

# Sistema de venda de ingressos

Maria Clara Ramos,N

Angelo Loula,C

<sup>1</sup>Instituto de Informática – Universidade Estadual de Feira de Santana(UEFS)  
Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – Feira de Santana – BA – Brazil

**Abstract.** *Aiming to obtain more resources, the Academic Directory organized a show with UEFS students and requires a tool to register tickets. This work consists of a product created in Python 3.12, functioning as a sales system, which allows the user to receive information from buyers and returns a sales report and accountability, within the ticket availability criteria.*

**Resumo.** *Objetivando obter mais recursos, o Diretório Acadêmico organizou um show com alunos da UEFS e requer uma ferramenta para cadastrar os ingressos. Este trabalho consiste em um produto criada em python 3.12, funcionando como um sistema de vendas, que permite ao usuário receber informações dos compradores e retorna um relatório das vendas e a prestação de contas, dentro do critério de disponibilidade de ingressos.*

## 1. Introdução

No dia 30 de maio, os alunos da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) realizarão um show com a pretensão de arrecadar recursos para o Diretório Acadêmico (DA). O mesmo, necessita de um instrumento para registrar os ingressos e fornecer um relatório ao final das vendas. Foi criado um sistema de venda de ingressos, na linguagem *Python*, que disponibiliza diferentes tipos de bilhetes para retirada, em caso de cortesias para convidados comissões para vendedores específicos; bem como de compra, meia entrada, inteira e também com desconto para estudantes de Engenharia de Computação. O programa inclui as opções de configurar esses valores, caso o/a administrador escolha mudá-los; e de informar a respeito das vendas e arrecadações no relatório.

## 2. Fundamentação e Metodologia:

O software possui uma entrada de data e uma contagem da disponibilidade de ingressos, que funcionam como condições delimitadoras do fim do evento. É exibido um breve texto explicando as opções do menu principal que vem logo em seguida, com 4 opções principais: 1-Ingressos; 2-Configurar; 3-Relatório. Dentro de um *loop* (repetição), foram utilizadas estruturas condicionais para direcionar o funcionamento do programa de acordo com o solicitado pelo usuário no início (Figura 1. Fluxograma). A seleção 1 do menu solicita a idade e tipo de vendedor, após isso, se ramifica por modelo de ingresso, agregando três condicionais para compra: Uma para inteira,; uma para

estudantes de engenharia de computação, que requer comprovante de matrícula, e uma para meia onde, se a idade informada anteriormente for igual ou maior que 60, é solicitada também a identidade; caso contrário, é requerida a carteira de estudante. Todas essas opções solicitam pagamento (Figura 3. Fluxograma). Em caso de retirada, existem duas opções: Cortesia, para convidados e necessita de uma senha, e comissão para vendedores (Figura 2. Fluxograma).

Ao fim da venda de cada tipo de ingresso, existem duas variáveis: uma que responsável pela contagem de quantidade vendida, que auxiliará na prestação de contas, e outra que armazena as comissões, apenas se passar pela verificação de vendedor comissionado.

Ainda dentro da opção “1-Ingressos” do menu, existe um bloco para cálculo da média de idades, outro para verificação dos requisitos de comissão e a última filtra e exibe o tipo de ingresso mais vendido, como também calcula os ingressos emitidos e vendidos. Ao fim do processo é exibido o relatório. A seleção “2-Configurar”, permite ao usuário modificar preços dos ingressos, a circunstância da emissão de comissão, e o total de ingresso. A última seleção, “3-Relatório”, retorna o mesmo relatório exibido ao fim das entradas da opção 1, e o programa retorna ao menu.

Diante tais configurações citadas acima, e outras não especificadas, há ainda questões pontuadas em grupo. Dentre esses tópicos, foi decidido que é necessária uma tela de configuração e uma determinação para o fim do evento-quando os ingressos acabarem, e outras condições opcionais. Além disso, as meias entradas têm de ser vendidas uma a uma, os vendedores se resumem ao DA (Diretório Acadêmico) e estudantes do curso de biologia e enfermagem, mas apenas DA que opera o sistema. Ademais, se constatou a necessidade de relatar testes no código, mas não de utilizar banco de dados nem listas

O programa foi criado na linguagem *Python 3.12*, através do *VS code* em um notebook com sistema operacional Windows 10.

### **3. Resultados e Discussões**

Para utilizar o programa é preciso de um interpretador da linguagem Python. Ao executar o arquivo, será exibida uma “interface”, com mensagens claras e formatadas no terminal, e é solicitada a data. O usuário deve entrar (com um número inteiro, assim como nas outras opções que pedem como resposta um valor numérico) e dentro do prazo de vendas. Em seguida, selecionar a opção desejada no menu. Caso seja a primeira, é preciso digitar sua idade e especificar o vendedor, com os números 1 para DA e 2 para comissionado. O comprador seleciona o tipo de ingresso e, caso necessário, passa pelas validações. Para meia entrada, ingresso com desconto e retirada. É exibida uma mensagem de garantia de compra, e em seguida, o relatório. O programa retorna ao menu inicial. Caso selecionada a opção de configurar, o usuário deve entrar com o novo preço da inteira, do desconto, da condição de comissão e um novo total de ingressos.

As saídas são as garantias de compra e o próprio relatório, que informa os seguintes dados: quantidade de ingressos emitidos e não emitidos; de meia entradas, inteiras e com desconto; de cortesia para integrantes do DA e convidados; cortesia para vendedores comissionados; quantidade vendida por biologia e enfermagem; arrecadação total e por tipo de ingresso; tipo mais vendido e média de idade dos compradores. São geradas ao

fim das condições (demarcadas por *if,elif*) e retornam o valor através de variáveis (em sua maioria, de nomes intuitivos) pré definidas e que servem de acumuladoras e contadoras, durante o processamento).

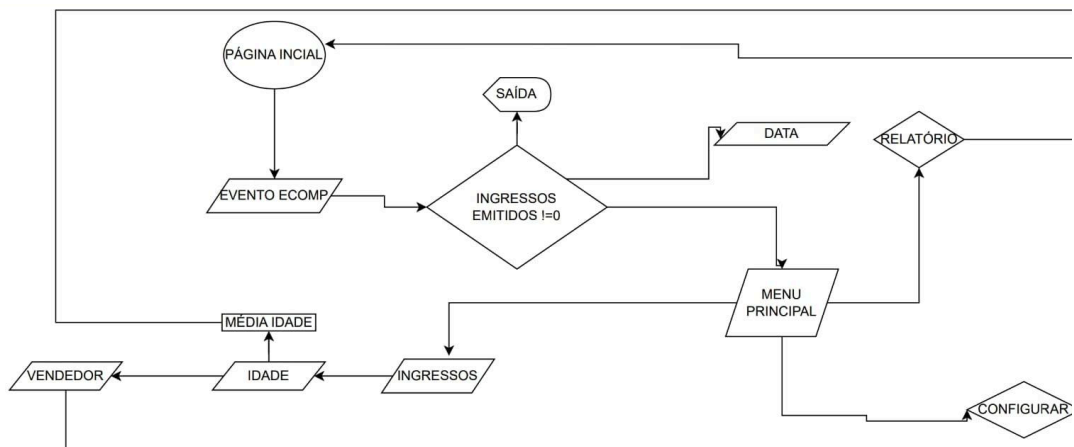
Foram testadas as entradas, cálculos (média de idade, por exemplo), e comparações (como a que visa retornar o valor mais vendido) e foi denotado que o código possui falhas na validação de dados. Caso o usuário digite uma letra no *input* de idade e pagamento o código exibe uma mensagem de erro e não solicita outra entrada, é preciso executá-lo novamente.

#### **4. Conclusão**

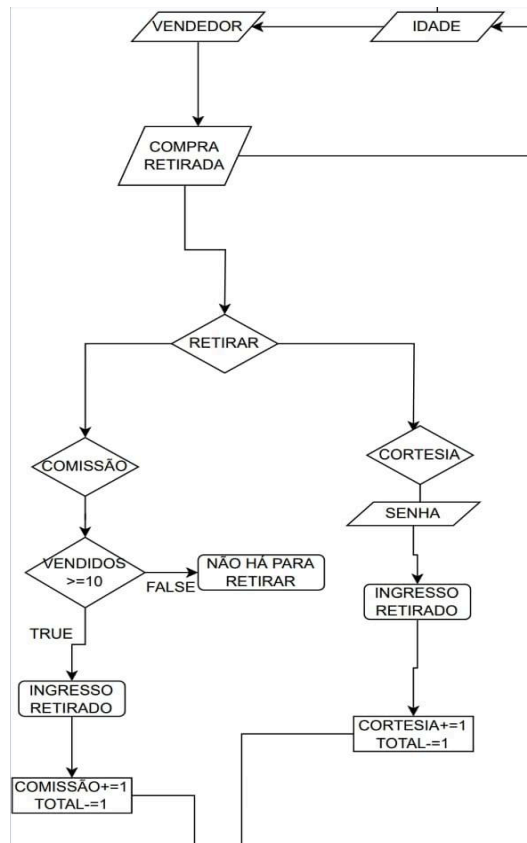
Dado o exposto, o produto cumpre com parte dos requisitos, na medida em que é composto por uma opção de configurar, pelo menos, valores e número de ingresso. Esta possibilidade está inclusa em um menu de opções que dialoga com entradas e saídas de dados principais, através de uma interface intuitiva com o usuário, estabelecida por mensagens claras e formatadas. O programa também realiza leitura de dados de venda para os seguintes casos : *ecomp*, inteira e meia (ingressos vendidos), *cortesia*, disponibilidade: vendidos e restantes, preço, de controle de idade. A validação também se aplica aos dados anteriores, exceto idade. Foi realizado o controle por fim de ingressos e encerramento de vendas-uma vez que, ao fim do número máximo de ingressos, se encerra o evento e exibe o relatório. Há também um bloco para encontrar a média de idade, e outro para definir se há possibilidade de retirar uma cortesia. O relatório ao fim da venda ou por opção do administrador é completo, mas, as saídas respectivas às cortesias e média de idade não correspondem aos seus cálculos.

As estruturas de repetição e dados estão presentes no software e utilizados adequadamente, dentro de blocos e com auxílio de variáveis com função devidamente documentada através de *comentários* no código. O mesmo, é legível e organizado por blocos, espaçados e comentados.

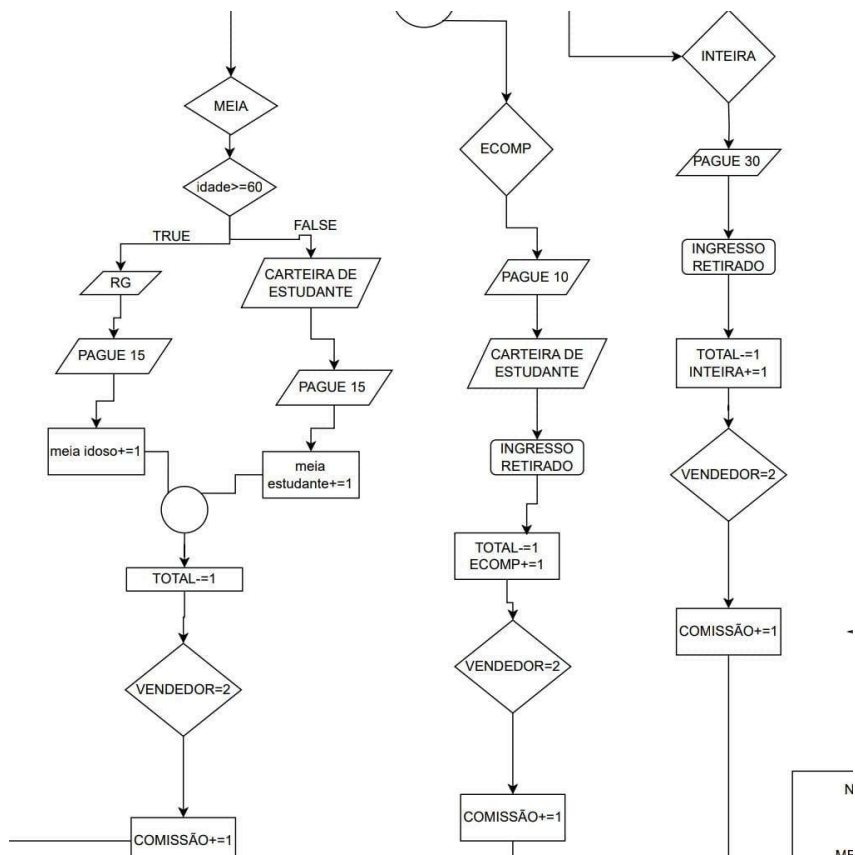
Com o propósito de melhorar o programa, poderia ser implementada uma nova condição para fim do evento, em relação a data, bem como a validação de entrada de idade e as saídas de comissão e média de idade. Há também a possibilidade de incrementar a comprar, de modo que se possa adquirir mais de um ingresso por vez, e incluir uma opção no menu, onde o programa fecha manualmente, por escolha do usuário. Não obstante, uma interface ofertaria um software muito mais organizado. O processo de desenvolvimento do sistema de vendas foi proveitoso e proporcionou novas descobertas. Tanto em relação aos conhecimentos gerais, mais voltado para algoritmos, quanto aos mais específicos, no caso, sobre a linguagem *Python*.



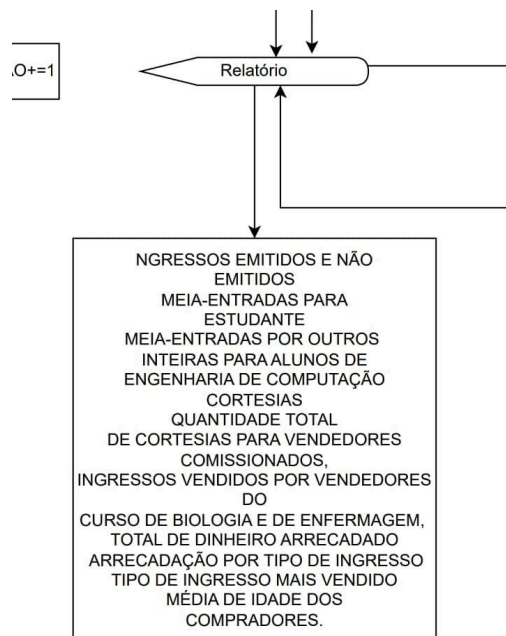
**Figura 1. Fluxograma-Início do programa**



**Figura 2. Fluxograma-Retirada**



**Figura 3. Fluxograma-Venda**



**Figura 4. Fluxograma-Relatório**

## Referências

“Python.org” ( 3.12.2 Documentation (python.org))

“Python String isdigit() Method” (w3schools.com)

Guanabara,G.(2017) “Execício Pyhton #0057-Validação de dados”[https://youtu.be/JGztEBLGj5E?si=2\\_BYpv\\_hYbMoF0N](https://youtu.be/JGztEBLGj5E?si=2_BYpv_hYbMoF0N),Novembro