

Análise

Conteúdos

[OBJ]

1	Introdução	1
1.1	Sumário executivo	1
1.2	Controlo de versões	2
1.3	Estratégia de determinação dos requisitos	2
1.4	Referências e recursos suplementares	2
2	Reengenharia dos processos de trabalho	3
2.1	Novos processos de trabalho	3
2.2	Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	4
3	Modelo do domínio	5
3.1	Mapa de conceitos do domínio	5
3.2	Ciclo de vida	5
4	Casos de utilização	6
4.1	Atores	6
4.2	Casos de utilização – visão geral	7
4.3	Relação dos conceitos com os casos de utilização	8
5	Aspetos transversais	9
5.1	Regras do negócio	9
5.2	Requisitos não funcionais	9
6	Protótipo das interações	10

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da 2ª iteração (fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP), em que foi feita uma análise funcional do produto a desenvolver. O conceito do produto, caracterizado no relatório referente à Visão, serviu como ponto de partida para o trabalho de análise aqui apresentado.

Os novos processos de trabalho incidem sobre a área da compra e venda a retalho, no mercado dos discos vinis.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
11/05	José Jordão	Business rules
12/05	Hugo Curto	Use Cases
13/05	Bárbara Moreira	Activity Diagrams
13/05	Luís Leal	Mapa de conceitos do domínio; Ciclo de vida; Protótipo das iterações
14/05	Bárbara Moreira	Sumário Executivo e Levantamento de Requisitos
14/05	José Jordão	Requisitos não funcionais
14/05	Bárbara Moreira	Estratégia de determinação dos requisitos

1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

Apesar do nosso grupo ter a vantagem de já ter interesse na área dos discos vinil e, com recurso a partilhas de ideias, saber o que deseja encontrar numa plataforma relativa a este mercado, optamos por analisar outras plataformas para o levantamento de requisitos. Para isso, recorremos a plataformas já existentes como a *Vinted* e o OLX para nos possibilitar um melhor entendimento da dinâmica e funcionalidades da área dos *marketplaces*. Além disso, como nosso negócio atua especificamente no mercado dos discos vinis, também consultámos páginas associadas à área para um levantamento de requisitos mais preciso.

1.4 Referências e recursos suplementares

Para a realização dos novos processos de trabalho fizemo-nos valor do nosso próprio protótipo, feito através do *Figma*.

Para além disso, visitámos diferentes sites que atuam neste mercado dos vinis, sendo estes:

- <https://www.louielouie.pt>
- <https://www.dancingvinyl.com/>
- <https://thesoundofvinyl.com/>
- <https://recordstore.co.uk/>
- <https://www.discogs.com/sell/list>

Reengenharia dos processos de trabalho

1.5 Novos processos de trabalho

Processo de compra de um vinil por parte de um cliente com *login* já efetuado previamente na plataforma.

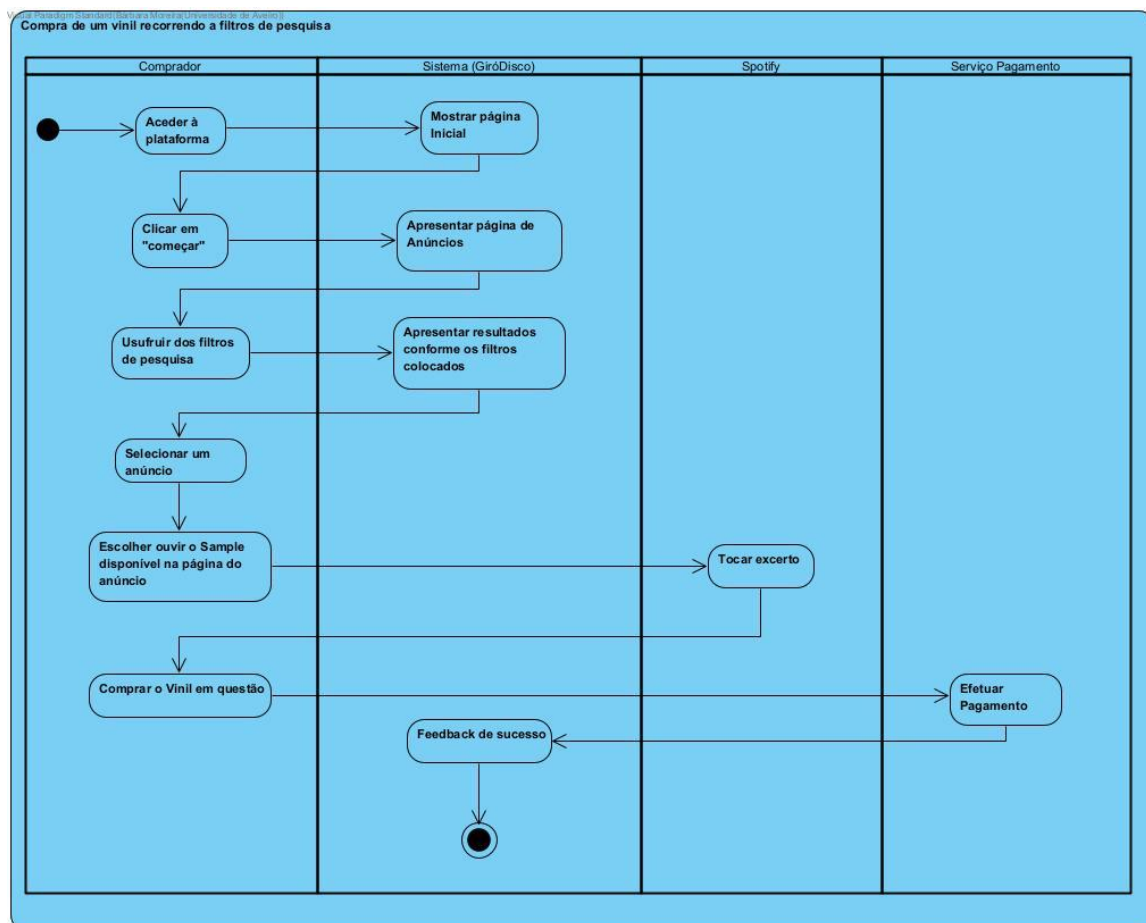


Diagrama 1: Processo de compra de um vinil

O **Comprador** acede à plataforma, sendo-lhe, em primeiro lugar, apresentada a página principal. Depois de clicar em «Começar», são-lhe apresentados os diferentes anúncios disponíveis. Usando os filtros, o **Comprador** seleciona o Género, Ano, Avaliação e Preço do disco que pretende e continua a pesquisa. Após ter selecionado um vinil, o comprador pode saber mais sobre o disco, lendo a sua descrição, ouvir uma *sample* do mesmo, seguir com o pagamento e finalizar a compra.

Processo de anunciar um vinil por parte do vendedor.

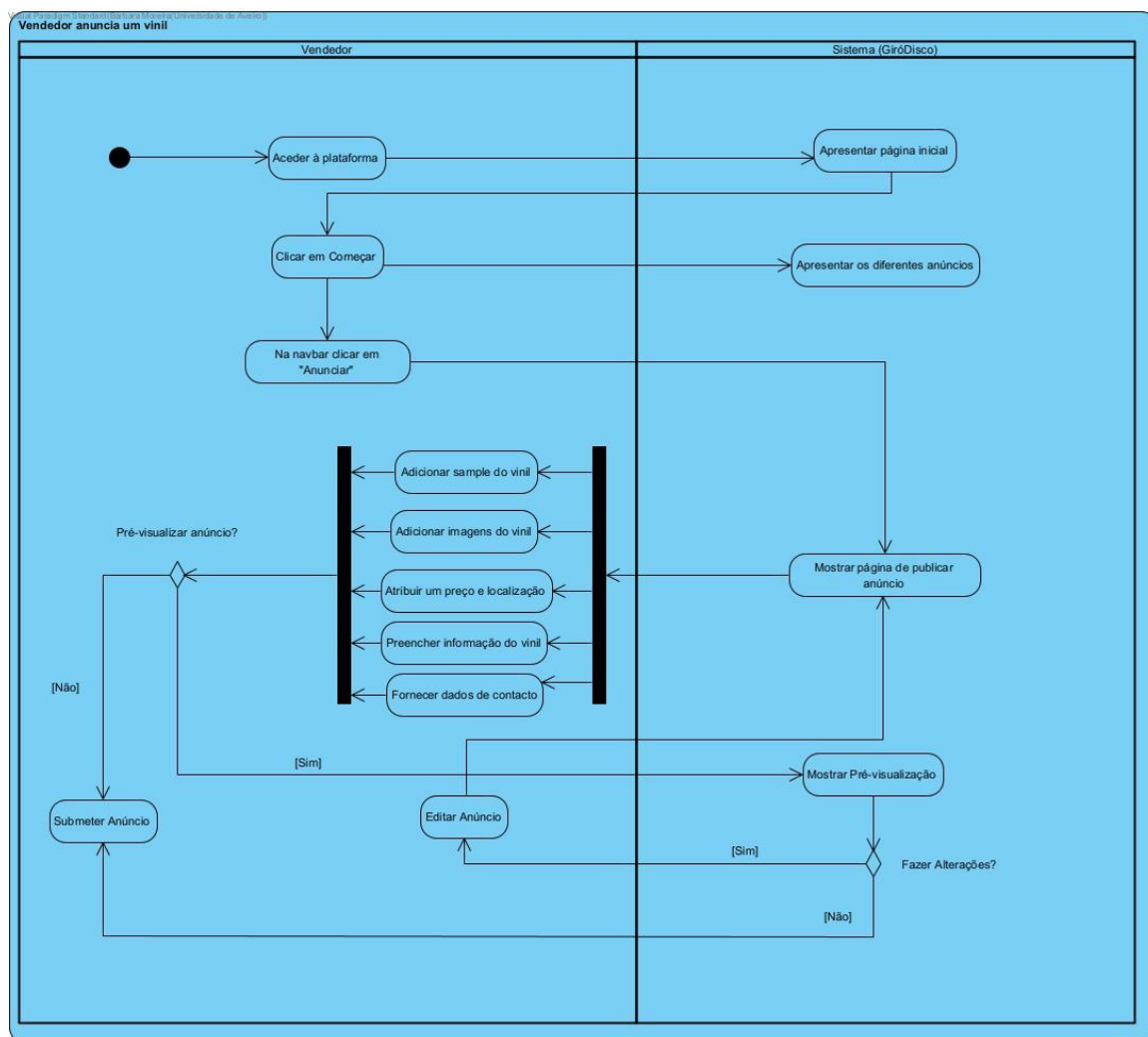


Diagrama 2: Anunciar um vinil

Depois de entrar na plataforma e clicar em «Começar» o **Vendedor** é levado para a página com os anúncios disponíveis, juntamente com a *navbar* no topo.

Após clicar em «Anunciar», o **Vendedor** pode agora preencher os diferentes dados relativos ao produto, incluindo preço, localização, imagens e outras características importantes.

Após preencher todas as informações necessárias, o vendedor pode optar por pré-visualizar o anúncio. Caso opte por esta opção, poderá fazer alterações e ajustes necessários antes de o publicar.

1.6 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

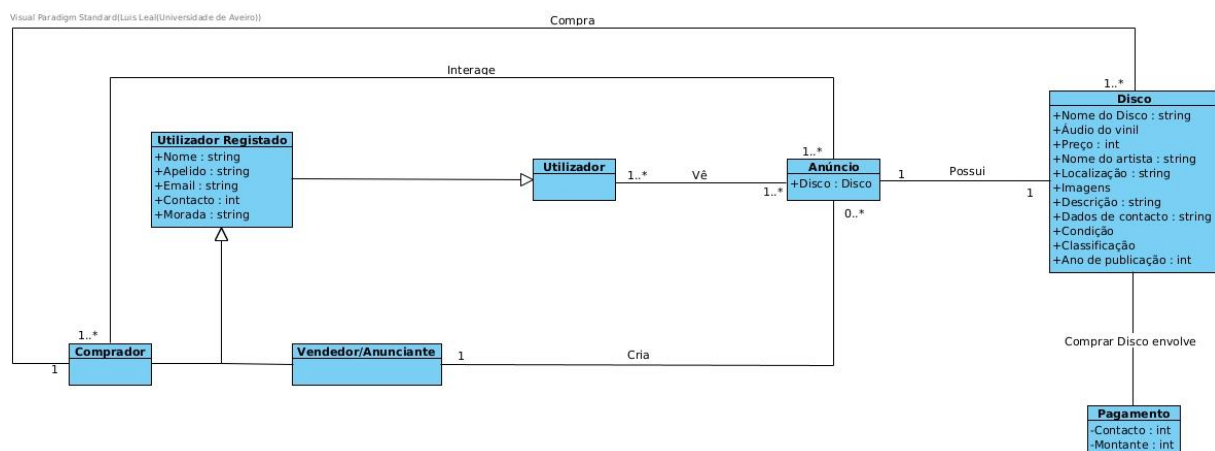
Pretendemos tornar a nossa plataforma num serviço web acedido através de um browser com implementação de serviços de pagamento, permitindo que os mesmos sejam efetuados *online*, havendo desmaterialização de dinheiro físico.

Iremos recorrer do suporte de outras aplicações, nomeadamente, **Spotify**, para associar a cada disco vinil um *sample* permitindo aos utilizadores ouvir as músicas antes de as comprar.

É expectável que a plataforma tenha um impacto sobretudo nacional e que promova o crescimento do comércio local e de pequenos negócios do mercado.

2 Modelo do domínio

2.1 Mapa de conceitos do domínio



Conceito do domínio	Descrição
Utilizador	Entidade que representa o utilizador comum, que pode observar o conteúdo do <i>marketplace</i> , no entanto, não possui uma conta na plataforma, não podendo comprar ou vender artigos.
Utilizador Registrado	Entidade que descende de “Utilizador”, mas pode criar anúncios ou comprar produtos, uma vez que possui uma conta na plataforma.
Comprador	Entidade que descende de “Utilizador Registrado”. Representa um utilizador que pretende adquirir um disco de vinil.
Anunciante/Vendedor	Entidade que descende de “Utilizador”. Representa um utilizador que pretende anunciar/vender um disco de vinil.
Disco	Entidade que representa o produto vendido na plataforma.
Anúncio	Entidade criada por um “Anunciante/Vendedor”, cujo objetivo é anunciar no <i>marketplace</i> o “Disco” que se pretende vender.
Pagamento	Entidade responsável pela transferência do montante referente à compra do “Comprador” para o “Anunciante/Vendedor”.
Giró Disco	Entidade que representa a plataforma onde todas as interações com o sistema acontecem.

Tabela 1: Descrição dos conceitos do domínio.

2.2 Ciclo de vida

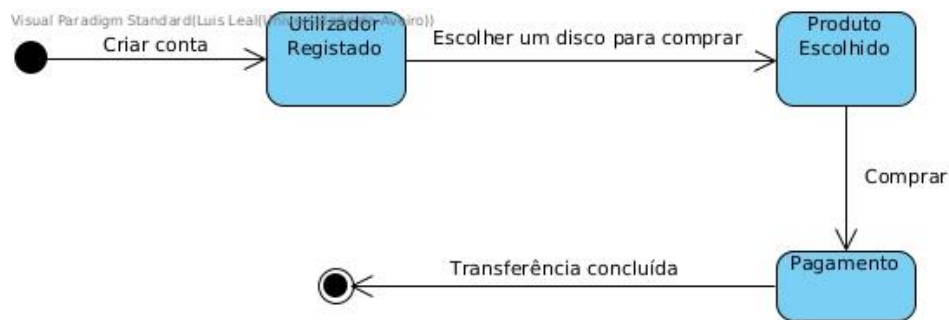


Diagrama 4: Ciclo de Vida (Comprador)

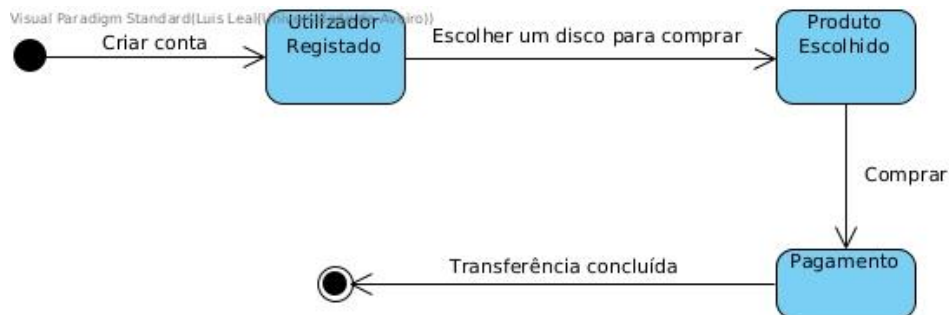


Diagrama 5: Ciclo de Vida (Vendedor)

3 Casos de utilização

3.1 Atores

Ator	Papel no sistema
Comprador	Utiliza o sistema com o objetivo de comprar discos de vinil em segunda mão.
Vendedor	Utiliza o sistema com o objetivo de vender discos usados.
Gateway de Pagamento	Trata-se de um sistema externo que servirá para processar pagamentos entre contas. Portanto, entre o vendedor e o comprador.
Companhias de Entrega	Interagem com o sistema de modo a saber informações dos utilizadores responsáveis de uma compra/venda. Informações como morada e contacto.
Moderador	Responsável por moderar a atividade no sistema. Lidar com situações de queixa, retornos e questões provenientes dos users.
Serviço de Autenticação	Utiliza o sistema de modo a permitir a criação e gestão de contas para utilizadores (compradores/vendedores)
Serviço de Email	Serviço externo que interage com o sistema de modo a obter o conteúdo para emails de confirmação/newsletter automaticamente através das informações dos users.
Sistema de Localização	Sistema externo que interage com o sistema para obter informações da localização dos users de modo a mostrar as lojas mais próximas do mesmo. Deste forma permite contacto direto comprador/vendedor.
Sistema OCR	Sistema externo que interage com o sistema de modo a permitir a um user preencher, automaticamente, informações relativas ao disco que quer anunciar, com recurso a uma câmara. Utiliza o sistema para obter a foto tirada pelo user.

Tabela 1: Atores do sistema.

3.2 Casos de utilização – visão geral

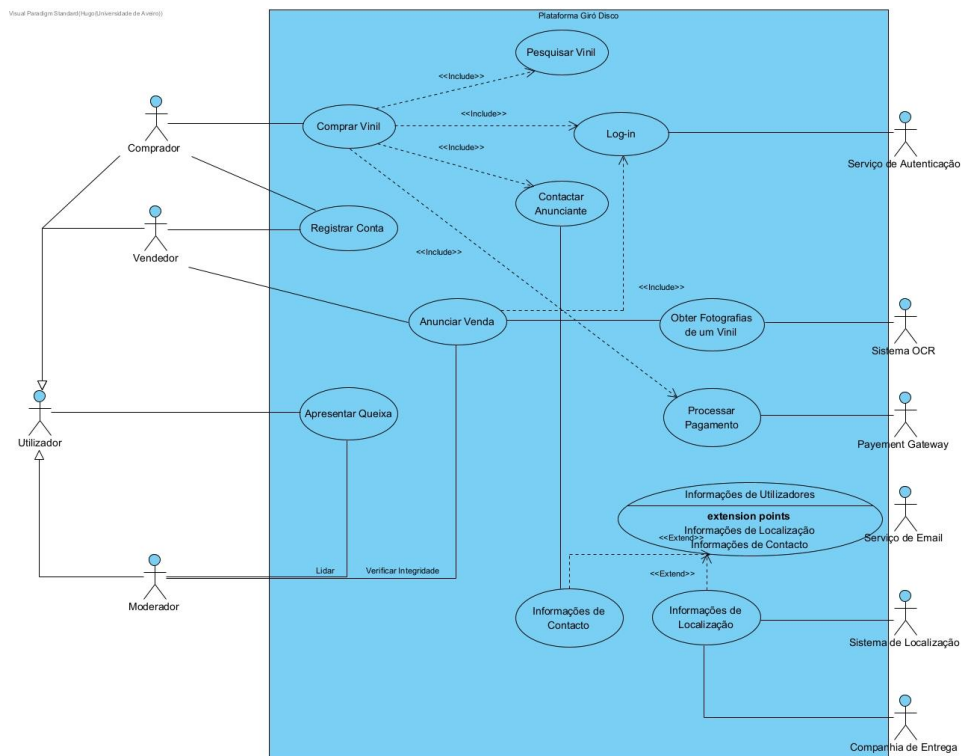


Diagrama 6: Casos de utilização da plataforma

Caso de utilização	Sínope
#1 Registrar Conta	Utilizador regista-se na nossa plataforma caso não tenha uma conta criada.
#2 Iniciar Sessão	Utilizador inicia sessão na sua conta de forma automática caso tenha acabado de se registar, ou manualmente caso a conta já esteja criada.
#2.1 Comprar um Vinil	Utilizador usa o sistema como comprador após ter uma sessão iniciada.
#2.1.1 Pesquisar Vinil	Utilizador comprador utiliza a função de pesquisa para encontrar um certo vinil desejado.
#2.1.2 Contactar Anunciante	Caso um utilizador comprador esteja interessado num certo vinil ou queira fazer uma questão a um vendedor pode contactar o mesmo através das informações de contacto na plataforma.
#2.2 Vender um Vinil	Um utilizador vendedor pode anunciar uma venda.
#2.2.1 Utilizar Sistema OCR	Um utilizador vendedor pode fornecer uma fotografia do vinil ao sistema externo OCR para obter informações do vinil automaticamente.
#2.3 Apresentar Queixa	Qualquer utilizador pode utilizar o sistema de modo a queixar uma compra/venda realizada.
#2.4 Lidar com Queixa	Um utilizador moderador pode utilizar o sistema para lidar com uma queixa apresentada

Caso de utilização	Sinopse
#2.5 Verificar Integridade de Anúncio	Um utilizador moderador pode utilizar o sistema para verificar a integridade de um anúncio, a sua correta estrutura e veracidade.
#3 Processar Pagamento	O sistema externo de pagamentos utiliza o sistema de modo a processar o pagamento de uma compra.
#4 Obter Informações de Utilizadores	O serviço de email utiliza o sistema com o objetivo de obter informações dos utilizadores de modo a conseguir enviar emails automaticamente.
#4.1 Obter Informações de Localização	O serviço de localização utiliza o sistema de modo a obter informações de localização dos utilizadores. Desta forma consegue conectar diretamente um comprador e um vendedor. As companhias de entrega também utilizam o sistema com um objetivo similar, obter a morada do comprador.

Tabela 2: Lista de casos de utilização do sistema.

3.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Use Case/Entity	Vendedor	Comprador	Moderador	Sistema OCR	Payment Gateway	Sistema de Localização	Companhia de Entrega
Venda de Vinil	C, R, U, D		R, U, D		R, U		
Compra de Vinil		C			R, U		
Pesquisar Vinil		C, R					
Contactar Anunciante		C	C				
Utilizar Sistema OCR	C, R, U			R, U			
Queixa	C, R	C, R	R, U, D				
Registrar	C	C					
Log-in	R	R	R				
Obter Informações de Utilizador			R, U		R	R	R

Tabela 3: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

4 Aspectos transversais

4.1 Regras do negócio

Business Rules	Condições necessárias
BR1 - Comprar vinil	Existir stock do artigo em questão. Pagamento válido.
BR2 - Devoluções	Submeter provas de entrega em mau estado. Submeter provas de entrega do artigo errado. Submeter provas da não receção do artigo.
BR3 – Spotify sample	Estar disponível a spotify sample do artigo em questão.
BR4 - Anunciar um vinil	Preencher todas as informações do vinil. Postar imagem do disco. Elaborar uma descrição do produto. Estabelecer o preço. Preencher a localização. Preencher os dados de contacto
BR5 – Criar perfil	Preencher com Email e contacto válido

4.2 Requisitos não funcionais

Requisitos de usabilidade

Ref ^a	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã.	Todos.
RInt.2	Filtragem de pesquisa por género, artista e ano	CaU. 2.1.1
RInt.3	Anúncios detalhados incluindo uma foto de qualidade do vinil	CaU. 2.2
RInt.4	Uso de linguagem simples e clara	Todos.

Requisitos de desempenho

Ref ^a	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que a filtragem na pesquisa demora menos de 2 segundos	CaU. 2.1.1
RDes.2	Garantir que o website aguenta um número significativo de utilizadores ao mesmo tempo	Todos.
RDes.3	Garantir que o website tem um bom <i>response time</i> . Quando um utilizador interage com o website, como quando adiciona um vinil ao <i>shopping cart</i> , não deve demorar mais 1 a 2 segundos a resposta do nosso serviço.	Todos.
RDes.4	Atualização e manutenção constante	Todos.

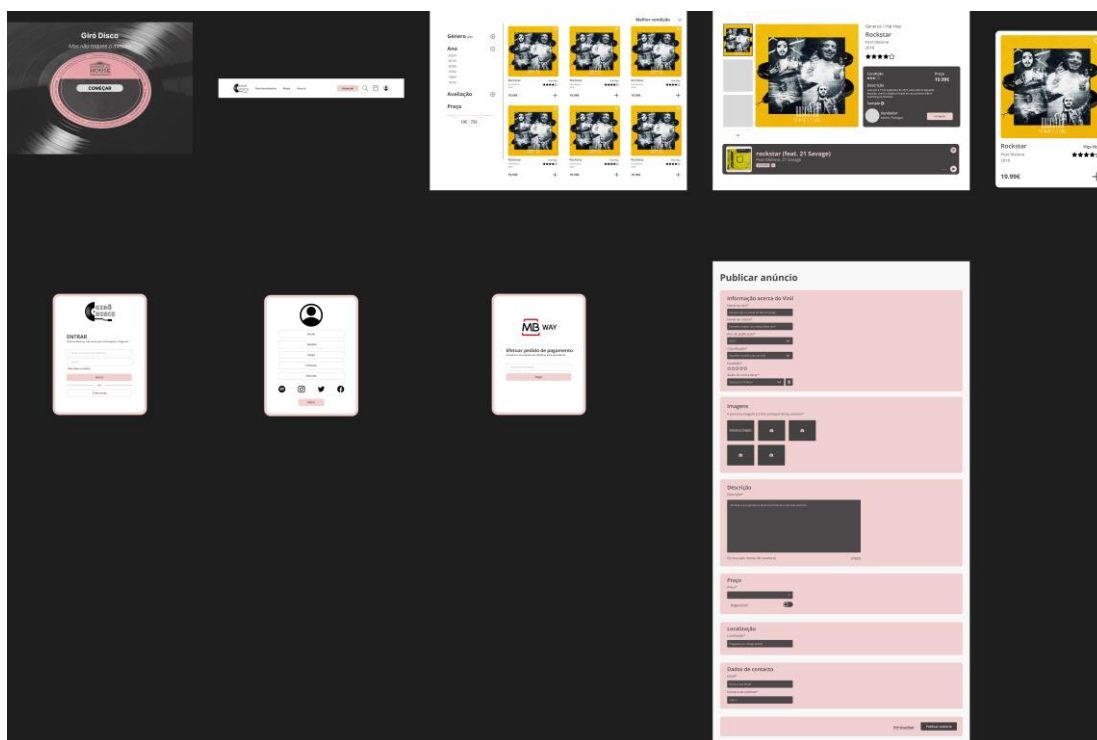
Requisitos de segurança e integridade dos dados

Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg. 1	Encriptação de dados	CaU. 1, CaU. 3, CaU. 4, 4.1
RSeg. 2	Restrição de acesso. O acesso a dados privados deve ser limitado e apenas permitido a utilizadores responsáveis pelo website	Todos.
RSeg.3	Exigir autenticação de utilizadores para realizar qualquer compra ou venda	CaU 1, 2, 2.1,2.2

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	Interação com o API do spotify	CaU. 2.1, 2.2
RSeg.2	Uso de serviços de pagamento externos	CaU. 3

5 Protótipo das interações



O protótipo abrange os dois principais casos possíveis no *marketplace*, o de compra e o de venda. De uma forma geral, o utilizador poderá navegar livremente, explorando os produtos listados (*frame 3* da fila de cima) e, caso queira comprar o disco apresentado no anúncio, deverá carregar no cartão que apresenta o mesmo e, na página referente ao produto (*frame 4* da fila de cima) terá a opção de comprar o disco, processo que só poderá ocorrer se o utilizador possuir conta na plataforma e tiver

sessão iniciada (*frames* 1 e 2 da fila inferior). Depois de verificadas estas condições, irá aparecer uma janela *pop-up* para o comprador proceder ao pagamento.

Caso o utilizador queira criar um anúncio, deverá carregar no botão rosa da *navbar* (*frame* 2 da fila superior) e, de seguida, caso possua uma conta e tenha a sessão iniciada, será encaminhado para a página de criação de anúncio (*frame* 4 da fila inferior).

A interação proposta no protótipo pode ser experimentada [aqui](#).