

---

# Relatório de Especificação: Análise de Requisitos

**Projecto:** Virtuoso

**Grupo:** **Grupo 101**  
Catarina Xavier (nº 84711)  
Kuami Lima (nº 86080)  
Lucas Barros (nº 83895)  
Vinícius Ribeiro (nº 82773)

**Data de preparação:** Aveiro, 24 de março de 2017

**Circulação:** Docentes e Discentes de MAS.

## Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
22/03	Todo o grupo	Secção 3 - "Novos processos de trabalho"
23/03	Vinícius Ribeiro	Secção 5.1 - "Visão geral" e 5.2 - "Atores"
11/04	Lucas Barros	Secção 4 - "Modelo do Domínio"
14/04	Vinícius Ribeiro	Secção 6 - "Requisitos não funcionais"
19/04	Catarina Xavier	Atualização secção 3 - "Novos processos de trabalho"
20/04	Catarina Xavier	Atualização secção 5.1. - "Visão geral"
21/04	Catarina Xavier	Secção 5.3 - "Descrição dos casos de utilização" e 5.4 - "Requisitos transversais"
21/04	Vinícius Ribeiro	Atualização secção 6

# Índice

<b>1</b>	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
<b>2</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
<b>4</b>	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
<b>5</b>	<b>11</b>
5.1	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
5.2	11
5.3	12
5.3.1	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
5.3.2	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
5.4	13
<b>6</b>	<b>14</b>
6.1	14
6.2	14
6.3	14
6.4	15
6.5	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
6.6	15
6.7	15
<b>7</b>	<b>Erro! Marcador não definido.</b>

## Índice de diagramas

Diagr. 1: diagrama de atividade que representa o processo de realização de alguma função no site	7
Diagrama 2: diagrama de atividade para um consumidor colocar à venda um produto	8
Diagrama 3: diagrama de atividade para a loja colocar à venda um produto	9
Diagrama 4: Modelo do domínio	10
Diagrama 5: Modelo de casos de utilização	11

## Índice de tabelas

Tabela 1: Conceitos do domínio.	10
Tabela 2: Atores do sistema.	11
Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.	12

# 1 Introdução

Este relatório serve para nos guiar em relação ao funcionamento da plataforma Virtuoso. Neste, descrevemos o funcionamento geral de plataforma, assim como apresentamos várias narrativas de casos de utilização para ajudar a guiar os stakeholders numa possível visão do produto. Todos os diagramas, tabelas e o modelo de domínio tornam a informação de mais fácil acesso.

Para construirmos este relatório, consideramos o sistema anterior e reunimos opiniões dos stakeholders para ver o que era preciso melhorar, descartar ou adicionar. Juntamente com o protótipo exploratório criado, consegue-se criar uma visão do produto, como referido anteriormente.

## 2 Metodologia de levantamento de requisitos

Para fazer o levantamento de requisitos fez-se uma avaliação do sistema que o nosso cliente já tinha anteriormente implementado. Depois, falou-se com vários stakeholders, principalmente, clientes e o gestor da loja e recolheu-se opiniões sobre o que acham que deveria mudar em relação à plataforma já existente. Fez-se então uma reavaliação do como a plataforma afetava cada stakeholder e implementou-se algumas das sugestões propostas.

### 3 Novos processos de trabalho

Os três modelos apresentados a seguir, representam a interação com o sistema para comprar (primeiro diagrama) ou para vender um produto (segundo e terceiro diagrama). Todas as ações contidas em caixas com fundo amarelo caracterizam ações que não são efetuadas na plataforma, mas que, acabam por ter um papel no processo. Todas as outras, são realizadas no sistema.

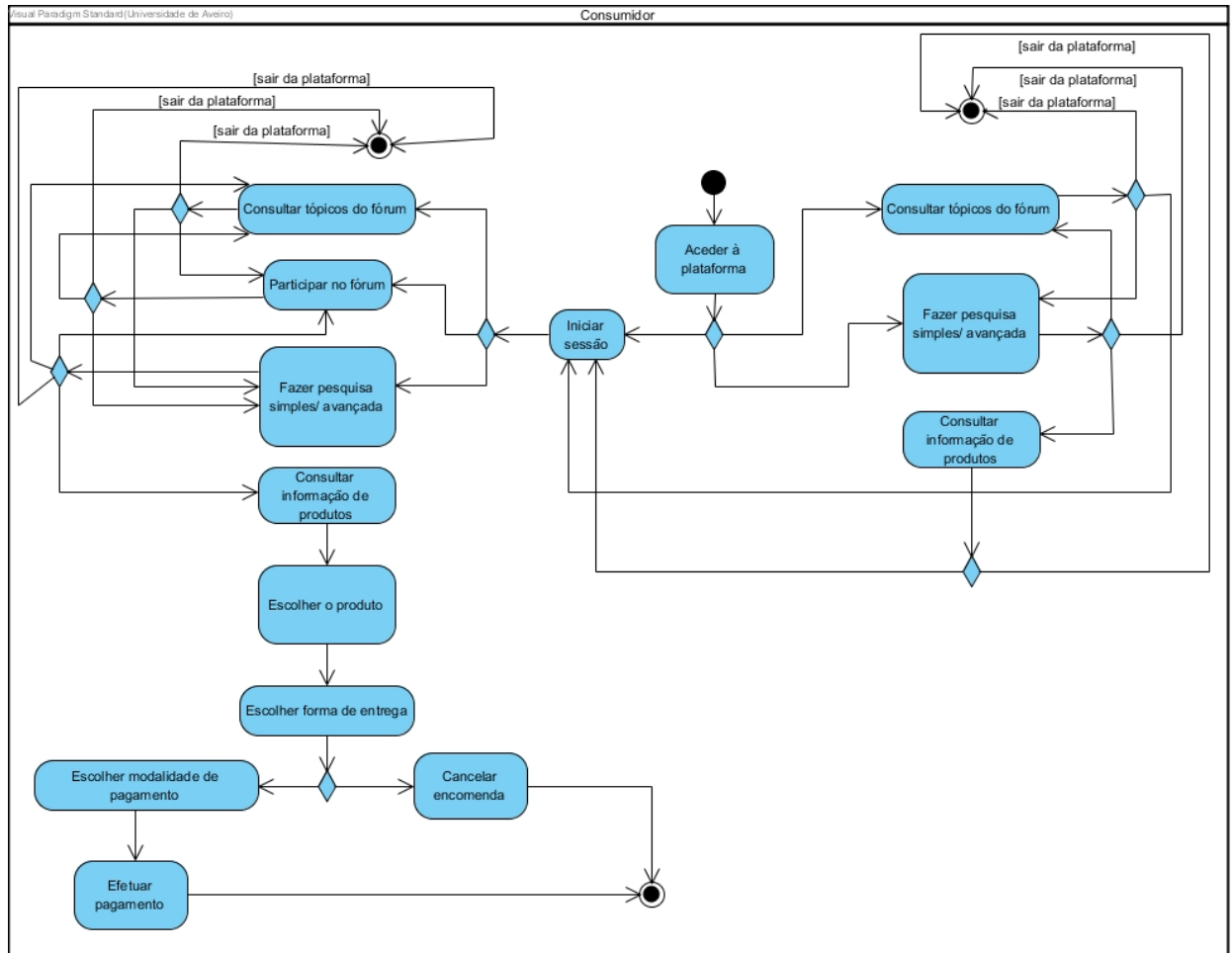


Diagrama 1: diagrama de atividade que representa o processo de realização de alguma função no site

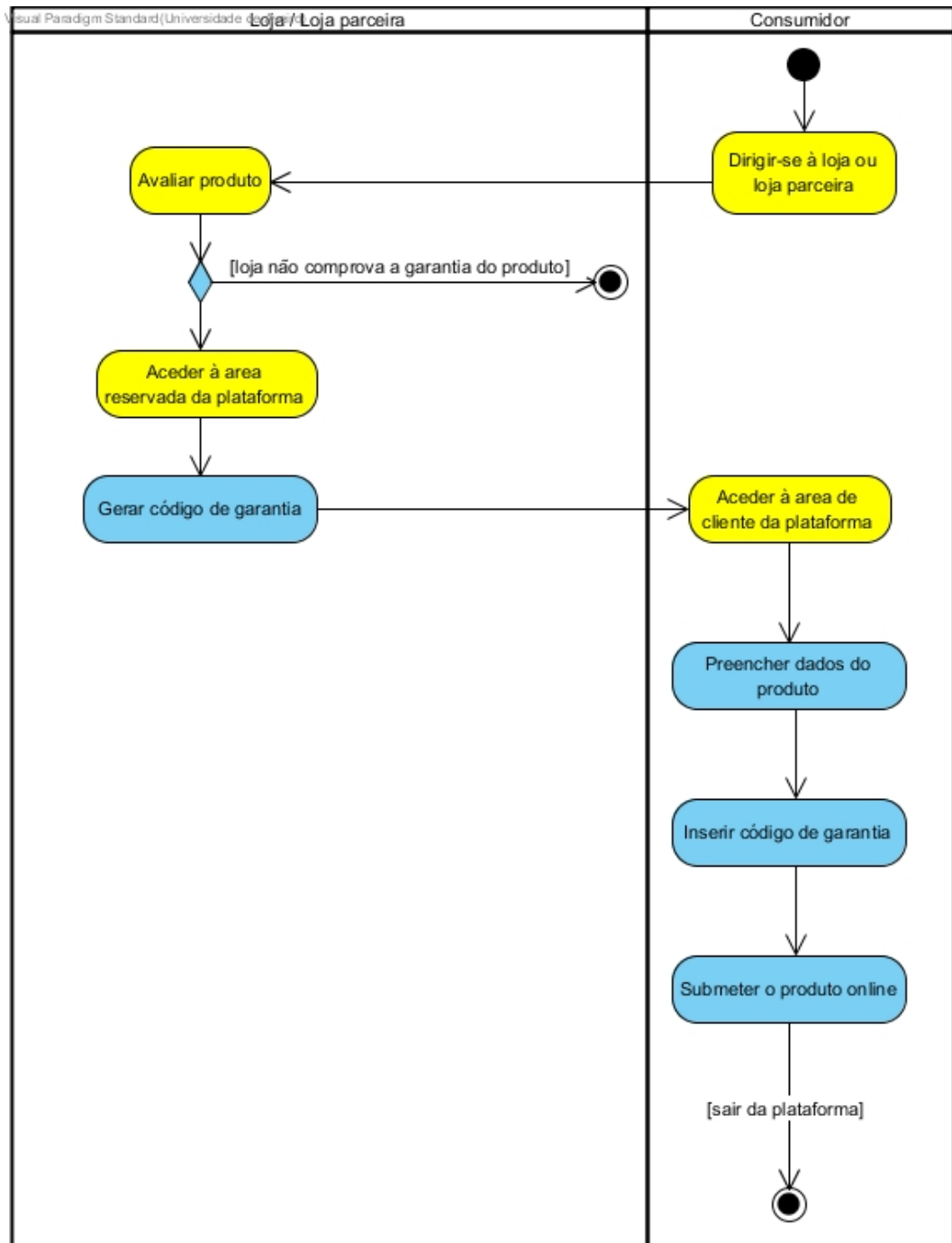
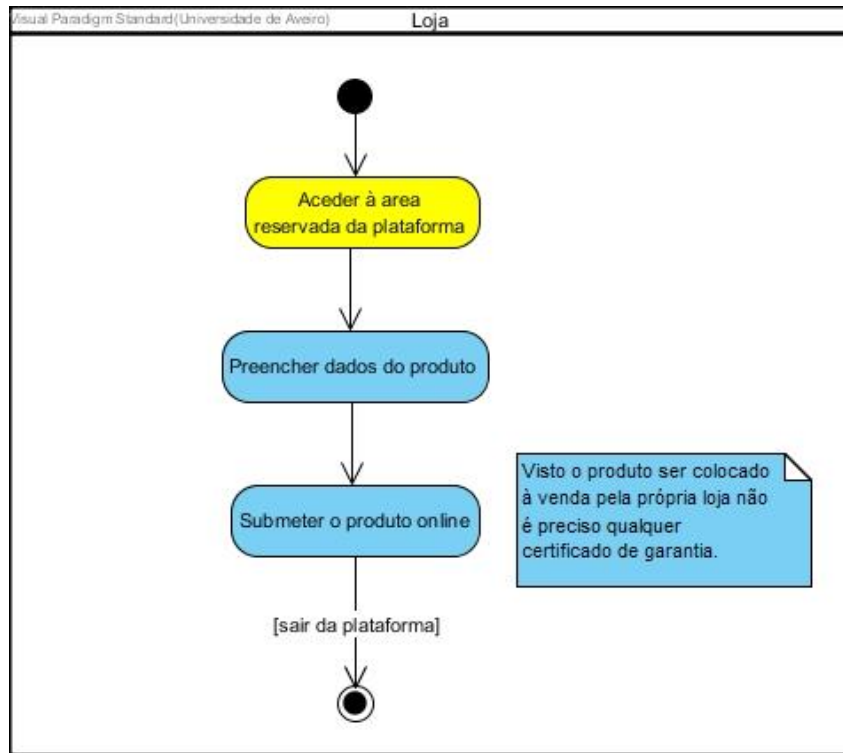


Diagrama 2: diagrama de atividade para um consumidor colocar à venda um produto





## 4 Modelo do domínio

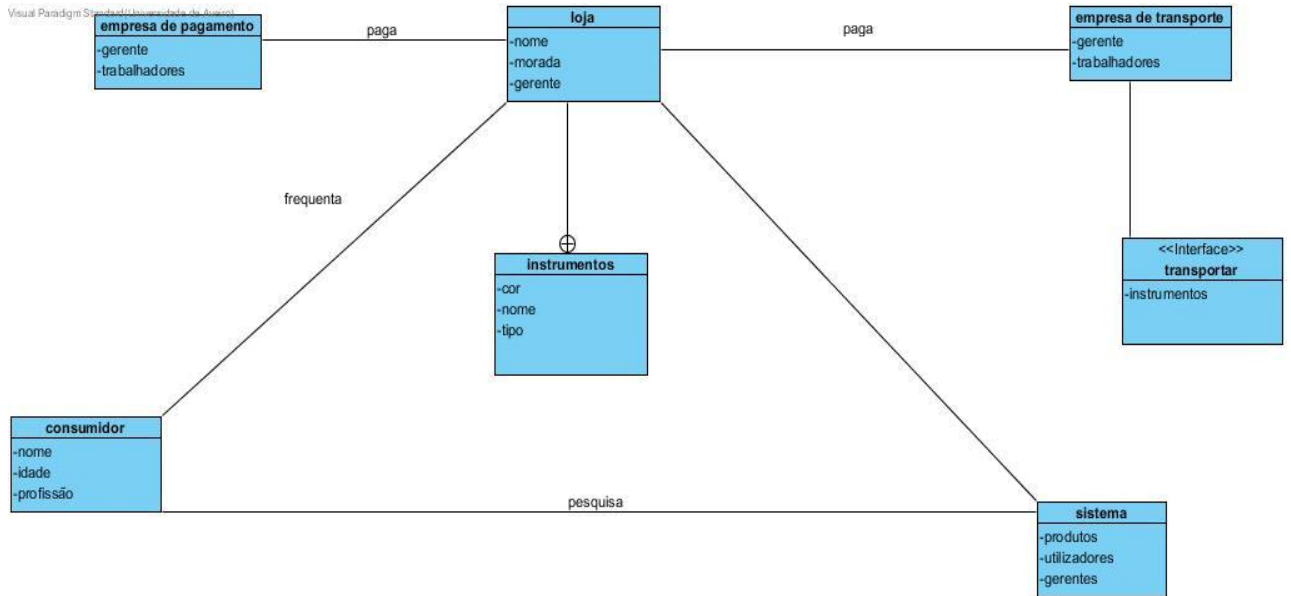


Diagrama 4: Modelo do domínio

Conceito do domínio	Descrição
Consumidor	É a entidade que acede à plataforma e que a usa com o fim de comprar/ver/avaliar os instrumentos musicais dispostos á venda. O consumidor também pode dispor do sistema para colocar instrumentos em segunda mão á venda de forma a conseguir lucrar mais facilmente.
Sistema	É o centro de todo o processo. É o software que vai permitir ao consumidor fazer a pesquisa de instrumentos, e de os adquirir caso seja este o seu intuito.
Loja	É o cliente deste sistema. É responsável por o gerenciar, observar e avaliar o impacto que este vá a ter quando lançado. É também o responsável por avaliar os produtos em segunda mão propostos por alguns clientes para serem dispostos na plataforma.
Empresa de transporte	É o responsável pelo transporte dos instrumentos comprados através da plataforma.
Empresa de pagamento	É responsável por gerenciar os pagamentos através da plataforma.

Tabela 1: Conceitos do domínio.

## 5 Cenários de utilização

### 5.1 Visão geral

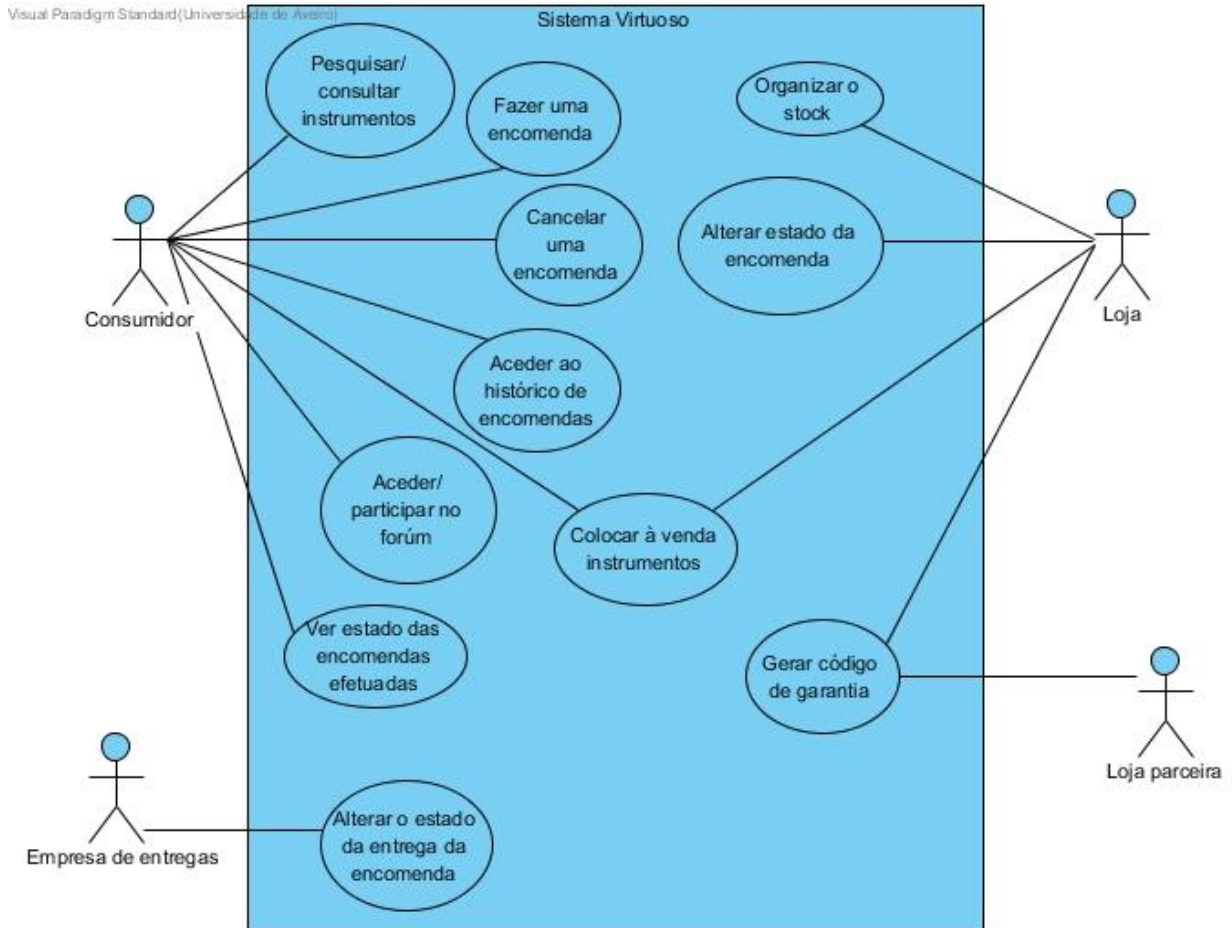


Diagrama 5: Modelo de casos de utilização

### 5.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Loja	Entidade que vende produtos dos fornecedores. Responsável pelo sistema de informação implementado e pelas garantias (dos produtos à venda dos consumidores) que passa.
Loja parceira	Entidade que passa códigos de garantia que verificam a qualidade do produto que o consumidor quer colocar à venda.
Consumidor	Qualquer pessoa que aceda à plataforma da loja com a finalidade de comprar ou vender um instrumento musical ou afins.
Empresa de entrega	Empresa terceirizada que tem a função de despachar os produtos a domicílio, caso o consumidor assim deseje.

Tabela 2: Atores do sistema.

## 5.2 Descrição dos casos de utilização

ID	Caso de utilização	Sinopse
1.1	Pesquisar/ Consultar instrumentos	O consumidor pode fazer uma pesquisa simples ou avançada para encontrar o instrumento que procura. Pode também consultar os detalhes de qualquer produto que deseje.
1.2	Fazer uma encomenda	O consumidor pode encomendar os instrumentos que desejar adquirir assim como escolher a modalidade de entrega que deseje.
1.3	Cancelar uma encomenda	Depois de efetuar a encomenda, o consumidor pode cancelar encomenda se estiver dentro dos prazos pré-estabelecidos.
1.4	Aceder ao histórico de encomendas	O consumidor tem acesso ao seu histórico de encomendas assim como às faturas detalhadas das mesmas.
1.5	Aceder/participar no fórum	O consumidor pode aceder ao fórum para ver tópicos discutidos por outros clientes, assim como ser ele a criar um novo tema de conversa ou a participar num já existente.
1.6	Colocar à venda instrumentos	Quer a loja, quer o consumidor podem colocar à venda os seus instrumentos musicais.
1.7	Ver estado de encomendas efetuadas	O consumidor pode verificar qual é o estado de qualquer encomenda que tenha efetuado.
2.1	Organizar o stock	A loja pode organizar o seu stock, assim como adicionar ou retirar produtos que já tenham sido vendidos. Permite que haja uma melhor gestão dos seus produtos.
2.2	Alterar o estado da encomenda	A loja informa o cliente que a sua encomenda e respectivo pagamento foram aceites, assim como avisa quando a expedição do produto é feita ou quando este está disponível para levantamento em loja.
2.3	Gerar código de garantia	A loja ou qualquer seu parceiro, sempre que achar que se adequa ao produto que o consumidor quer vender, pode gerar um código de garantia. Apenas com este o consumidor pode colocar os seus produtos à venda.
3.1	Alterar estado da entrega da encomenda	Permite à empresa que efetua as entregas avisar o cliente sobre qualquer coisa relacionada com a sua encomenda (entregue com sucesso, falha na entrega e outros detalhes)

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

### 5.2.1 Pacote das funções do Consumidor

Para iniciar qualquer encomenda ou participar no fórum, o consumidor precisa de estar registado na plataforma. As únicas exceções acontecem quando este pretende apenas ver o fórum ou ver os instrumentos sem adquirir nada. Depois do consumidor aceder à plataforma, pode realizar várias ações.

Supondo que pretende comprar um instrumento: começa por pesquisar pelo que quer ou pelas características que quer que estejam presente. Existem duas pesquisas possíveis por onde ele pode escolher: simples e avançada. A última é mais completa e permite pesquisar por características ou

termos específicos. Sempre que encontrar algo que queira adquirir, basta adicionar ao cesto. Depois de tudo escolhido, segue para a finalização de encomenda aonde escolhe o meio de pagamento e o método de entrega (para a loja, para a morada pré-definida ou para outra qualquer). Depois de efetuar o pagamento, se este não for pagamento em loja, recebe um aviso que este foi aceito e que a encomenda está a ser expedida (se foi enviada para alguma morada) na sua caixa de mensagens da área do consumidor. Além disso, este pode sempre ir consultando o estado da sua encomenda e assim que ela for entregue ou que haja alguma alteração será enviada um aviso para a caixa de mensagens. O consumidor pode sempre cancelar a encomenda, acedendo à sua área de cliente. Claro que este passo só é válido se a encomenda ainda não tiver sido entregue e dentro dos prazos pré-estabelecidos pela loja.

Se o consumidor pretende em vez de comprar, colocar algo à venda, apenas tem que levar o seu instrumento à loja ou a algum parceiro desta para garantirem a qualidade do mesmo. Depois, acedendo à plataforma e entrando na sua área de cliente pode colocá-lo à venda, preenchendo as características e a descrição, estabelecendo o preço que pretende cobrar, colocando algumas fotos e por último inserido o código de garantia anteriormente gerado.

Se o consumidor quer apenas participar no fórum, basta aceder a este, depois de iniciar sessão e aí poderá fazer o que quiser, como criar novos tópicos de conversa ou simplesmente conversar num já existente.

### 5.2.2 Pacote das funções das Lojas

A loja, assim como qualquer sua loja parceira tem acesso a uma área reservada no sistema. De acordo com o estatuto, nessa área estarão disponíveis diferentes funções que podem ser realizadas.

No caso de qualquer loja que seja parceira da loja principal, esta só terá uma opção disponível: gerar códigos de garantia. Ou seja, a única função destas lojas será garantir a qualidade do produto antes do consumidor o colocar à venda. Para isto, a loja parceira só precisa de, depois de entrar na plataforma, aceder à área reservada e gerar o código.

Já a loja principal, tem disponíveis outras funções. Dependendo do estatuto de quem entra na área reservada, estará disponível, como já dito, um leque diferente de opções. Apenas o gestor, pode gerir o stock. Já, qualquer funcionário, pode colocar à venda produtos e gerar códigos de garantia. Apenas os funcionários do departamento de vendas podem efetuar alterações nos estados das encomendas.

### 5.2.3 Pacote das funções da Empresa de Entrega

A única função que requer o uso do sistema por parte da empresa que faz as entregas, é alterar o estado de entrega da encomenda. Além disso, a empresa pode deixar qualquer mensagem que ache necessária dar ao consumidor.

## 5.3 Requisitos transversais

### Autenticação

Todos os casos de utilização requerem a autenticação do utilizador.

## Pagamento

Sempre que o consumidor opte por uma modalidade de pagamento diferente de “pagamento na loja”, será necessário acesso a serviços adicionais pelos quais a loja não tem qualquer responsabilidade.

# 6 Requisitos não funcionais

## 5.4 Requisitos de usabilidade

Refª	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Interface amigável, simples e rápida do web site, possibilitando rápido acesso à informação/produto pretendido	1.X, 2.X e 3.1,
RInt.2	Identificar o funcionário/consumidor através de um cadastro no sistema	2.X

## 5.5 Requisitos de desempenho

Refª	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Efetuar pesquisas rápidas e eficientes dos produtos	1.X
RDes.2	Garantir uma navegação fluída e sem erros	-
RDes.3	Assegurar que todas as transacções MB, cartão de crédito e afins demoram menos de 1 minuto	-
RDes.4	Garantir o funcionamento do fórum de ajuda e assistência on-line	1.5

## 5.6 Requisitos de segurança e integridade dos dados

Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RCtrl.1	Garantir a segurança dos dados pessoais e bancários	-
RCtrl.2	Assegurar a estabilidade do sistema on-line e proteção do banco de dados da loja	-

## 5.7 Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

Refª	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
Rseg.1	Interface com POS actuais (modelo 234, interface SOC543): MB	-
Rseg.2	Utilização do motor de base de dados Oracle 9i	-
Rseg.3	Sistemas operacionais: iOS, Windows, Android	-

## 5.8 Requisitos de hardware

- Servidor on-line para manter o sistema funcional [1].
- Servidor reserva para caso de emergências [1].
- Sistema de *back-up* de dados [1].

## 5.9 Requisitos de documentação

O SI possui uma secção de ajuda incorporada para fácil utilização por parte dos funcionários da loja e, também, assistência on-line por parte dos *developers* do Virtuoso.

## **7 Anexos**

Versões eletrónicas deste relatório estão disponíveis no site associado a este projeto.