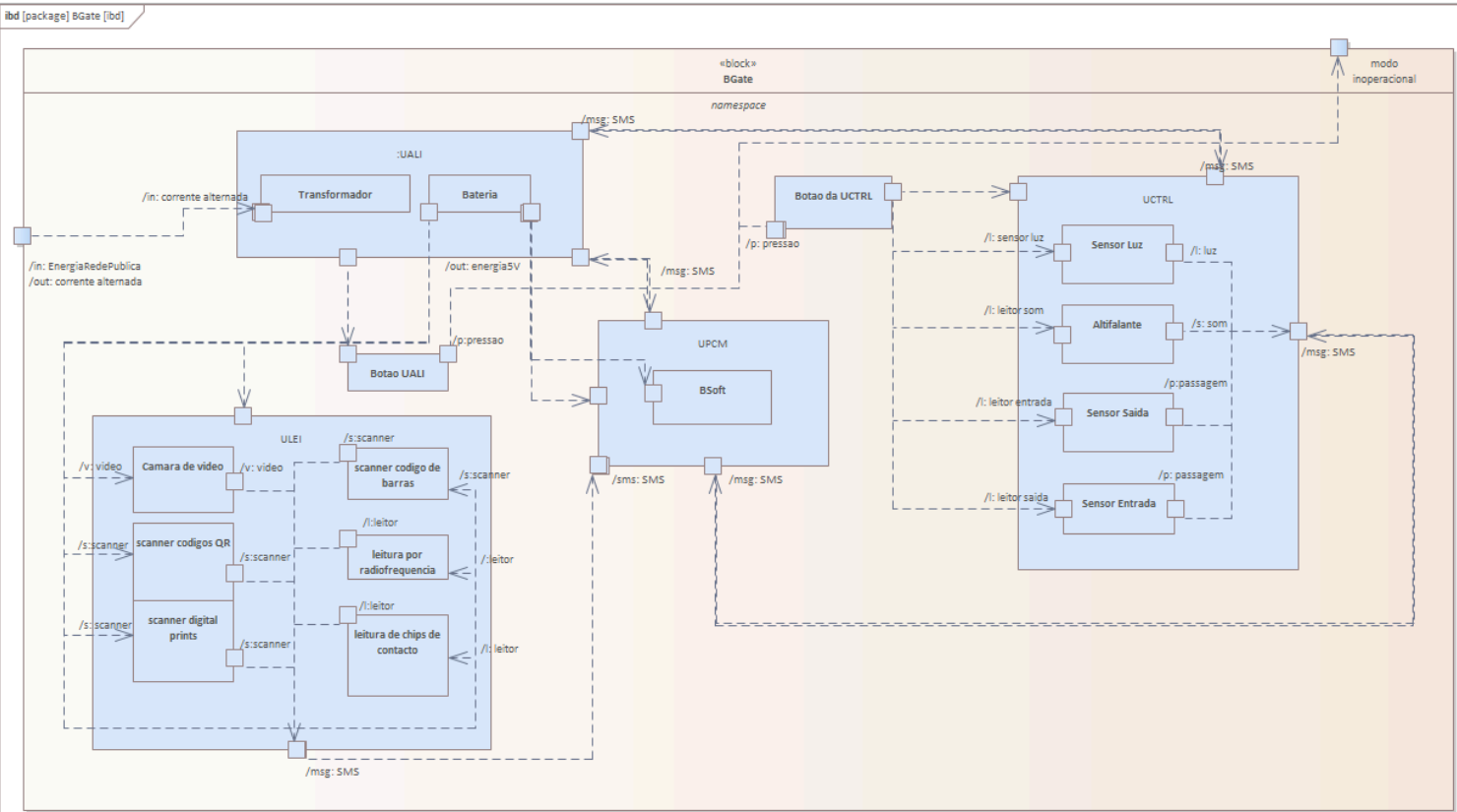
U4: Diagrama de sequência do comportamento de uma BGate para o caso de uso descrito pela template estruturada.



Diagramas na linguagem SysML, desenvolvidos na ferramenta EA (10%):
S1: Diagrama de blocos representando uma BGate.



S2: Diagrama interno de blocos representando uma BGate e alinhado com o respectivo diagrama de blocos.



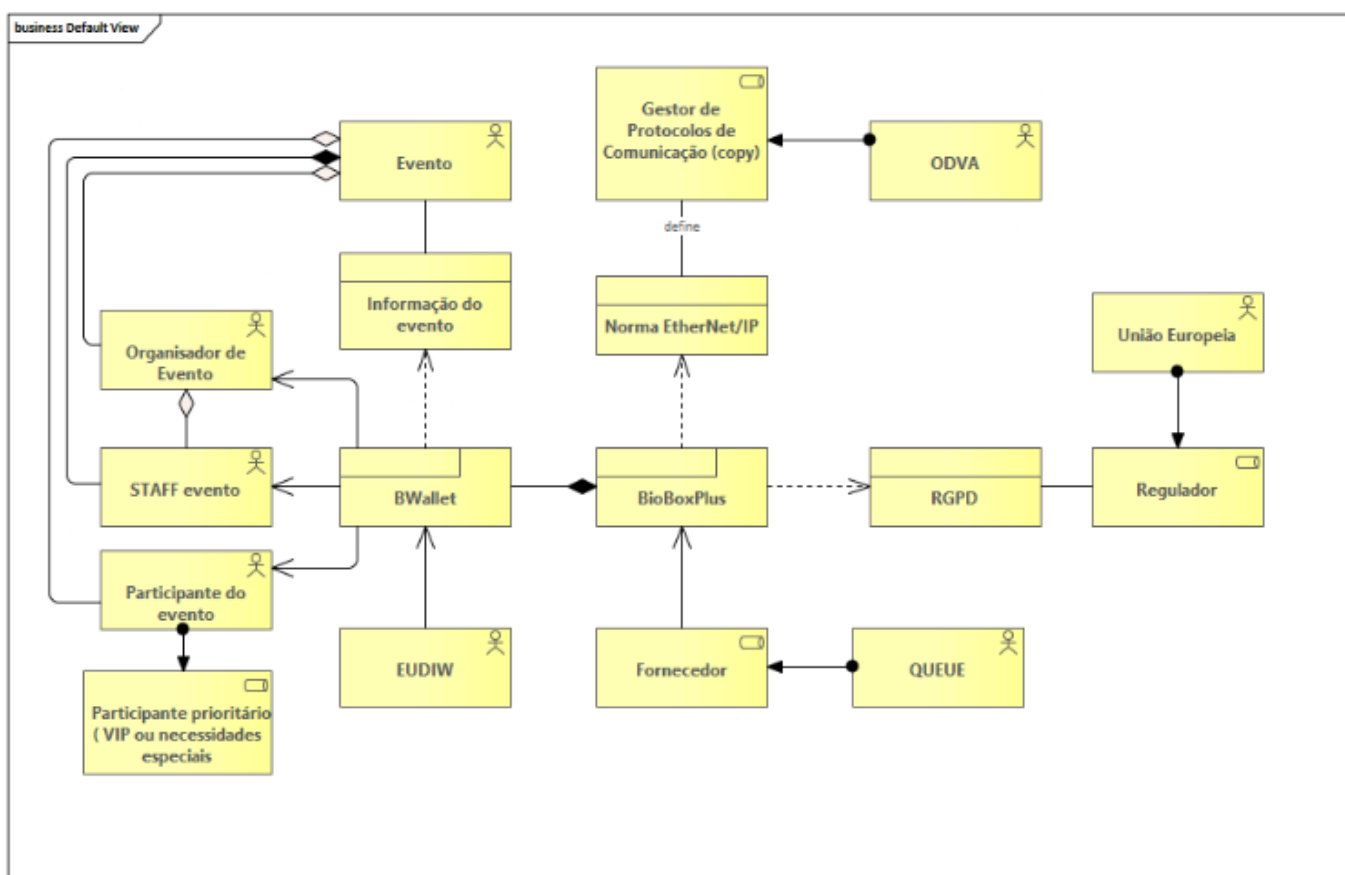
3.3 “Viewpoint Oportunidade” (20%) Revisão da visão inicial alinhada com os novos diagramas:

T1.2: Texto UoD da proposta de Oportunidade

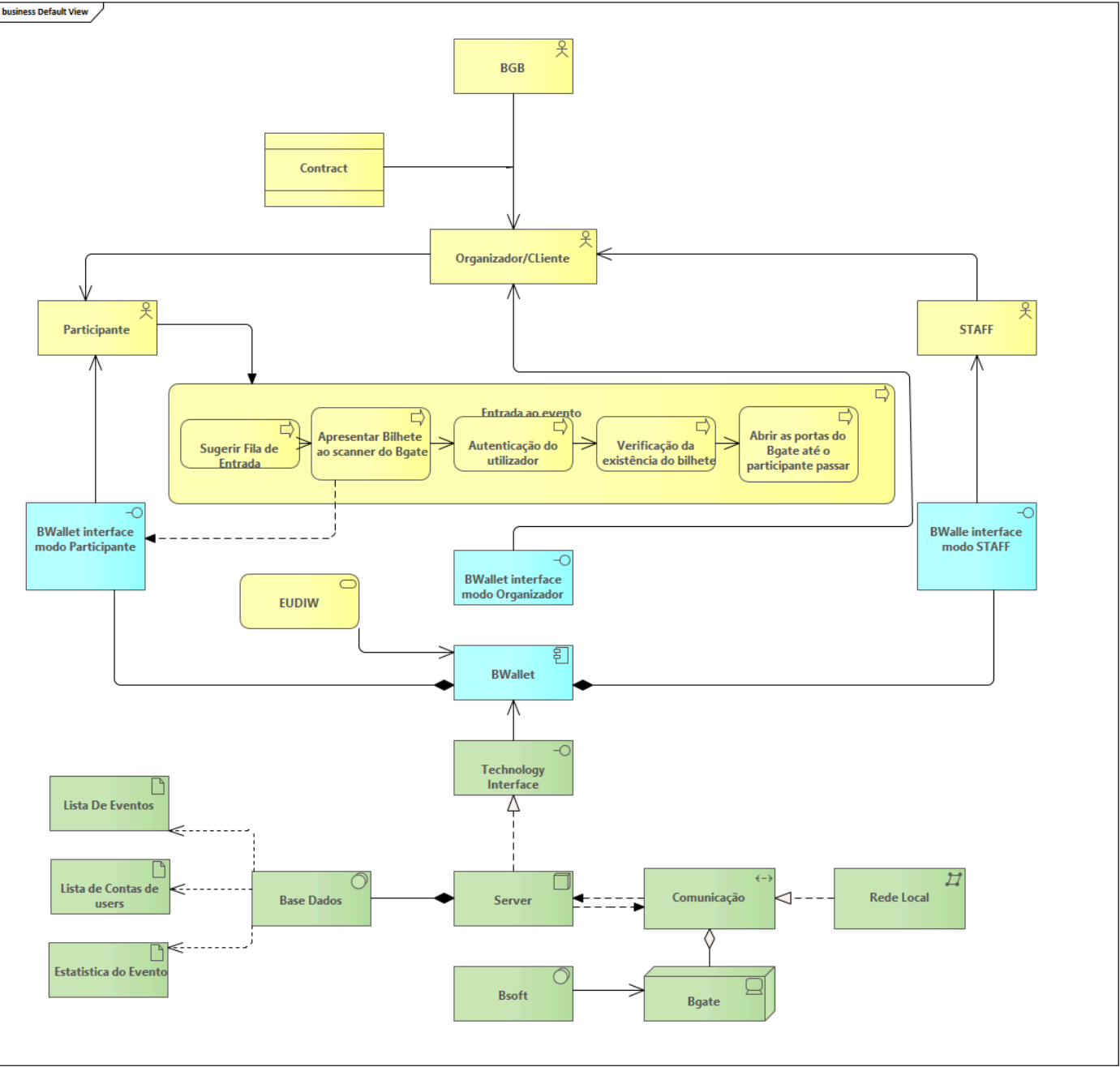
A nossa proposta consiste em controlar entradas a eventos como comiccon ou concertos em espaços como a Fil ou o Campo pequeno, maximizando o fluxo de pessoas nas entradas e colecionando dados sobre os participantes para futuro uso.

A nossa BWallet teria 3 versões: uma para os participantes, outra para a Staff e a última para os organizadores. A primeira permitirá que os participantes comprem e armazenem o seu bilhete através da EUDIW. Também apresentaria informação básica do evento mais informações com base em eventos anteriores, do género quanto tempo antes chegar para ser dos primeiros a entrar e tempo médio de espera. No dia do evento a aplicação guiaria os participantes a uma fila de forma a escoar melhor as entradas, também tendo em conta pessoas com necessidades especiais e VIPs. Após o evento, os dados recolhidos pelos Bgates seriam tratados e mostrados ao organizadores, dados como população preferida, percentagem de atendimento, fluxo de pessoas geral e por Bgate, horas mais congestionadas, etc. com o intuito de serem usados no futuro para sugerir futuros eventos a outros participantes com base nos seus gostos.

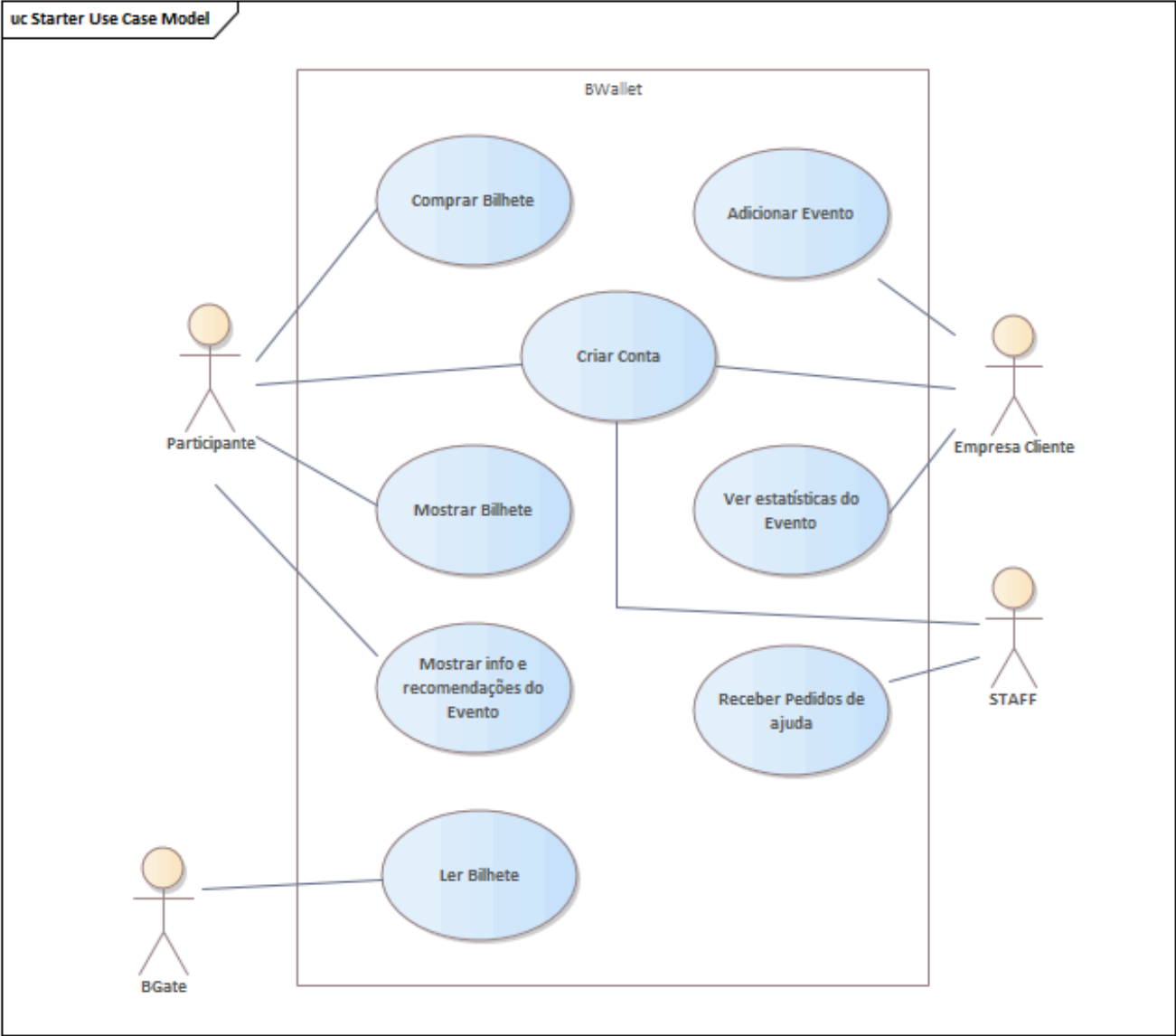
A3.2: Diagrama do Contexto do Negócio revisto segundo este “viewpoint”.



A4.2: Diagrama de Vista Geral do Negócio revisto segundo este “viewpoint”



U5: Diagrama na linguagem UML representando o modelo de casos de uso da aplicação wallet BWallet



U6: Diagrama na linguagem UML representando o modelo de domínio da aplicação BWallet.

