

João Figueiredo (98506), Diana Marques (103231), Luiz Chaves (91257) , Guilherme Lopes (93393)
Versão deste relatório: **2022-06-01**, v1.0

RELATÓRIO – *ELABORATION & CONSTRUCTION*

Construção

Conteúdos

Construção	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Referências e recursos suplementares	2
2 Arquitetura do sistema	2
2.1 Objetivos gerais	2
2.2 Requisitos com impacto na arquitetura	3
2.3 Decisões e justificação	3
2.4 Arquitetura do software	3
2.5 Arquitetura física de instalação	4
3 Incremento 1	5
3.1 Casos de utilização no Incremento 1	5
3.2 Histórias de utilização selecionadas	5
3.3 Estratégia e estado da implementação	6
4 Incremento 2	6
4.1 Casos de utilização no incremento 2	6
4.2 Histórias de utilização selecionadas	6
4.3 Aceitação e garantia de qualidade	7
4.4 Estado da implementação	7
Apêndice	8
5 Especificação dos casos de utilização	8
5.1 Pacote: compra online	8
5.1.1 CaU 1 Nome do caso aqui	8
5.1.2 CaU 7 Outro caso aqui	8
5.2 Pacote: gestão de parcerias	8
5.2.1 CaU 7 Outro caso aqui	8

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da construção dos incrementos, adaptado os resultados esperados na etapa de *Elaboration* e *Construction*, do método OpenUP.

A caracterização dos cenários a suportado é detalhada nos casos de utilização apresentados em apêndice (secção 4)

O primeiro incremento, desenvolvido na Iteração 3, foca a validação da arquitetura proposta. Foram consideradas sobretudo as funcionalidades relacionadas com o pedido, ou seja, permitir a um utilizador realizar um pedido de transporte de malas. E tal, inclui a possibilidade de o utilizador escolher o local de entrega, datas de chegada e partida, quantidade de malas e características dessas malas.

[Incluir apenas na evolução do relatório para a iteração 4:]

O segundo incremento, considerado na Iteração 4, evolui o trabalho anterior e foca em especial [identificar a **fatia de funcionalidade** mais relevante considerada neste incremento].

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
02/05/2022	João	Secção 1.3, 3.1 e 3.2
02/05/2022	Diana	Secção 2 e 3.3
12/05/2022	Grupo	Finalização de alguns detalhes

1.3 Referências e recursos suplementares

<https://www.sendmybag.com/>
<https://luggagedeliverycompany.com>
<https://javascript.info/localstorage>

2 Arquitetura do sistema

2.1 Objetivos gerais

Para garantir que é oferecido um sistema acessível e funcional, eis alguns critérios e objetivos que iremos trabalhar em:

- Os clientes devem poder aceder à loja em qualquer lado, a partir de um browser, sem necessidade de instalar software específico.
- Os clientes devem poder fazer o seguimento dos transportes online, em tempo quase real, usando uma visualização de mapa.

- A web app deverá integrar com uma plataforma de pagamentos eletrónicos para suportar transações desmaterializadas.
- O sistema deverá integrar recursos externos, como o Facebook e o Google, assim cada cliente terá mais opções de escolha quando realizar um login ou até, quando criar uma conta no sistema.
- O sistema será compatível com plataformas diferentes, permitindo ao cliente aceder ao mesmo a partir de um browser (desktop ou mobile).
- Será prioritário garantir que o sistema é capaz de suportar vários utilizadores em simultâneo e processar vários pedidos, também em simultâneo.

2.2 Requisitos com impacto na arquitetura

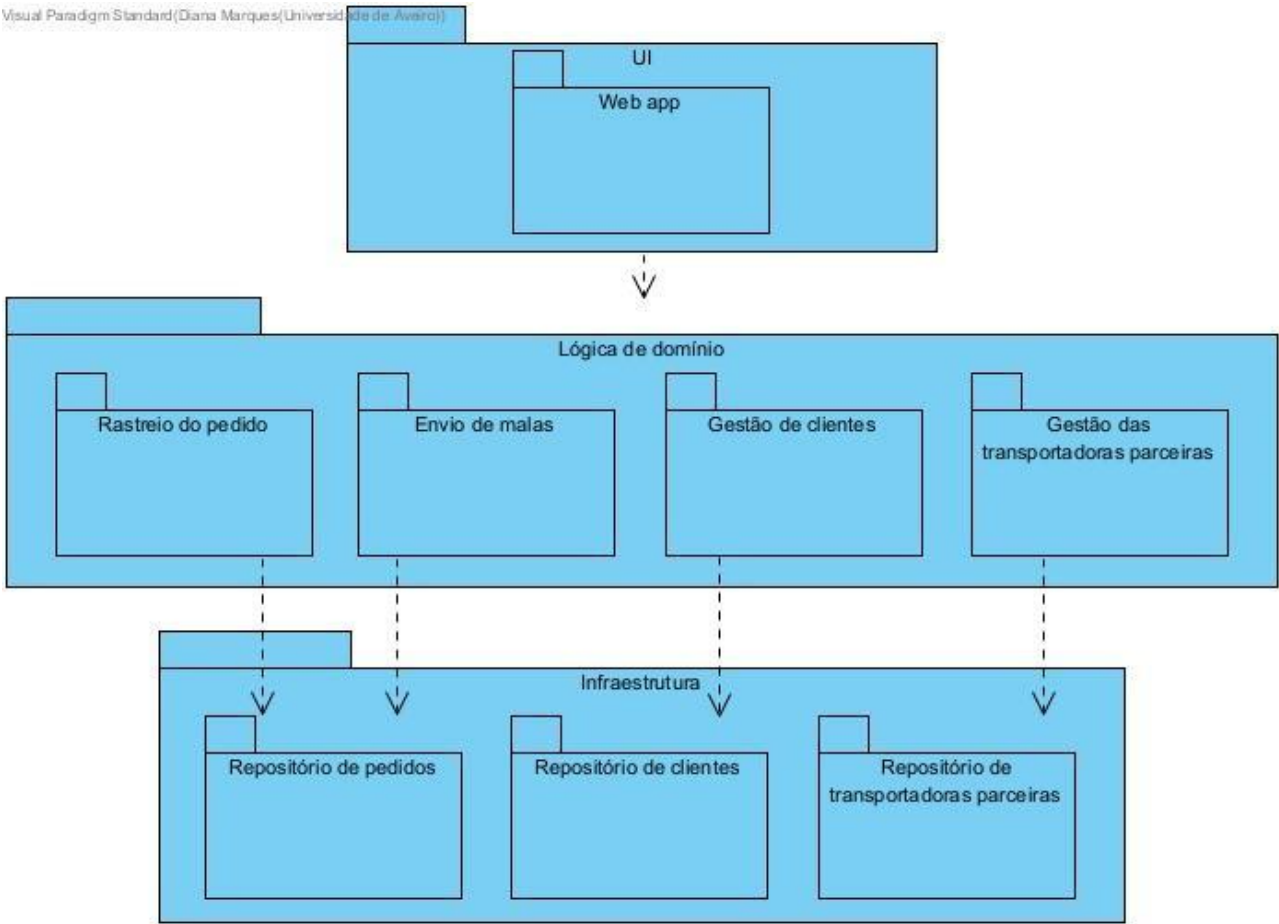
Requisitos	Descrição
RDes-1	O sistema deve garantir que todas as transações MB demorem menos de 1 minuto.
RDes-2	Garantir que a pesquisa dos locais de partida e chegada demora menos de 2 segundos a apresentar resultados.
RSeg-1	A informação relativa a clientes (pessoal, de histórico de encomendas, e de pagamentos efetuados) deve ser guardada de forma cifrada.
RU-3	O portal da loja deve-se ajustar para ter uma apresentação adequada ao ecrã, designadamente para <i>smartphones</i> , <i>tablets</i> ou sistemas de secretária.
RSEx-1	Integração com um sistema seguro de pagamentos eletrónicos.
Rint-3	Aplicação com uma interface <i>user-friendly</i>

2.3 Decisões e justificação

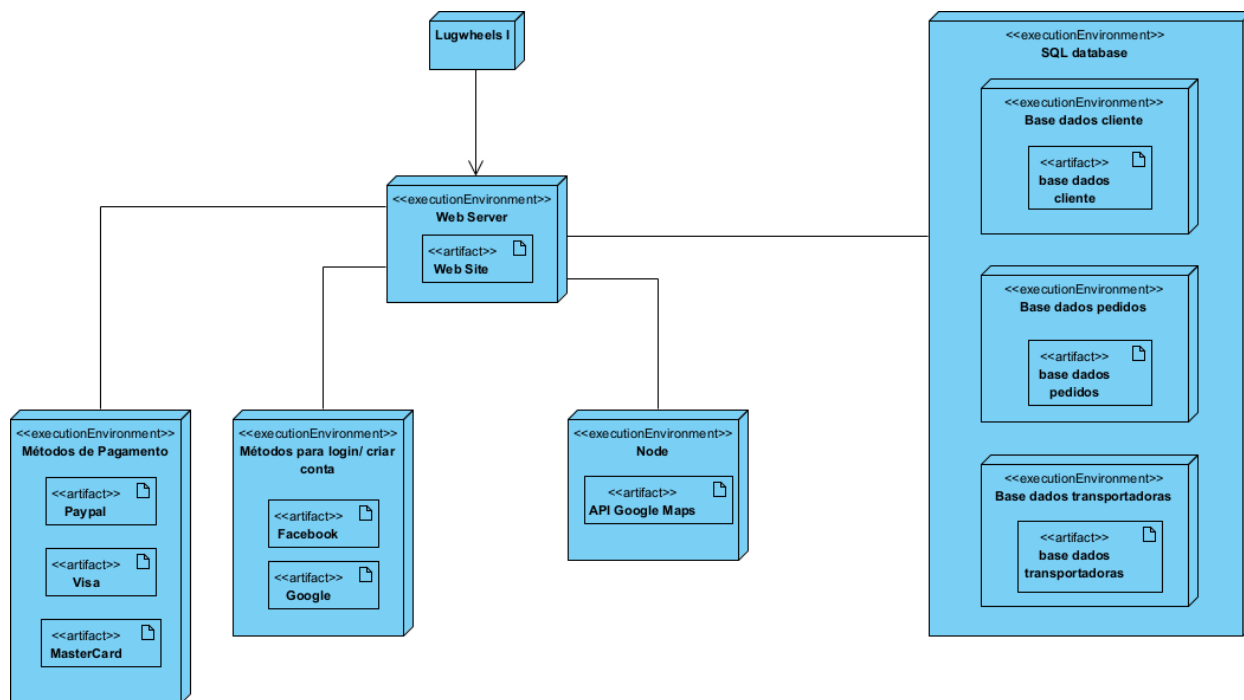
Tendo em conta os objetivos para a arquitetura, e os requisitos levantados na Análise, foram tomadas as seguintes decisões:

- Frontend implementado com HTML, CSS/bootstrap, javascript/jquery/React.
- Transações comunicadas aos parceiros, até 10min. A integração com os sistemas de informação dos parceiros será implementada com envio de mensagens em lote (agrupar as transações em envios maiores), com uma cadência de 10 em 10 min.
- API Google Maps para que seja possível visualizar o local onde se encontra a mala de um certo pedido.

2.4 Arquitetura do software



2.5 Arquitetura física de instalação



3 Incremento 1

3.1 Casos de utilização no Incremento 1

No primeiro incremento implementado, o foco esteve na validação da arquitetura proposta, através da implementação de funcionalidade representativa do *core* do negócio. Para isso, selecionamos os CaU-(5-8), pois representam a funcionalidade principal deste sistema. Para garantir que um utilizador pode realizar um pedido, tivemos que implementar estes casos de uso:

- CaU.4 - Realizar um pagamento
- CaU.5 - Fazer um pedido
- CaU.6 - Escolher uma transportadora
- CaU.7 - Escolher tipo de entrega
- CaU.8 - Escolher local de entrega

A especificação detalhada dos casos de utilização encontra-se em anexo (secção 4). A partir dessa análise, definiram-se as histórias de utilização a implementar.

3.2 Histórias de utilização selecionadas

As histórias (*user stories*) incluídas nesta interação fazem parte do *backlog* do projeto, acessíveis em [Projeto-Jira](#)

Histórias incluídas nesta interação:

História/ <i>use case slice</i>	Critérios de aceitação
<p>O João pretende viajar, mas não quer ter de lidar com o transporte das malas.</p> <p>O João quer realizar um pedido de transporte de malas de forma a não ter de se preocupar com as mesmas. Ou seja, quer poder introduzir toda a informação necessária para tal.</p>	<p>Cenário 1: Pedido realizado com sucesso</p> <p>Dado que estou na página de pedidos da LugWheels E insiro o local de chegada como “Berlim, Alemanha” no campo de local de chegada. Insiro também, como local de entrega “Aeroporto de Berlim”, insiro as datas de partida e chegada como “22-05-2021” e “23-05-2021” e adiciono as minhas malas a transportar (por exemplo: “mala 1, 5kg”). Clico em fazer pedido e realizo de pagamento. É mostrada a seguinte mensagem “Pedido realizado com sucesso”.</p> <p>Cenário 2: Pedido inválido</p> <p>Dado que estou na página de pedidos da LugWheels E insiro o local de chegada como “olá, boa tarde” no campo de local de chegada. Insiro também, como local de entrega “Aeroporto da Universidade de Aveiro”, insiro as datas de partida e chegada como “22-05-2021” e “23-05-2021” e adiciono as minhas malas a transportar (por exemplo: “mala 1, -5kg”). Clico em fazer pedido. É mostrada a seguinte mensagem “Pedido não pode ser processado, os dados que introduziu ou estão errados ou referem a locais inexistentes, como também as malas inseridas estão inválidas! Por favor, corrija os campos necessários!”.</p>

3.3 Estratégia e estado da implementação

Nesta interação, foram implementados os seguintes casos de uso: realização do pedido de envio de malas (com ou sem coordenar com viagem do cliente), a escolha de uma das três transportadoras parceiras, a escolha do tipo de envio (*Standard* ou *Express*), o local de entrega e a realização do pagamento (é apresentado o total e as variadas formas possíveis de pagamento). Foi também implementada a obrigatoriedade do cliente ter de preencher certos campos durante o pedido para o envio de malas.

Em adição à escolha de transportadoras, apresentamos, também, as taxas por item para cada tipo de envio (*Standard* ou *Express*) para que o cliente saiba as diferenças entre cada transportadora. Para a escolha do dia de chegada da mala, se o cliente selecionar a opção de coordenar com viagem e introduzir a data da sua viagem, vai ser subtraído 2 dias, a essa data (a mala sai 2 dias antes do cliente), para que o envio das malas seja coincidente com a chegada do cliente ao local desejado. Caso o cliente não tenha selecionado a opção de coordenar com a viagem, a data que seleciona é a data que a mala sai do local que o cliente escolheu anteriormente.

4 Incremento 2

[este capítulo só deve ser incluído no 2º incremento, ou seja, no resultado da iteração 4]

4.1 Casos de utilização no incremento 2

[Explicar as prioridades no projeto e a seleção de casos de utilização trabalhados no Incremento 2.]

[As **narrativas** com a especificação do sub-conjunto de casos de utilização incluídos neste incremento devem ser desenvolvidas e apresentadas na secção 4.

A especificação detalhada dos casos de utilização encontra-se em anexo (secção 4).

4.2 Histórias de utilização seleccionadas

[Listar as **users stories** identificadas para este incremento. As users stories devem constar também do backlog. As **users stories** devem ser suplementadas com critérios de aceitação que são usados para a sua valiação.]

Histórias desenvolvidas nesta interação:

História/use case slice	CrITÉRIOS de aceitação
O Artur pesquisa um livro por nome do autor Sendo o Artur, um visitante do site da livraria, Quero pesquisar por nome de autor De modo a ver bibliografia e novidades de um autor.	Cenário 1: Pesquisa com sucesso Dado que estou na página de entrada da Fnac.pt E insiro o nome do autor “Valério Romão” no campo de pesquisa Quando seleciono o botão para iniciar pesquisa Então a página de resultados inclui “Valério Romão” no título E existe um livro chamado “Autismo” na lista E existe um livro chamado “Cair Para Dentro” na lista. Cenário 2: Pesquisa sem resultados Dado que estou na página de entrada da Fnac.pt E insiro o nome do autor “askjfdenf kjewnjkndsjn” no campo de pesquisa Quando seleciono o botão para iniciar pesquisa Então a página de resultados inclui “askjfdenf kjewnjkndsjn” no título E existe a menção “Não há resultados para a tua pesquisa” na página
...	

4.3 Aceitação e garantia de qualidade

[As histórias incluídas na secção 2.2 devem ter critérios de aceitação, i.e., exemplos de como podem ser testadas.

Nesta secção, deve-se apresentar evidências de que foram criados alguns testes automáticos na web (*web automation*), correspondentes a esses critérios de aceitação.

Os testes devem ter sido executados sobre o incremento implementado pelo grupo.

Nesta secção:

- a) Podem ser usados screenshots, com algum texto de suporte a explicar o que foi feito.
- b) Indicar também onde se encontram as “test suites” criadas (tipicamente, ficheiros *.side), que devem ser incluídos na pasta com a implementação do projeto]

4.4 Estado da implementação

[Explicar o que foi implementado.]

[Identificar o que está em falta, em relação ao que era esperado/estava planeado para esta iteração.]

[Onde aceder ao produto online?]

Apêndice

5 Especificação dos casos de utilização

5.1 Pacote: Pedido

5.1.1 CaU 4: Realizar um pagamento

Id ou nome	Realizar pagamento
Ator	Cliente
Descrição	O cliente, para poder finalizar o seu pedido, terá de realizar o respetivo pagamento.
Trigger	Clicar em “Pagamento”

Pré-condição	<p>PRE-1. Possuir dados de conta verificados.</p> <p>PRE-2. Possuir um pedido em fase de pagamento.</p>
Pós-condição	<p>POS-1. Pagamento realizado.</p> <p>POS-2. Pedido em processamento.</p>
Fluxo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à app 2. Selecionar um pedido já feito, por pagar. <p>Um pedido com toda a informação inserida, mas que falta realizar o pagamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Escolher um método de pagamento. 4. Finalizar pagamento
Fluxo alternativo	
Exceções	<p>Passo 4: Problemas com o método de pagamento</p> <p>Ocorrência de erro durante a fase de pagamento (vários problemas não associados ao sistema: sem saldo, transferências bloqueadas, etc).</p>

5.1.2 CaU 5: Fazer Pedido

Id ou nome	Fazer um pedido
Ator	Cliente
Descrição	Fazer um pedido de transporte de malas
Trigger	Clicar em “Transportar malas”
Pré-condição	PRE-1. Possuir uma conta PRE-2. Ter login feito
Pós-condição	POS-1. Pedido realizado e em processamento
Fluxo normal	1. Aceder à app. 2. Clicar em “Transportar malas” 3. Preencher todos os campos necessários 4. Realizar o pagamento

Fluxo alternativo	Passo 3: Preencher os restantes campos O cliente pode, anteriormente, ter iniciado o preenchimento. Os dados ficaram guardados, assim o cliente pode, simplesmente, preencher os campos que sobram.
Exceções	

5.1.3 CaU 6: Escolher transportadora

Id ou nome	Escolher transportadora
Ator	Cliente
Descrição	Após ser inserido um local de partida e um de destino, serão apresentadas ao cliente as transportadoras disponíveis para o transporte entre esses dois locais.
Trigger	Clicar no botão correspondente à transportadora, desta forma, selecionando-a.
Pré-condição	PRE-1. Ter o login feito PRE-2. Ter iniciado o preenchimento de um pedido

Pós-condição	POS-1. Transportadora é destacada para esse transporte
Fluxo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à app 2. Clicar em “Transportar malas” 3. Preencher os respetivos campos, com os locais de partida e chegada 4. Escolher transportadora, dentro das disponíveis, para a entrega.
Fluxo alternativo	<p>Passo 4: Escolher outra transportadora</p> <p>O cliente pode, ao carregar noutra transportadora (quando existe mais que uma para o transporte), seleciona-a e remove a outra do estado “selecionada”.</p>
Exceções	<p>Passo 4: Sem transportadoras</p> <p>Se o local de entrega corresponder a um local bastante remoto, não haverá uma transportadora disponível.</p>

5.1.4 CaU 7: Escolher tipo de entrega

Id ou nome	Escolher tipo de entrega
Ator	Cliente

Descrição	Escolher entre entrega <i>Standard</i> ou <i>Express</i> .
Trigger	Clicar no botão correspondente à entrega
Pré-condição	Pre-1. Ter o login feito Pre-2. Ter iniciado o preenchimento de um pedido
Pós-condição	Pos-1. O tipo de entrega é selecionado
Fluxo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à app 2. Clicar em “Transportar malas” 3. Preencher os respetivos campos, com os locais de partida e chegada 4. Escolher tipo de entrega
Fluxo alternativo	
Exceções	<p>Passo 4: Existência de apenas <i>Standard</i></p> <p>É possível que determinada transportadora, não ofereça um serviço <i>Express</i>, dependendo do local escolhido.</p>

5.1.5 CaU 8: Escolher local de entrega

Id ou nome	Escolher local de entrega
Ator	Cliente
Descrição	O cliente pode escolher o local de entrega do seu pedido, quer este seja uma morada específica, um local de recolha ou até num aeroporto.
Trigger	Clicar no botão correspondente à entrega
Pré-condição	Pre-1. Ter o login feito Pre-2. Ter iniciado o preenchimento de um pedido
Pós-condição	Pos-1. O local de entrega é selecionado
Fluxo normal	<ol style="list-style-type: none">1. Aceder à app2. Clicar em “Transportar malas”3. Preencher os respetivos campos, com os locais de partida e chegada

Fluxo alternativo	<p>Passo 3: Escolher outro local de entrega</p> <p>O cliente pode reescrever o campo, assim inserindo outro local para a entrega ser realizada.</p>
Exceções	<p>Passo 3: Local de entrega inexistente no mapa</p> <p>Local de entrega não existe</p>

5.2 Pacote: Rastreo de pedido

5.2.1 CaU 7 Outro caso aqui