



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA - FT
INTRODUÇÃO À ECONOMIA

Relatório Final
ValorCertin

Manaus-AM
2024

Daniel Silveira Gonzalez - 22251338
Fabrício Lessa Lorenzi Filho - 22051554
Jakeline Gimaque de Mesquita - 22050618
Júlio Melo Campos - 22250349
Marinaldo de Souza Castro Júnior - 22250356

ValorCertin

Teoremas de Análise de Circuitos

Relatório final técnico apresentado como nota na disciplina de Introdução à economia. Relatório realizado pelos alunos de Engenharia da Computação como parte dos requisitos necessários para obtenção de nota parcial da disciplina ministrada pela professora Rosana Zau Mafra pelo período de 2023/2.

Sumário

1. Introdução.....	5
1.1 Objetivos.....	5
2. Fundamentação Teórica.....	5
3. Desenvolvimento.....	6
4. Resultados.....	8
5. Conclusão.....	9

1. Introdução

Em um mundo cada vez mais competitivo, pequenos empreendedores enfrentam o desafio constante de precificar seus produtos de maneira justa e competitiva. Compreender o valor intrínseco de um produto e determinar um preço que seja atraente para os clientes, mas que também permita um lucro razoável, é uma tarefa complexa. É aqui que entra o ValorCertin. A ideia para o ValorCertin surgiu durante nossas aulas de economia, onde aprendemos sobre a importância da precificação, uma vez que, a maioria dos empreendedores e pequenos comerciantes, não sabem precificar seus produtos corretamente.

1.1 Objetivos

- Desenvolver uma aplicação ou lógica de programação que possibilite calcular o preço justo para venda de produtos.

2. Fundamentação Teórica

A Partir dos conhecimentos adquiridos nas aulas de economia, foi apresentado uma das fórmulas do lucro.

$$\text{Lucro (L)} = \text{Receita Total (RT)} - \text{Custo Total (CT)} \quad \text{eq (1)}$$

Sabe-se que Receita total (RT) pode ser substituída por:

$$\text{Receita Total (RT)} = \text{Quantidade Produzida (x)} \cdot \text{Preço de Venda (y)} \quad \text{eq (2)}$$

Dessa forma, obtemos:

$$\text{Lucro} = (\text{Quantidade Produzida (x)} \cdot \text{Preço de Venda (y)}) - \text{Custo Total (CT)} \quad \text{eq (3)}$$

Ao Realizar manipulações algébricas obtemos:

$$\frac{\text{Lucro} + \text{Custo Total (CT)}}{\text{Quantidade Produzida (x)}} = \text{Preço de Venda (y)} \quad \text{eq (4)}$$

Com o intuito de definir um valor para a quantidade usada de cada insumo pelo o usuário, foi desenvolvida a fórmula de preço por grama:

$$\text{Preço por Grama (PG)} = \frac{\text{Preço do produto comprado (R\$)}}{\text{Quantidade Presente na Embalagem do Insumo (g)}} \quad \text{eq (5)}$$

Assim, desenvolvemos uma equação que será usada para cada gasto com insumos:

$$\text{Custo por Insumo} = \text{Preço por Grama (PG)} \cdot \text{Quantidade Usada} \quad \text{eq (6)}$$

Infere-se, portanto, que a fórmula para o custo total é dado por:

$$\text{Custo Total (CT)} = \Sigma \text{ Custos por Insumo eq (7)}$$

Para obter a remuneração pessoal do usuário:

$$\text{Lucro (L)} = \text{Horas Trabalhadas} \cdot \text{Ganho por Hora (R\$)} \text{ eq (8)}$$

Vale ressaltar que caso o usuário do aplicativo informe um valor abaixo do salário mínimo, ele será informado e será solicitado um novo valor. Por fim, obtemos:

$$\text{Preço de Venda (y)} = \frac{(\text{Horas Trabalhadas} \cdot \text{Ganho por Hora}) + \Sigma \text{ Custos por Insumo}}{\text{Quantidade Produzida (x)}} \text{ eq (9)}$$

3. Desenvolvimento

Após a análise de nossa fundamentação teórica, foi realizada uma pesquisa para descobrir qual plataforma seria capaz de projetar uma interface gráfica para nossa aplicação. Desse modo, foi escolhido o Figma que é um editor gráfico de vetor e prototipagem de projetos de design baseado principalmente no navegador web. Foi criada uma página inicial, uma página para o usuário inserir novos produtos para sua loja e perguntar se seria uma venda ou uma revenda.



Figura 1- Prototipagem da aplicação.

Posteriormente, foi criado uma seção para o usuário informar os seus custos com insumos para o algoritmo realizar os cálculos necessários.



Figura 2- Seção para diferentes métodos de venda

A partir disso, desenvolvemos uma nova seção para inserir a fonte de alimentação dos dados do algoritmo, como quantidade na embalagem do insumo, quantidade usada e preço do insumo.

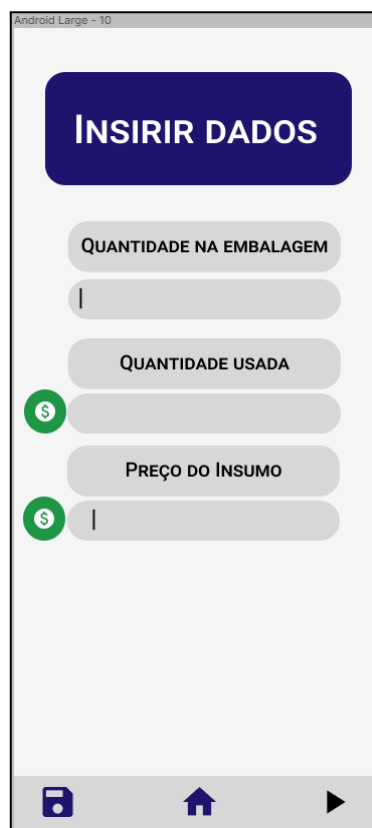


Figura 3- Seção para inserção de dados.

4. Resultados

```
Seja Bem-Vindo ao nosso aplicativo de assistência de preço justo!
Insira o número que corresponde ao tipo da venda:
1- Venda
2- Revenda
Digite sua escolha: 1
```

Figura 4 - Tela inicial com opções de “Venda” e “Revenda” do app.

```
Gostaríamos de saber quais produtos foram utilizados para a produção.

Menu:
1. Adicionar um novo produto
2. Remover um produto
3. Finalizar
Digite sua escolha: 1
Digite o nome do produto: Leite Condensado
Digite a quantidade presente na embalagem do produto comprado (Em gramas ou mililitros): 395
Digite a quantidade comprada do produto: 1
Digite a quantidade usada para a produção do produto (Em gramas ou mililitros): 395
Digite o preço pago por item do produto (Em Reais): 5.99
Leite Condensado adicionado com sucesso!
```

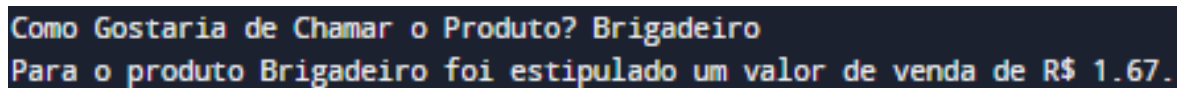
Figura 5 - Tela do menu inicial mostrando as opções de “Adicionar um novo produto”, “Remover um produto”, e “Finalizar”.

```
Lista de produtos:
Nome: Gás, Confeito e Embalagem
Valor: 2.90
Nome: Chocolate
Valor: 3.90
Nome: Manteiga
Valor: 0.72
Nome: Leite Condensado
Valor: 5.99
Soma dos valores da lista: R$ 13.51
```

Figura 6 - Tela indicando a lista de produtos e seus devidos valores em reais.

```
Ótimo! Agora precisamos saber quantas unidades foram produzidas!
Quantidade Produzida: 35
Agora, é necessário informar quanto você gostaria de receber por hora trabalhada.
Remuneração por hora em R$: 15
Horas Trabalhadas: 3
Muito Bem!
```

Figura 7 - Resultado do código demonstrando a quantidade produzida e a remuneração por hora de acordo com o produto inserido, assim como as horas trabalhadas.



```
Como Gostaria de Chamar o Produto? Brigadeiro
Para o produto Brigadeiro foi estipulado um valor de venda de R$ 1.67.
```

Figura 8 - Nomeação do produto e resultado da simulação do valor de venda.

O programa foi escrito na Linguagem C, executado através da IDE online “programiz.com”, utilizando lista encadeadas foi possível guardar todas as informações inseridas pelo usuário e realizar as contas necessárias para obtenção do resultado final.

5. Conclusão

Com isso, notamos aspectos simples, porém significativos a serem melhorados para aplicações futuras do aplicativo, juntamente com adição de novas ideias que possam melhorar o mesmo. Implementações futuras a serem adicionadas como implementar uma interface gráfica com design amigável e intuitivo, um armazenamento na nuvem para o usuário pode salvar informações sobre o preço de seus produtos, o uso de inteligência artificial para realizar as coletas de preços de produtos na região, utilizando a localização do usuário para recomendá-lo quais os preços mais comuns para os produtos, além da criação de um Marketplace para a venda de produtos online com auxílio do próprio do ValorCertin.

Nesse ponto de vista, o objetivo de superar a dificuldade de criar um preço justo para o consumidor e empreendedor, além de compreender o valor intrínseco de um produto, com uma margem de lucro foi atingido. Podemos observar que o ValorCertin foi uma solução eficaz e essencial para descomplicar este desafio mesmo em fase inicial.

6. Referências

- [1] CUPERTINO, R. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ECONOMIA MUNDIAL. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/38432/1/ImpactosIntelig%C3%AanciaArtificial.pdf>>.
- [2] MONTORO FILHO, André Franco et alli. Manual de Economia. São Paulo, Saraiva, 1992.
- [3] BRUNO, M.; CAFFE, R. A economia como objeto socialmente construído nas análises regulacionista e da Economia Social de Mercado. Revista de Economia Política, v. 37, n. 1, p. 23–44, mar. 2017.