RF-001: Registo do Cliente na Plataforma	
Categoria	Funcional
RF-001	
Descrição	Permitir que o cliente crie uma conta na plataforma, introduzindo dados como nome, email, morada, nif, contacto e password
Prioridade	Alta
Atores	Cliente
Restrições	- Email válido - Os campos obrigatórios devem ser preenchidos corretamente
Critérios de Aceitação	O sistema valida todos os campos e confirma o registo através de uma mensagem
Fluxo Principal	O cliente acede à página de registo -> introduz as informações obrigatórias -> o sistema valida os dados -> o sistema cria a conta e envia uma confirmação
Fluxo Secundário	Caso o email introduzido já exista no sistema, o utilizador recebe uma notificação. Caso falte preencher algum campo o sistema indica o erro

RF-002: Autenticação do Cliente na Plataforma		
Categoria	Funcional	
RF-002	RF-002	
Descrição	Permitir que o cliente aceda à sua conta através do email e password válidos	
Prioridade	Alta	
Atores	Cliente	
Restrições	- Registo prévio	
Critérios de Aceitação	O sistema valida as credenciais e permite o acesso à plataforma	
Fluxo Principal	O cliente acede à página de login -> introduz email e password -> o sistema valida as credenciais -> o cliente é redirecionado para a página de área pessoal	
Fluxo Secundário	Caso o email ou password estejam incorretos, o sistema apresenta uma mensagem de erro. O utilizador pode pedir a recuperação de password	

RF-003: Criar Pedido de Entrega (criar encomenda)		
Categoria	Funcional	
RF-003	RF-003	
Descrição	Permitir que o cliente registe um novo pedido de entrega, indicando informações necessárias, nomeadamente o ponto de recolha e de entrega, volume, peso e descrição da encomenda	
Prioridade	Alta	
Atores	Cliente Transportador	
Restrições	- O utilizador deve estar autenticado no sistema - Preencher todos os campos obrigatórios	
Critérios de Aceitação	O sistema regista o pedido e disponibiliza-o para os transportadores na área geográfica correspondente	
Fluxo Principal	O cliente acede à sua área de encomendas -> seleciona "novo pedido" -> introduz os dados -> submete o pedido-> os transportadores da área disponibilizam o serviço (preço) -> o cliente escolhe o serviço que pretende e o pedido fica válido	
Fluxo Secundário	Caso falte informação obrigatória o sistema avisa o utilizador. Caso ocorra um erro de rede, o pedido é guardado como rascunho até tentar novamente.	

RF-004: Acompanhar a Localização em Tempo Real		
Categoria	Funcional	
RF-004	RF-004	
Descrição	Permitir que o cliente visualize a localização do transportador responsável pela sua entrega, em tempo real	
Prioridade	Alta	
Atores	Cliente Transportador	
Restrições	- O transportador tem de manter o GPS ativo - Ligação à internet durante o percurso	
Critérios de Aceitação	O cliente consegue ver a posição atualizada do transportador no mapa até à conclusão de entrega	
Fluxo Principal	O cliente acede ao detalhe da encomenda -> o sistema obtém a localização do transportador -> o mapa é atualizado periodicamente, mostrando o trajeto e posição atual -> a localização é atualizado até ao estado "entregue"	
Fluxo Secundário	Caso a ligação do GPS seja perdida, o sistema mostra a última posição conhecida e tenta atualizar. Caso a encomenda esteja concluída, o mapa mostra o estado "entregue"	

RF-005: Registo do Transportador na Plataforma	
Categoria	Funcional
RF-005	
Descrição	Permitir que o transportador cria uma conta na plataforma, introduzindo dados como nome, email, password, contacto, matrícula, marca do veículo
Prioridade	Alta
Atores	Transportador
Restrições	- O transportador deve preencher todos os campos obrigatórios
Critérios de Aceitação	O sistema regista o transportador e envia uma mensagem após validação
Fluxo rincipal	O transportador acede à página de registo -> preenche o formulário com os dados pessoais e do veículo -> submete o registo
Fluxo Secundário	Caso o email introduzido já exista no sistema, o transportador recebe uma notificação. Caso falte preencher algum campo o sistema indica o erro

RF-006: Autenticação do Transportador	
Categoria	Funcional
RF-006	
Descrição	Permitir que o transportador aceda ao sistema através das suas credenciais, email e password, previamente registadas
Prioridade	Alta
Atores	Transportador
Restrições	- O transportador deve ter um registo prévio
Critérios de Aceitação	O sistema valida as credenciais e permite o acesso à plataforma
Fluxo Principal	O transportador acede à página de login -> introduz email e password -> o sistema valida as credenciais -> redireciona para a área pessoal
Fluxo Secundário	Caso o email ou password estejam incorretos, o sistema apresenta uma mensagem de erro. O transportador pode pedir a recuperação de password

RF-007: Atualizar o Estado da Encomenda		
Categoria	Funcional	
RF-007	RF-007	
Descrição	Permitir que o transportador atualize o estado da encomenda durante todo o processo de entrega, mantendo o cliente informado	
Prioridade	Alta	
Atores	Transportador Cliente	
Restrições	- O transportador deve estar autenticado - A encomenda deve ter sido atribuída a ele	
Critérios de Aceitação	O sistema regista corretamente cada atualização de estado e notifica o cliente em tempo real	
Fluxo Principal	O transportador acede à encomenda atribuída -> seleciona o estado atual da encomenda -> submete a atualização -> o cliente é notificado do novo estado	
Fluxo Secundário	Caso o transportador tente atualizar sem estar autenticado ou sem ter a encomenda atribuída, o sistema bloqueia a ação e informa o erro	

RF-008: Disponibilizar um Serviço de Entrega	
Categoria	Funcional
RF-008	
Descrição	Permite que os transportadores disponibilizem um serviço de entrega para pedidos disponíveis na sua área geográfica, indicando o preço e prazo estimado, para que o cliente possa escolher o serviço que mais lhe convém
Prioridade	Alta
Atores	Transportador Cliente
Restrições	 O transportador deve estar autenticado e marcado como disponível Apenas pedidos na área geográfica do transportador podem ser disponibilizados
Critérios de Aceitação	O sistema regista a oferta do transportador e notifica o cliente. Quando o cliente seleciona a oferta, o transportador recebe confirmação de atribuição do serviço
Fluxo Principal	O transportador visualiza pedidos disponíveis na sua área -> seleciona um pedido e define o preço e prazo estimado -> submete a proposta de serviço -> o cliente recebe as propostas disponíveis -> o cliente escolhe a oferta que deseja -> o transportador é notificado da seleção
Fluxo Secundário	Caso o cliente não selecione nenhuma proposta dentro do prazo, o sistema mantém o pedido disponível para outros transportadores. Caso haja um erro na submissão da oferta, o transportador é notificado para tentar novamente

RF-009: Partilhar a Localização em Tempo Real	
Categoria	Funcional
RF-009	
Descrição	Permitir que o transportador partilhe a sua localização em tempo real durante o processo de entrega, para que o cliente possa acompanhar o trajeto da encomenda
Prioridade	Alta
Atores	Transportador Cliente
Restrições	 O transportador deve ter GPS ativo e ligação à internet A localização só pode ser partilhada se a encomenda estiver atribuída
Critérios de Aceitação	O cliente consegue visualizar a posição atualizada do transportador no mapa durante todo o trajeto
Fluxo Principal	O transportador inicia a partilha de localização ao iniciar a entrega -> o sistema atualiza a posição periodicamente -> o cliente visualiza a localização no mapa em tempo real -> a partilha termina quando a encomenda é marcada como entregue
Fluxo Secundário	Caso a ligação ao GPS ou internet falhe, o sistema mostra a última posição conhecida e tenta nova atualização automaticamente

RF-010: Gerir os Utilizadores	
Categoria	Funcional
RF-010	
Descrição	Permitir que o administrador edite, elimine ou desative contas de clientes e transportadores, garantindo o controlo sobre quem pode aceder à plataforma
Prioridade	Alta
Atores	Administrador
Restrições	- Apenas administradores autenticados podem realizar estas ações
Critérios de Aceitação	O sistema permite gerir contas e reflete imediatamente as alterações
Fluxo Principal	O administrador acede ao painel de gestão de utilizadores -> visualiza a lista de utilizadores -> seleciona uma conta para editar, eliminar ou desativar -> o sistema aplica a ação e atualiza os registos
Fluxo Secundário	Caso um utilizador estiver a tentar eliminar uma conta própria, o sistema envia uma mensagem de alerta. Caso haja erro de base de dados, o sistema informa e não aplica alterações.

RF-011: Monitorizar Entregas em Curso	
Categoria	Funcional
RF-011	
Descrição	Permitir que o administrador visualize todas as entregas que estão a decorrer, em tempo real, incluindo o estado, a localização do transportador e informações sobre o cliente e sobre a encomenda.
Prioridade	Alta
Atores	Administrador
Restrições	- Apenas administradores autenticados tês acesso
Critérios de Aceitação	O sistema mostra todas as entregas ativas com atualização em tempo real e informações consistentes
Fluxo Principal	O administrador acede ao painel de monitorização -> o sistema apresenta a lista de entregas em curso com detalhes e localização -> as informações são atualizadas em tempo real
Fluxo Secundário	Caso o GPS de um transportador falhar, o sistema mostra o último ponto conhecido e alerta para falha de comunicação

RF-012: Editar Perfil do Cliente	
Categoria	Funcional
RF-012	
Descrição	Permitir que o cliente edite as suas informações pessoais, como nome, contacto e morada
Prioridade	Baixa
Atores	Cliente
Restrições	- Apenas clientes autenticados podem editar o seu perfil
Critérios de Aceitação	As alterações são guardadas com sucesso e apresentadas corretamente no perfil do cliente
Fluxo Principal	O cliente acede ao perfil -> seleciona a opção "editar perfil" -> o sistema permite alterar os dados -> o cliente guarda as alterações
Fluxo Secundário	Caso introduza dados inválidos o sistema envia uma mensagem de erro

RF-013: Editar Perfil do Transportador		
Categoria	Funcional	
RF-013		
Descrição	Permitir que o transportador edite as suas informações pessoais, como nome, contacto e matrícula	
Prioridade	Baixa	
Atores	Transportador	
Restrições	- Apenas transportadores autenticados podem editar o seu perfil	
Critérios de Aceitação	As alterações são guardadas com sucesso e apresentadas corretamente no perfil do transportador	
Fluxo Principal	O transportador acede ao perfil -> seleciona a opção "editar perfil" -> o sistema permite alterar os dados -> o transportador guarda as alterações	
Fluxo Secundário	Caso introduza dados inválidos o sistema envia uma mensagem de erro	

RF-014: Autenticação do Administrador	
Categoria	Funcional
RF-014	
Descrição	O sistema deve permitir que o administrador se autentique através de credenciais válidas, como email e password, para aceder ao painel de gestão (backoffice)
Prioridade	Alta
Atores	Administrador
Restrições	- Apenas contas com direitos de administrador podem aceder ao backoffice
Critérios de Aceitação	O administrador consegue autenticar-se com credenciais válidas, caso sejam inválidas é apresentada uma mensagem de erro
Fluxo Principal	O administrador acede à página de login do backoffice -> introduz as credenciais -> o sistema verifica as credenciais -> se forem válidas, o sistema autentica o administrador redirecionando para o painel de gestão
Fluxo Secundário	Caso as credenciais sejam inválidas é mostrada uma mensagem de erro e solicita novamente. Caso a sessão expire é redirecionado para a página de login

RFN-001: Layout Intuitivo	
Categoria	Não Funcional
RNF-001	
Descrição	A plataforma deve apresentar um layout simples e intuitivo, de forma a facilitar a navegação entre as funcionalidades
Prioridade	Alta
Atores	
Restrições	- O design deve seguir boas práticas
Critérios de Aceitação	Os utilizadores conseguem realizar as tarefas principais
Fluxo Principal	
Fluxo Secundário	

RFN-002: Design Responsivo	
Categoria	Não Funcional
RNF-002	
Descrição	A plataforma deve adaptar-se a diferentes tamanhos de ecrãs e dispositivos
Prioridade	Alta
Atores	
Restrições	- A plataforma deve ser compatível com os navegadores
Critérios de Aceitação	As páginas ajustam-se corretamente ao dispositivo sem perderem conteúdo
Fluxo Principal	
Fluxo Secundário	

RFN-003: Segurança	
Categoria	Não Funcional
RNF-003	
Descrição	Todas as passwords armazenadas devem ser encriptadas
Prioridade	Alta
Atores	
Restrições	- Deve usar algoritmo seguro, por exemplo, bcrypt
Critérios de Aceitação	Ao autenticar, a password do utilizador é comparada de forma segura sem expor o valor real
Fluxo Principal	O utilizador cria a conta -> introduz a password -> o sistema encripta a password antes de guardar
Fluxo Secundário	Caso a encriptação falhe o sistema retorna erro e não cria a conta