Estou pensando em fazer um sistema de uma locadora de filmes, que tem a possibilidade de alugar a "varejo" kk, e tem como fazer um plano mensal e colocar até dependentes. terá um limite de filme dependendo do plano. Mas para qualquer tipo de aluguel precisará se cadastrar com o nome e cpf. a partir de 6 aluguel de filme o cliente ganha 1 grátis. O atendente será responsável por verificar se tem o filme no estoque, verificar se já foi devolvido o filme ou se o cliente tem alguma pendência. será responsável por fazer todo o trâmite de pagamento. O pagamento poderá ser à vista ou cartão de crédito ou débito. toda vez que for feito o login do cliente automaticamente terá que ter uma verificação de existência do cliente, se não existir terá que ter uma mensagem de erro.

O sistema tem como funcionalidade gerar cadastros, movimentar entradas e saída de filmes, movimentar pagamentos, gerar relatórios, Permitirá ainda que o cliente poderá efetuar reservas de filmes, promovendo um diferencial em termos de disponibilidade de informações, visando elevar sua posição no mercado.

- -Dados de entrada e saída para clientes
- -Dados de entrada e saída para filmes
- -Dados de entrada e saída para estoque
- -Dados de entrada e saída para aluguel
- -Dados de entrada e saída de funcionários
- -Dados de entrada e saída de pagamentos
- Dados de entrada e saída de reservas
- 1- controlar os clientes (cadastrar, localizar histórico de locação);
- 2- controle de dependentes (cadastrar dependentes autorizado pelo titular)
- 3- controlar os aluguéis (realizar locação, realizar devolução, incluir no histórico);
- 4- controlar o tempo de aluguel (definir data de locação, definir data de devolução, definir multa);
- 5- controlar a reserva, (incluir filme, excluir filme, alterar filme, verificar disponibilidade, verificar tempo de reserva)
- 6 estoque (nova aquisição, excluir do estoque, verificar inventário)

atores primários (inicia a utilização do sistema):cliente, funcionário (lado esquerdo) atores secundários (reage): banco (lado direito)

## casos de uso:

Fazer login fazer pagamento

## Inclusão

verificar cpf verificar saldo disponível

## extensão

enviar mensagem de erro de login

# generalização

pagar da conta corrente pagar da conta poupança

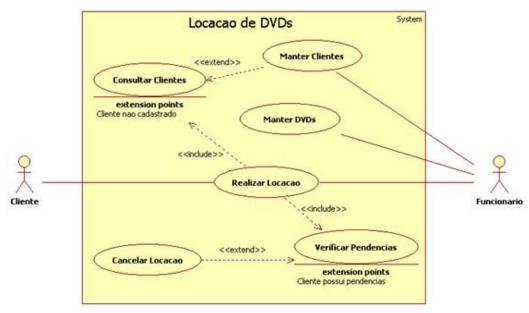
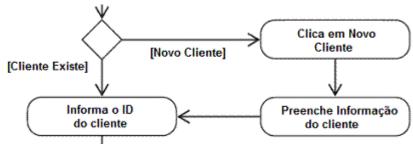


Figure 16 - Diograma de casas de usa Lacação de DVD.

## função do gerente



verificar se cliente existe, no caso de id seria cpf.



Descrição de Casos de Uso

Nome:

Locadora de Livros

Objetivo:

Proporcionar ao cliente a realização de aluguéis de livros, através de assinaturas ou por unidade. Com o suporte de um sistema que age de forma particular para cada cliente. Atores:

Gerente, atendentes e Serviço de Pagamento (Banco)

Pré-condições:

Usuário cadastrado

Fluxo Básico:

- 1 O funcionário verifica o usuário.
- 2 Caso o usuário exista, verifica se ele possui alguma pendência.
- 3 O sistema exibe a lista de livros.
- 4 O atendente seleciona o livro que o cliente escolheu.
- 5 O sistema exibe a lista de clientes.
- 6 O atendente seleciona o cliente.
- 8 O sistema exibe as informações da venda: título do livro, data de devolução e precificação.
  - 9 O atendente escolhe pagar à vista.
  - 10 O sistema executa a venda.

- 11 O sistema confirma as informações da venda.
- 12 O sistema inclui o produto no histórico do cliente

#### Fluxos Alternativos:

- (A1) Alternativa ao passo 1:
- 1 Caso o usuário não exista ele cria uma nova conta.
- 2 A conta criada pode ser de cliente ou funcionário.
- 3 O usuário deve informar seus dados pessoais.
- 4 Na conta de cliente, caso queira dependentes, deverá informar os dados pessoais dos dependentes.
  - 5 Conclui o cadastro.
  - 6 Avança para o passo 2.

## (A2) Alternativa ao passo 2:

- 1 O gerente compra novos produtos para o estoque.
- 2 Retorna ao passo 1.

## (A3) Alternativa ao passo 2:

- 1 O gerente exclui produtos do estoque.
- 2 Retorna ao passo 1.

### (A4) Alternativa ao passo 2:

- 1 O gerente verifica o inventário do estoque.
- 2 Retorna ao passo 1.

## (A5) Alternativa ao passo 2:

- 1 Se há pendência e o usuário for realizar a devolução, é gerada uma multa, o bloqueando no sistema até que a multa seja paga.
- 2 Se não há pendência e o cliente já tenha alugado 6 livros, o cliente recebe a promoção de alugar um livro gratuitamente.
  - 3 Avança para o passo 3.

## (A6) Alternativa ao passo 3:

- 1 O funcionário indica um novo produto.
- 2 O funcionário verifica o histórico do cliente.
- 3 Com base nos histórico ele indica algo que seja relacionado ao perfil do cliente.
- 4 Avança para o passo 4.

#### (A7) Alternativa ao passo 5:

- 1 Não há disponibilidade do livro.
- 2 Retorna ao passo 3.

## (A8) Alternativa ao passo 9:

- 1 O funcionário cancela a locação.
- 2 Retorna ao passo 3.

### (A9) Alternativa ao passo 9:

1 - O atendente escolhe pagar com cartão.

- 2 O cliente escolhe pagar no débito
- 3 Avança para o passo 10.

## (A10) Alternativa ao passo 9:

- 1 O atendente escolhe pagar com cartão.
- 2 O cliente escolhe pagar no crédito.
- 3 Avança para o passo 10.

## (A11) Alternativa ao passo 10:

- 1 Ocorre erro no pagamento
- 2 Retorna para o passo 8.

#### Estruturas de dados:

- 1 CPF;
- 2 Nome;
- 3 Endereço;
- 4 Telefone;
- 5 Email:
- 6 CPF dependente;
- 7 Data da compra;
- 8 Valor dos produtos;
- 9 Valor final da compra;

## Regras de negócio:

- 1 O produto deve ter quantidade maior ou igual a 1 no estoque.
- 2 O sistema deve oferecer um livro gratuito cada vez que o cliente alugar 6 livros.
- 3 O sistema deve atualizar o estoque após as locações (para cada produto selecionado para locação, o sistema deve subtrair da quantidade disponível em estoque e adicionar a lista de livros locados).
- 4 O sistema deve atualizar o estoque após as operações do gerente (para cada livro novo comprado ele deve adicionar no estoque, para cada livro novo excluído ele deve subtrair/remover do estoque).

Descrição de Casos de Uso Nome: UC01\_Realizar login

Objetivo: Realizar o login no sistema para poder ter acesso às suas funcionalidades.

Atores: Atendente e Gerente Pré-condições: Nenhuma

Fluxo-básico:

- 1. O funcionário insere o seu usuário no campo usuário.
- 2. O funcionário insere a sua senha no campo senha.
- 3. O usuário é liberado para acessar o sistema.

#### Fluxo-alternativo:

(A1) Alternativa ao passo 3:

- 1. O sistema informa que o usuário ou senha são inválidos.
- 2. Retorna ao passo 1.

#### Estrutura de dados:

- 1. Usuário.
- 2. Senha.

### Regras de negócio:

RN1: Para ter acesso ao sistema o usuário deve ser cadastrado.

RN2: Gerentes terão acesso às funções de gerenciamento de estoque e as de atendimento. Atendentes terão apenas acesso à função de atendimento.

Observações: Nenhuma

Nome: UC02 Listar produtos

Objetivo: Verificar os produtos no estoque para possível remoção ou modificação

Atores: Gerente

Pré-condições: Caso de Uso UC01\_Realizar login

### Fluxo-básico:

- 1. O gerente seleciona "listar produtos".
- 2. O sistema retorna uma lista com todos os livros cadastrados.
- 3. O gerente finaliza a sua pesquisa.

#### Fluxo-alternativo:

(A1) Alternativo ao passo 2:

- 1. O gerente coloca as informações referente a busca no campo de busca.
- 2. O gerente finaliza a sua pesquisa.

(A2) Alternativo ao Fluxo A1 passo 2:

- 1. O gerente seleciona um(s) livro(s) e seleciona "remover" do estoque.
- 2. O gerente aceita a remoção dos livros.
- 3. Retorna ao passo 2.

(A3) Alternativo ao Fluxo A1 passo 2:

- 1. O gerente seleciona um livro do estoque e seleciona "editar" informações.
- 2. O gerente modifica as informações referentes ao produto.
- 3. O gerente aceita as modificações realizadas.
- 4. Retorna ao passo 2.

#### Estrutura de dados:

- 1. Título do produto.
- 2. Descrição.
- 3. Autor.
- 4. Quantidade de páginas.

- 5. Edição.
- 6. Ano de lançamento.
- 7. Tags.
- 8. Número de exemplares.
- 9. Quantidade de exemplares locados.

### Regras de negócio:

RN1: Para remover um livro ele precisa estar na lista de produtos.

RN2: Para modificar um livro ele precisa estar na lista de produtos.

RN3: Não é possível diminuir a quantidade de um livro para 0 caso ele tenha exemplares locados, sendo assim, o número mínimo da quantidade será igual ao número de exemplares locados.

## Observações:

Um livro com 0 exemplares pode constar no sistema. Ele será entendido como um livro que está cadastrado mas não existe no estoque.

Nome: UC03 Cadastrar Produto

Objetivo: Adicionar novos produtos no estoque

Atores: Gerente

Pré-condições: Caso de Uso UC01\_Realizar login

Fluxo-básico:

- 1. O gerente seleciona "cadastrar produto".
- 2. Insere os dados do livro.
- 3. Insere a quantidade de exemplares.
- 4. Finaliza a criação de novo produto.

#### Fluxo-alternativo:

### Estrutura de dados:

- 1. Título do produto.
- 2. Descrição.
- 3. Autor.
- 4. Quantidade de páginas.
- 5. Edição.
- 6. Ano de lançamento.
- 7. Tags.
- 8. Número de exemplares.

### Regras de negócio:

RN1: É necessário preencher todas as informações para cadastrar um livro.

### Observações:

Nome: UC04 Realizar devolução

Objetivo: Receber a devolução das locações realizadas.

Atores: Atendente

Pré-condições: Caso de Uso UC01\_Realizar login

### Fluxo-básico:

- 1. O atendente seleciona "realizar devolução".
- 2. O atendente informa o nome do cliente.
- 3. O sistema retorna uma lista com as locações ativas no momento.
- 4. O atendente seleciona a locação referente ao produto que será devolvido.
- 5. O atendente seleciona, "confirmar devolução".

6. O sistema modifica o status do pedido.

#### Fluxo-alternativo:

(A1) Alternativo ao passo 5:

- 1. O sistema gera uma multa para a devolução ser realizada.
- 2. O cliente paga a multa.
- 3. Ir para o passo 5.

#### Estrutura de dados:

- 1. Nome do cliente.
- 2. Multa da locação.

### Regras de negócio:

RN1: Em caso de multa, é necessário que o cliente pague pela multa antes de devolver o produto.

Observações:

Nome: UC05 Cadastrar cliente

Objetivo: O atendente cadastra um novo cliente no sistema.

Atores: Atendente

Pré-condições: Caso de Uso UC01 Realizar login e (UC06 Sugerir locação ao cliente ou

UC09\_Realizar locação)

### Fluxo-básico:

- 1. O atendente é redirecionado a página de cadastro de cliente.
- 2. O atendente informa os dados cadastrais do cliente.
- 3. O atendente seleciona "confirmar cadastro".
- 4. O sistema insere as informações do novo cliente no servidor.
- 5. O cadastro é finalizado

### Fluxo-alternativo:

- (A1) Alternativo ao passo 4:
  - 1. O atendente seleciona um número de dependentes.
  - 2. O atendente insere os dados cadastrais dos dependentes.
  - 3. Ir para o passo 3.

#### Estrutura de dados:

- 1. Nome.
- 2. CPF.
- 3. Endereço.
- 4. Telefone.
- 5. Dependentes.
- 6. Nome do dependente.
- 7. CPF do dependente.

#### Regras de negócio:

RN1: Um cliente não precisa inserir um dependente caso não queira.

RN2: O atendente precisa preencher todas as informações dos clientes.

# Observações:

Nome: UC06\_Sugerir locação ao cliente

Objetivo: Com base no histórico de pedidos do cliente, o sistema informa quais seriam boas

opções de locações. Atores: Atendente

Pré-condições: Caso de Uso UC01\_Realizar login

#### Fluxo-básico:

- 1. O atendente seleciona "sugerir locação".
- 2. O atendente seleciona o nome do cliente.
- 3. O sistema retorna uma lista dos produtos com as 5 tags mais alocadas pelo cliente.
- 4. O cliente seleciona um produto.
- 5. O sistema deve executar o UC08\_Precificar locação.

#### Fluxo-alternativo:

(A1) Alternativo ao passo 3:

- 1. O sistema consta que o cliente não está cadastrado.
- 2. O sistema deve executar o UC05\_Cadastrar cliente.

### Estrutura de dados:

1. Nome do cliente.

Regras de negócio:

RN1: É necessário possuir uma conta com pelo menos 1 livro locado para o cliente poder utilizar essa função.

Observações:

Nome: UC07\_Buscar o produto

Objetivo: Atores:

Pré-condições:
Fluxo-básico:
Fluxo-alternativo:
Estrutura de dados:
Regras de negócio:
Observações:

Nome: Objetivo:

Atores:

Pré-condições: Fluxo-básico:

Fluxo-alternativo: Estrutura de dados:

Regras de negócio:

Observações:

Nome: UC08\_Precificar locação

Objetivo: Atores:

Pré-condições: Fluxo-básico: Fluxo-alternativo: Estrutura de dados: Regras de negócio:

Observações:

Nome: UC09\_Realizar locação

Objetivo: Atores:

Pré-condições:

Fluxo-básico:

Fluxo-alternativo:

Estrutura de dados:

Regras de negócio:

Observações:

Nome: UC10\_Pagar locação

Objetivo: Atores:

Pré-condições: Fluxo-básico:

Fluxo-alternativo: Estrutura de dados:

Regras de negócio:

Observações: