**Sistema de Gerenciamento de Ingressos(SGI)**

**Especificação de Caso de Uso do Sistema**

**Gerenciar e vender ingressos**

**Índice**

1.Pré-condições

2.Cenários

3.Fluxo Principal

4.Fluxos Alternativos

5.Fluxos de Exceção

6.Regras de Negócio

7.Estruturas de Dados

**Vender Ingresso.**

Este caso de uso permite que o cliente compre o ingresso.

1. **Pré-condições**
2. O Sistema Local online.

1. **Cenários**
2. Vender ingresso.
3. Número ingresso inválido.
4. Posição do ingresso inválido.
5. Sistema Offline.

1. **Fluxo Principal**
2. Este caso de uso é iniciado quando o ator indica que deseja comprar o ingresso
3. Ator informa a quantidade dos ingressos.
4. Sistema valida o número e posição de cada ingresso informado [RN2, E1].
5. Dado que o sistema possui conexão com sistema central [RN1, A1], para cada ingresso, sistema verifica se ingresso pode ser vendido [RN3, E2, E3].
6. Sistema exibe o valor total da venda.
7. Ator confirma a venda e efetua o pagamento (UC Efetuar Pagamento).
8. Sistema registra a venda (ED2).
9. Sistema registra data e tipo de cada ingresso.[RN4] (ED1)
10. Sistema exibe mensagem: “Venda concluída com sucesso”.
11. Caso de uso termina.

1. **Fluxos Alternativos**

**A1. Sistema está offline**

1. No passo **4** do fluxo principal, sistema verifica que a central está inacessível.
2. O caso de uso segue para o passo **5** do fluxo principal.

1. **Fluxos de Exceção**

**E1. Número do ingresso inválido.**

1. No passo **3** do fluxo principal, sistema verifica que o número do ingresso é inválido.
2. Sistema exibe mensagem: “Ingresso número <numero\_ingresso> inválido. Verifique se o tipo e a disponibilidade do ingresso foi inserido corretamente”.
3. O caso de uso volta para o passo **2** do fluxo principal.

**E2. Posição do ingresso é inválido**

1. No passo **4** do fluxo principal, sistema identifica que o status do ingresso é diferente de VAGO.
2. Sistema exibe mensagem: “Status do ingresso <numero\_ingresso> esta ocupado. Selecione outro lugar.”.
3. O caso de uso volta para o passo **2** do fluxo principal.

**E3. Ingresso não está associado a esse Sistema**

1. No passo **4** do fluxo principal, sistema identifica ingresso está associado a um local diferente do sistema que está efetuando a venda.
2. Sistema exibe mensagem: “Ingresso <numero\_ingresso> não se destina à venda nessa sistema. Entre em contato com o atendimento.”.
3. O caso de uso volta para o passo **2** do fluxo principal.

1. **Regras de Negócio**

**RN1. Sistema off-line**

Caso o sistema esteja off-line, a venda só poderá ser executada caso o sistema rode no local do evento selecionado.

**RN2. Regra de formação do número do ingresso**

O tipo do ingresso gera um número que deve ser formato por 12 dígitos, sendo os últimos três dígitos verificadores, que devem ser iguais ao tipo e posição, totalizando a soma dos dígitos anteriores.

**RN3. Status válido para a venda**

Um ingresso só pode ser vendido se seu status for igual a CRIADO e estiver associado ao mesmo sistema em que a venda será efetuada.

**RN4. Data de Expiração**

A data de emissão do ingresso deve ser anterior a data do evento.

1. **Estruturas de Dados**

**ED1. Ingresso**

* Número
* Status {Criado / Vendido / Associado }
* Evento
* Data de expiração [RN4]

**ED2. Venda de ingresso**

* Lista de Números de ingresso
* Tipo {Venda / Estorno} = Venda
* Valor
* Data/Hora da venda
* Forma de pagamento
* Local de venda
* Evento selecionado