

ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO

UC011 - Gerenciamento de pedidos

SISTEMA E-COMMERCE DA

PANINI

Projeto Nome		SISTEMA E-COMMERCE DA PANINI	
Projeto Código		Projeto Gerente	
Data	Versão	Elaborado por	Revisado por
05/09/2025	1.1	Martha Beatriz Soares Valério	Douglas Masuzzo Brasilio
17/09/2025	1.1.2	Martha Beatriz Soares Valério	Douglas Masuzzo Brasilio
02/10/2025	1.1.3	Martha Beatriz Soares Valério	Douglas Masuzzo Brasilio
24/10/2025	1.1.4	Martha Beatriz Soares Valério	Douglas Masuzzo Brasilio

Aprovação

Gerente de Projeto – Nome

Data: ____/____/____.

Analista de Sistemas – Nome

Data: ____/____/____.

Programador – Nome

Data: ____/____/____.

Índice

- 1. Descrição**
- 2. Atores**
- 3. Pré-Condição**
- 4. Fluxo de Eventos**
 - 4.1. Fluxo Básico
 - 4.2. Fluxos Alternativos
 - 4.3. Fluxos de Exceção
- 5. Pós-Condição**
- 6. Regras de Negócio**
- 7. Requisitos Suplementares**
 - 7.1. Usabilidade
 - 7.2. Confiabilidade
 - 7.3. Performance
 - 7.4. Portabilidade
 - 7.5. Segurança
 - 7.6. Armazenamento
- 8. Interfaces**
 - 8.1. Protótipo de Telas
 - 8.2. Layout de Arquivos
 - 8.3. Layout de Relatórios
- 9. Dados**
- 10. Observações**

GERENCIAMENTO DE PEDIDOS

1. Descrição

O sistema deve permitir ao cliente realizar o pagamento e o acompanhamento de seus pedidos, selecionando o método de pagamento desejado, confirmando a transação e a definição de status do pedido até a entrega.

2. Atores

- **Ator Principal:** Administrador
- **Ator Secundário:** Cliente
- **Ator Externo:** Sistema de Pagamento, transportadora

3. Pré-Condição

- O ator deve estar autenticado no sistema com permissões adequadas.
- O cliente deve estar cadastrado e autenticado dentro do sistema.
- A integração com sistema de pagamento e transportadora deve estar disponível.

4. Fluxo de Eventos

4.1. Fluxo Básico

4.1.1 Acessar o Gerenciamento de Pedidos

- 4.1.1.1. O ator acessa o sistema e seleciona o módulo "Gerenciamento de pedidos".
- 4.1.1.2. O sistema exibe a tela inicial do módulo de pedidos.

4.1.2. Pesquisar Pedidos

- 4.1.2.1. O ator define filtros para pesquisa (período, status do pedido, cliente ou forma de pagamento).
- 4.1.2.2. O sistema apresenta os filtros e apresenta a lista de pedidos correspondente, organizados por data ou prioridade.

4.1.3. Selecionar Pedido

- 4.1.3.1. O ator seleciona um pedido específico na lista filtrada.
- 4.1.3.2. O sistema apresenta os detalhes do pedido, incluindo: cliente, itens comprados, status do pagamento, disponibilidade em estoque e prazo de entrega previsto.

4.1.4. Escolher o método de pagamento

- 4.1.4.1. O ator escolhe a opção de pagamento. [RN1]
- 4.1.4.2. O sistema consulta o provedor de pagamento. [E1] [RN2]
- 4.1.4.3 O provedor de pagamento retorna o "status de pagamento" [RN3]

4.1.5. Autorizar separação de itens para o pagamento aprovado

4.1.5.1. O sistema altera o status do pedido para “Em Separação”.

4.1.5.2. O sistema emite uma ordem de aprovação para a separação do pedido para o sistema do setor logístico informando o número do pedido.

Caso de Uso se Encerra

4.2.Fluxos Alternativos

4.2.1. Alteração do Método de Pagamento

4.2.1.1. O cliente solicita o cancelamento do formato atual de pagamento.

4.2.1.2. O sistema retorna à tela de seleção de métodos de pagamento [B 4.1.4].

4.2.1.3. O sistema disponibiliza a seleção de um novo método de pagamento, conforme a regra de negócio [RN1].

4.2.1.4. O sistema retorna ao caso [B. 4.1.4.2], permitindo a solicitação de uma nova requisição ao provedor.

4.2.2. Pagamento Duplicado

4.2.2.1. O sistema identifica duplicidade no número de transações realizadas.

4.2.2.2. O sistema mantém apenas o primeiro pagamento como válido.

4.2.2.3. O sistema executa o UC <Include> “Gerenciar Reembolso” para estornar o valor duplicado.

4.2.2.4. O sistema informa sobre a correção e o valor devolvido ao cliente.

4.2.3. Pagamento Não Aprovado ou Pendente

4.2.3.1. O sistema identifica que o pagamento não foi concluído ou está em pendência..

4.2.3.2. O sistema atualiza o status do pedido para “Aguardando Pagamento”.

4.2.3.3. O sistema executa o UC <Include> “Enviar Notificação de Pagamento Pendente ao Cliente”.

4.2.3.4. O fluxo retorna ao caso [B. 4.1.3.2], permitindo ao cliente escolher um outro novo método de pagamento.

4.2.4. Cancelamento de pedido

4.2.4.1. O sistema recebe a solicitação de cancelamento ou reembolso feita pelo cliente.

4.2.4.2. O sistema registra a solicitação e informa o status atualizado ao cliente.

4.2.4.3. O sistema executa o UC <Include> “Enviar Notificação de Cancelamento”.

4.2.4.4. O sistema atualiza o status do pedido para “Cancelado”.

4.2.4.5. Caso o pagamento seja processado, o sistema executa o UC <Include> “Gerenciar Reembolso”, conforme a regra de negócio [RN4].

4.2.5. Estoque Indisponível após o Pagamento

4.2.5.1. O sistema valida a disponibilidade do pedido em estoque do setor logístico, antes da separação.

4.2.5.2. Caso não haja produto disponível, o status do pedido é marcado como “Pendente por Falta de Estoque”.

4.2.5.3. O sistema executa o UC <Include> “Gerenciar Reembolso” conforme a regra interna [RN4].

4.2.5.4. O sistema envia uma notificação sobre o cancelamento automático do pedido.

Caso de Uso se Encerra.

4.3.Fluxos de Exceção

4.3.1. Falha na Integração com Sistema de Pagamento

O sistema exibe a mensagem de erro “Falha na comunicação com o sistema de pagamento. Tente novamente mais tarde.”

O sistema retorna, automaticamente, à página de pagamento.

O ator pode finalizar ou selecionar outro meio de pagamento.

4.3.2. Erro na Comunicação com Transportadora

O sistema registra o erro em log e mantém o pedido com status “Faturado”.

O sistema exibe a mensagem: “Erro. Tente novamente mais tarde. “.

O ator pode solicitar uma nova tentativa de integração após a liberação do sistema.

4.3.3. Dados Obrigatórios Ausentes

O sistema identifica a ausência de dados obrigatórios para a emissão da nota fiscal.

O sistema exibe a mensagem: “Falta de dados obrigatórios. Verifique as informações e tente novamente”.

O sistema bloqueia a emissão até que os dados sejam analisados e alterados.

Após a confirmação de ajuste informada pelo ator, o sistema realiza a validação e gravação dos dados obtidos.

5. Pós-Condição

- O pedido é enviado corretamente para a transportadora.
- O status do pedido é atualizado no sistema.
- O cliente tem acesso ao rastreamento e suporte.

6. Regras de Negócio

RN1. As opções de pagamento são:

1-Cartão de crédito

2-Cartão de débito

3-Boleto Bancário

4-Pagamento com Pix

RN2. Regras para a opções escolhidas:

O ator escolhe a opção:

1- Cartão de crédito, o "Caso de uso - 20 - Opção de pagamento por cartão de crédito" é executado.

2- Cartão de débito, o "Caso de uso - 21 - Pagamento por cartão de débito" é executado.

3- Boleto, o "Caso de uso - 21 - Pagamento por boleto" é executado.

4-Pix, o "Caso de uso - 21 - Pagamento por pix" é executado.

RN3. O sistema verifica o retorno do status.

Se sim apresenta mensagem "pagamento aprovado"

Se não apresenta mensagem "pagamento não aprovado"

RN4 - Política de Cancelamento e Reembolso

O ator escolhe a opção de pagamento [R1]

O sistema consulta o provedor de pagamento [E1] [R2]

O provedor retorna o status de pagamento

7. Requisitos Suplementares

7.1.Usabilidade

- O sistema deve seguir padrões de acessibilidade (WCAG) para atender usuários com deficiência visual e motora.
- Interface amigável, responsiva e padronizada conforme diretrizes de mercado (GUI, Web e Mobile).
- O sistema de gerenciamento de pedidos deve oferecer filtros (data, status, cliente, entre outros).
- Interface amigável e responsiva para gestão rápida.

7.2.Confiabilidade

- Disponibilidade mínima de 99,5% ao mês, garantindo funcionamento em horários de pico.
- As falhas críticas devem ocorrer no máximo 1 vez a cada 6 meses de acordo com MTBF (Mean Time Between Failures).
- 90% das falhas devem ser corrigidas em até 30 minutos, e 99% em até 1 hora de acordo com MTTR (Mean Time to Repair).
- O sistema deve manter redundância em servidores (backup ativo) para reduzir indisponibilidade.
- O sistema deve estar disponível 24/7 para acompanhamento de pedidos.
- O tempo de recuperação de falha não pode ultrapassar 1 hora.

7.3.Performance

- Consultas à lista de pedidos devem carregar em até 2 segundos.
- Suporte para até 10.000 registros simultâneos em tela.

7.4.Portabilidade

- O sistema deve ser acessível em desktop e dispositivos móveis.

- O sistema deve ser acessível via navegadores (Chrome, Edge, Firefox, entre outros) em suas últimas versões.
- A aplicação deve ser compatível com integração a bancos de dados SQL (MySQL, PostgreSQL, SQL Server).
- O sistema deve ser passível de migração para ambiente em nuvem (AWS, Azure, GCP) sem necessidade de grandes adaptações.

7.5.Segurança

- Apenas administradores autenticados podem alterar status de pedidos.
- Logs de auditoria devem registrar todas as ações administrativas.
- Deve existir opção de autenticação multifator (MFA/2FA) para usuários administrativos.
- Todas as comunicações devem utilizar protocolo HTTPS (TLS 1.2 ou superior).
- Os dados sensíveis (pagamento, cliente, CPF, endereço) devem ser armazenados com criptografia AES 256.

7.6.Armazenamento

- Todos os pedidos devem permanecer armazenados por, no mínimo, 5 anos.
- Relatórios de pedidos podem ser exportados em PDF e CSV.
- O tempo máximo para recuperação de backup (RTO) não deve ultrapassar 2 horas.
- O histórico de alterações (logs de auditoria) deve ser armazenado por no mínimo 2 anos.
- Informações de pedidos cancelados ou reembolsados também devem ser preservadas no histórico para auditoria e conformidade legal.

8. Interfaces

8.1.Protótipo de Telas

Telas Definidas:

- Tela de Lista de Pedidos
- Tela de Detalhe do Pedido
- Tela de Cancelamentos/Reembolsos
- Tela de Atendimento ao Cliente (Suporte)
- Tela de Relatórios (faturamento)

Funcionalidades por Tela:

- Lista de Pedidos: filtros, paginação, acesso a detalhes.
- Detalhe do Pedido: dados do cliente, status, rastreamento.
- Cancelamentos/Reembolsos: solicitações de estorno, regras de negócio aplicadas.
- Atendimento ao Cliente: histórico de suporte e tratativas.
- Relatórios: visualização e exportação de faturamento.

1. Imagem de Telas

Tela de Lista de Pedidos

BookMarket

Dashboard

Pedidos

Reembolsos

Configurações

Sair

Gerenciamento de Pedidos

Pedidos

Pesquisa

Pedido	Cliente	Dt. Pedido	Status	Valor do Pedido	Ações
0014	#3645	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$500,00	Opções
0013	#4117	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$170,00	Opções
0012	#3710	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$270,00	Opções
0011	#3880	27/05/2025	ENVIADO	R\$370,00	Opções
0010	#1918	12/05/2025	ENVIADO	R\$470,00	Opções
0009	#2417	06/05/2025	ENVIADO	R\$200,00	Opções
0008	#3010	17/04/2025	ENVIADO	R\$340,00	Opções
0007	#3910	15/04/2025	CANCELADO	R\$60,00	Ver detalhes
0006	#5414	11/04/2025	CANCELADO	R\$50,00	Ver detalhes
0005	#1056	01/04/2025	FINALIZADO	R\$66,66	Ver detalhes
0004	#3011	29/03/2025	FINALIZADO	R\$70,00	Ver detalhes
0003	#3890	22/03/2025	FINALIZADO	R\$73,00	Ver detalhes
0002	#4780	07/02/2025	FINALIZADO	R\$72,00	Ver detalhes
0001	#4690	03/02/2025	FINALIZADO	R\$74,00	Ver detalhes

BookMarket

Dashboard

Pedidos

Reembolsos

Configurações

Sair

Gerenciamento de Pedidos

Pedidos

Pesquisa

Pedido	Cliente	Dt. Pedido	Status	Valor do Pedido	Ações
0014	#3645	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$500,00	Opções
0013	#4117	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$170,00	Excluir Pedido Ver detalhes
0012	#3710	16/06/2025	AGUARD.PAG	R\$270,00	Opções
0011	#3880	27/05/2025	ENVIADO	R\$370,00	Opções
0010	#1918	12/05/2025	ENVIADO	R\$470,00	Opções
0009	#2417	06/05/2025	ENVIADO	R\$200,00	Opções
0008	#3010	17/04/2025	ENVIADO	R\$340,00	Opções
0007	#3910	15/04/2025	CANCELADO	R\$60,00	Ver detalhes
0006	#5414	11/04/2025	CANCELADO	R\$50,00	Ver detalhes
0005	#1056	01/04/2025	FINALIZADO	R\$66,66	Ver detalhes
0004	#3011	29/03/2025	FINALIZADO	R\$70,00	Ver detalhes
0003	#3890	22/03/2025	FINALIZADO	R\$73,00	Ver detalhes
0002	#4780	07/02/2025	FINALIZADO	R\$72,00	Ver detalhes
0001	#4690	03/02/2025	FINALIZADO	R\$74,00	Ver detalhes

- Dashboard
- Pedidos
- Reembolsos
- Configurações

Sair

Pedidos

Pesquisa

Pedido	Cliente	Dt. Pedido	Status	Valor do Pedido	Ações
0014	#3645	16/06/2025	AGUARDANDO	R\$500,00	Opções
0013	#4117	16/06/2025	AGUARDANDO	R\$170,00	Excluir Pedido
0012	#3710	16/06/2025	AGUARDANDO	R\$100,00	Ver detalhes
0011	#3880	27/05/2025	AGUARDANDO	R\$100,00	Opções
0010	#1918	12/05/2025	AGUARDANDO	R\$470,00	Opções
0009	#2417	06/05/2025	ENVIADO	R\$200,00	Opções
0008	#3010	17/04/2025	ENVIADO	R\$340,00	Opções
0007	#3910	11/04/2025	CANCELADO	R\$50,00	Ver detalhes
0006	#5414	01/04/2025	CANCELADO	R\$60,00	Ver detalhes
0005	#1056	01/04/2025	FINALIZADO	R\$66,66	Ver detalhes
0004	#3011	29/03/2025	FINALIZADO	R\$70,00	Ver detalhes
0003	#3890	22/03/2025	FINALIZADO	R\$73,00	Ver detalhes
0002	#4780	07/02/2025	FINALIZADO	R\$72,00	Ver detalhes
0001	#4690	03/02/2025	FINALIZADO	R\$74,00	Ver detalhes

Você tem certeza que deseja excluir esse pedido?

SIM

Cancelar

Tela de Detalhe do Pedido

- Dashboard
- Pedidos
- Reembolsos
- Configurações

Sair



Detalhes do Pedido

Cliente: David do Carmo Rodrigues Vieira ID: #0001

Prazo de Pagamento: 1 dia Forma de Pagamento: PIX

Data de Compra: 15/02/2013 Previsão Entrega: 15/05/2013 Transportadora: Correios

Produto	Qtd	Valor Unit.	Valor Total
Harry Potter Filosofal	2	R\$ 100,00	R\$ 200,00
O Pequeno Príncipe	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00

Ver Nota Fiscal

Total Pedido: R\$ 500,00

Tela de Cancelamentos/Reembolsos

BookMarket

Dashboard

Pedidos

Relatorios

Reembolsos

Configurações

Sair

Gerenciamento de Pedidos

Cancelamentos e Reembolsos

Pesquisa

Status do Reembolso

Pedido	Cliente	Produto	Motivo do Cancelamento	Imagens e Videos do Produto	Ticket de Reclamação	Ação
1024	#12045	Livro Harry Potter	Produto Chegou Danificado		<div>Abrir</div>	<div>Aprovar Reembolso</div>
1035	#12046	Livro 1984	Produto Incorreto		<div>Abrir</div>	<div>Aprovar Reembolso</div>
1014	#12020	Livro David Potter	Produto Chegou Danificado		<div>Abrir</div>	<div>Aprovar Reembolso</div>

Tela de Atendimento ao Cliente (Suporte)

BookMarket

Dashboard

Pedidos

Relatorios

Reembolsos

Configurações

Sair

Gerenciamento de Pedidos

Cancelamentos e Reembolsos

Cliente

David do Carmo Rodrigues Vieira

ID:

#0001

Motivo do Reembolso

Produto danificado

Pedido:

00012

Comentário

Olá, tudo bem?
Recebi o meu pedido recentemente, porém o livro chegou danificado. As páginas e/ou a capa apresentam avarias que comprometem a qualidade do produto. Gostaria de solicitar a substituição ou orientação sobre como proceder para resolver essa situação.
Aguardo retorno.

Responder:

ENVIAR RESPOSTA

Tela de Relatórios (faturamento)



8.1.2. Detalhamento dos Atributos de Telas

Nome	Descrição	Tipo	Tam anh o	Valor Inicial	Limite		Domínio	Mandatório	Acess o
					Inf.	Sup.			
ID_Pedido	Número identificador único do pedido.	Numérico	10	Automático	1	9999999999	-	Sim	RO
Nome_Cliente	Nome completo do cliente.	Alfanumérico	100	Vazio	-	-	Letras e espaços	Sim	RO
Data_Pedido	Data e hora em que o pedido foi realizado	Data/Hora	19	Automático	-	-	dd/mm/aaaa hh:mm:ss	Sim	RO
Status	Situação atual do pedido	Alfanumérico	20	“Aguardando Pagamento”	-	-	Aguardando pagamento, Enviado, Cancelado, Finalizado	Sim	RW
Valor_Total	Valor final do pedido (subtotal + frete)	Numérico	12,2	Automático	0	99999999,99	-	Sim	RO
Nota_Fiscal	Número da nota fiscal	Numérico	15	Vazio	1	99999	-	Sim	RO

	eletrônica					9999 9 9999 9			
Codigo_Rastrei o	Código de rastreamento fornecido pela transportadora	Alfanumérico	20	Vazio	-	-	Letras e números	Não	RW
Transportadora	nome da transportadora responsável	Alfanumérico	50	Vazio	-	-	Correios, FedEx, entre outros.	Sim	RW
Endereco_Entrega	Endereço completo para entrega	Alfanumérico	255	Vazio	-	-	Texto Livre	Sim	RO
CEP	Código de Endereçamento Postal do cliente	Numérico	8	Vazio	000 0 000 0	9999 9 999	Formato válido de CEP	Sim	RO
Observações	Observações gerais do administrador	Alfanumérico	255	Vazio	-	-	Texto Livre	Não	RW

8.2.Layout de Arquivos

Não se aplica.

8.3.Layout de Relatórios

2. Imagem dos Relatórios

Relatório de Pedidos

Período: 01/03/2024 – 31/03/2024 | Status do Pedido: Todos

ID	Nome Cliente	Data do Pedido	Valor Total	Status	Código de Rastreio
1001	João Silva	10/03/2024 14:23	R\$ 150,00	Faturado	-
1002	Maria Souza	12/03/2024 09:15	R\$ 89,90	Enviado	AB123456789BR
1003	Pedro Oliveira	15/03/2024 17:45	R\$ 230,50	Cancelado	-
1004	Ana Santos	20/03/2024 11:30	R\$ 75,00	Faturado	CD987654321BR

3. Detalhamento dos Atributos dos Relatórios

Nome	Tipo	Tamanho	Descrição
ID_Pedido	Númérico	10	Identificação única do pedido gerada pelo sistema.
Nome_Cliente	Alfanumérico	100	Nome completo do cliente
Data_Pedido	Data/Hora	19	Data e hora em que o pedido foi registrado no sistema (dd/mm/aaaa hh/mm).
Valor_Total	Númérico	12,2	Valor total do pedido considerando produtos, descontos e frete.
Status_Pedido	Alfanumérico	20	Situação atual do pedido (Faturado, Enviado, Cancelado, entre outros).
Codigo_Rastreio	Alfanumérico	20	Código fornecido pela transportadora para rastreamento da entrega.

4. Critérios de Seleção e Ordenação

Critérios de Seleção:

- Período da Data (obrigatório)
- Status do Pedido (pendente, faturado, enviado, cancelado)
- Cliente (opcional)
- Transportadora (opcional)

Critérios de Ordenação:

- Data do Pedido
- Status do Pedido
- Nome do Cliente

5. Quebras

- Quebra por Status do Pedido (totalização de pedidos por status).
- Quebra por Transportadora (totalização de pedidos enviados por transportadora).

6. Observações de Funcionamento

- O relatório deve permitir exportação em PDF e CSV.
- Exibir rodapé com total geral de pedidos e soma dos valores.
- Exibir cabeçalho com período consultado e nome do administrador que gerou o relatório.

9. Dados

Não se aplica.

9.1. Atributos de Entrada de Dados

Não se aplica.

9.2. Atributos de Saída de Dados

Não se aplica.

10. Observações

- Responsabilidade do ator principal
 - O ator principal é o responsável direto por confirmar, liberar e acompanhar todas as etapas do pedido.
- Indicadores e apoio à gestão
 - O sistema deve fornecer dashboards de indicadores (pedidos pendentes, atrasados, cancelados).
- Fluxos
 - Fluxo Alternativo (4.2)

- [A] - Fluxo Alternativo

- Fluxo de Exceção
 - [E] - Fluxo de Exceção

- Requisitos Suplementares

- WCAG (Web Content Accessibility Guidelines): Diretrizes internacionais para acessibilidade de conteúdo web, garantindo que pessoas com deficiência visual, auditiva ou motora possam utilizar o sistema.
- MTBF (Mean Time to Repair): Métrica de manutenção que indica o tempo médio para reparar uma falha e restabelecer o funcionamento do sistema.
- MTBF (Mean Time Between Failures): Métrica de confiabilidade que indica o tempo médio entre falhas de um sistema ou componente.
- MFA / 2FA (Multi-Factor Authentication): Métodos de autenticação que exigem duas ou mais formas de verificação (senha + código por SMS) para aumentar a segurança.
- HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure): Protocolo de comunicação segura para a transferência de dados entre cliente e servidor, utilizando criptografia TLS.
- TLS (Transport Layer Security): Protocolo de criptografia usado em comunicações que garantem a confidencialidade e integridade dos dados.
- AES –256 (Advanced Encryption Standard – 256 bits): Algoritmo de criptografia simétrica de alta segurança, utilizado para proteger dados sensíveis.
- RTO (Recovery Time Objective): Tempo máximo tolerável para recuperação de um sistema ou serviço após a falha ou indisponibilidade.