



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA



ALAN FACHINI BELLEZA

Consultoria ao projeto Galpão Criativo - TVTEC Jundiaí

Campinas
22/11/2024

ALAN FACHINI BELLEZA

Consultoria ao projeto Galpão Criativo - TVTEC Jundiaí

Monografia apresentada ao Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos para obtenção de créditos na disciplina Projeto de Extensão Supervisionado, sob a orientação do(a) Prof. Laércio Luís Vendite.

Resumo

A Fundação Escola TVTEC Jundiaí atua como agente social, empenhado em capacitar os munícipes para empreenderem no âmbito da economia criativa. O projeto Galpão Criativo reúne participantes em busca de formação adequada e alternativas para desenvolverem seus negócios. Para isso, a TVTEC disponibiliza, semanalmente, pontos de venda que permitem a comercialização de seus produtos, registrando os dados destas vendas em uma planilha. Após 6 meses decorridos do início das vendas, os organizadores estão interessados em analisar o crescimento do projeto.

A consultoria tem como objetivo compreender as necessidades da iniciativa, oferecer uma visão crítica e realizar uma análise dos registros disponíveis até o momento. Além disso, busca fornecer aos organizadores e participantes informações sobre a evolução individual e coletiva ao longo do tempo. Com os resultados obtidos, os organizadores puderam observar como as condições em cada mês influenciaram o montante arrecadado.

Abstract

The TVTEC Jundiaí School Foundation acts as a social agent dedicated to training citizens to undertake activities within the scope of the creative economy. The Galpão Criativo project brings together participants seeking proper training and alternatives to develop their businesses. To this end, TVTEC provides weekly sales points that allow them to sell their products, with the data from these sales being recorded in a spreadsheet. After six months of sales, the organizers are interested in analyzing the project's growth.

The consultancy aims to understand the initiative's needs, offer a critical perspective, and analyze the records available so far. Additionally, it seeks to provide both organizers and participants with information about individual and collective progress over time. With the results obtained, the organizers were able to observe how conditions in each month influenced the total revenue collected.

Conteúdo

1	Introdução	6
2	Metodologia	6
2.1	Primeiro Contato	6
2.2	A Análise	7
3	Resultados	8
3.1	O Relatório	8
3.2	Os Gráficos	8
4	Conclusão	10

1 Introdução

No Brasil, cerca de 39,5 milhões de trabalhadores atuam em regime de informalidade, incluindo os Microempreendedores Individuais (MEIs), que, apesar da formalização, ainda são considerados informais por não possuírem vínculo empregatício com empresas. Muitos desses trabalhadores, em sua maioria autônomos, desconhecem os benefícios de se registrarem como MEI, como acesso a direitos trabalhistas, aposentadoria e auxílio-doença. Para enfrentar essa lacuna social, a Fundação Escola TVTEC atua promovendo o espírito empreendedor e oferecendo formação qualificada, com o objetivo de assegurar a inclusão social e elevar as condições socioeconômicas da população.

A TVTEC, órgão vinculado à Prefeitura de Jundiaí, vai além de ser uma simples fonte de conteúdo informativo. Ela desenvolve projetos com uma visão empreendedora e um forte compromisso social. Entre eles, destaca-se o Galpão Criativo, localizado em um espaço anexo ao Complexo Argos. O projeto nasceu da necessidade de famílias atípicas, que possuem familiares neuroatípicos, encontrarem novas fontes de renda. Para isso, oferece cursos voltados à qualificação adequada e economia criativa, conjunto de competências que permitem aprimorar e expandir seus negócios.

Embora não se tenha um conhecimento preciso sobre os integrantes e organizadores, de maneira geral, não há formação sólida nas disciplinas de análise de dados e estatística, assim o presente estudo busca complementar as ações da iniciativa para garantir o crescimento e manutenção financeira do indivíduo.

2 Metodologia

2.1 Primeiro Contato

Para entender as necessidades da iniciativa e a dinâmica local, foi marcado um encontro na sede no Complexo Argos, durante a visita foram apresentados os responsáveis pela organização e os documentos usados para gerir tal empreendimento. A iniciativa disponibilizava aos criativos um formulário para ser respondido a cada dia de venda, assim, os registros de venda foram organizados em uma planilha contendo múltiplas variáveis relevantes para a análise.

Para tornar possível uma análise, foi criada uma cópia da planilha original para manter a integridade dos dados, em seguida foi adicionada uma nova aba chamada ‘Linha Temporal’, que consolidou todos os registros das outras páginas. A formatação foi realizada manualmente, e as colunas selecionadas para a nova página foram: ‘nome da empresa’, ‘produto’, ‘data’, ‘local’ e ‘vendas’.

2.2 A Análise

A partir desta nova planilha, os dados foram exportados no formato CSV, permitindo sua manipulação no ambiente Python, utilizando o Google Colab. Com o auxílio da biblioteca Pandas, foi realizada a análise de 329 registros, que revelaram uma receita total de R\$ 91.284,00. A análise incluiu o cálculo dos valores médios de venda e a proporção das vendas de cada tipo de produto.

Para investigar o desempenho financeiro, foram elaborados gráficos e tabelas que retratam o crescimento da receita mensal, tanto em termos brutos quanto relativos ao número de visitas. Além disso, com o intuito de avaliar o potencial de cada ponto de venda, foi construída uma tabela com o valor médio de venda por local.

Com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento individual dos participantes, foi desenvolvido um programa capaz de calcular estatísticas descritivas para cada empresa identificada. Além disso, o programa gera cartões informativos que incluem gráficos de receita bruta e receita relativa por mês, proporcionando uma visão detalhada do desempenho financeiro ao longo do período analisado.

O objetivo da análise individual é proporcionar aos criativos uma visão clara do montante financeiro gerado por suas atividades, ajudando-os a compreender o impacto econômico de seus esforços. Além disso, a análise busca fortalecer o vínculo emocional dos participantes com o projeto, promovendo maior apreço pela iniciativa e valorização do papel que desempenham no desenvolvimento da economia criativa.

Todo o código desenvolvido foi disponibilizado à TVTEC, junto a um manual explicativo sobre como formatar, importar e executar a planilha no Google Colab. O objetivo é permitir que os idealizadores rodem o programa de forma independente, assegurando que possam realizar análises futuras de maneira prática e acessível.

3 Resultados

3.1 O Relatório

Para fazer a análise, cada registro de venda de um criativo foi considerado como uma visita que arrecada certa quantia, e cada ponto foi considerado como um local. O período analisado foi de 14/05 a 25/10. Os produtos são divididos em: Doces, Salgados e Diversos. Neste relatório, focaremos nas diferenças entre ‘Doces’ e ‘Salgados’, pois, como os registros de ‘Diversos’ representam apenas 3,25% dos registros, os dados dessa categoria não foram incluídos no relatório.

Ao longo do projeto, foram realizadas 329 vendas por 66 criativos distintos, arrecadando um total de R\$91.284,00. Deste valor, R\$45.818,00 são oriundos da comercialização de doces, representando 50,19% do montante total, enquanto os outros R\$42.501,00, referentes à venda de salgados, representam 46,56% do montante. Dos 329 registros, 166 (50,46%) correspondem à venda de doces, e 156 (47,42%) à venda de salgados. Portanto, a receita média gerada em uma venda de doce é de R\$276,01, enquanto para a venda de salgado é de R\$272,44.

3.2 Os Gráficos

Os gráficos gerados têm o propósito de fornecer uma visualização intuitiva dos períodos ao longo do ano, assim os organizadores podem ter noção de como o fluxo muda de acordo com eventos e datas comemorativas.

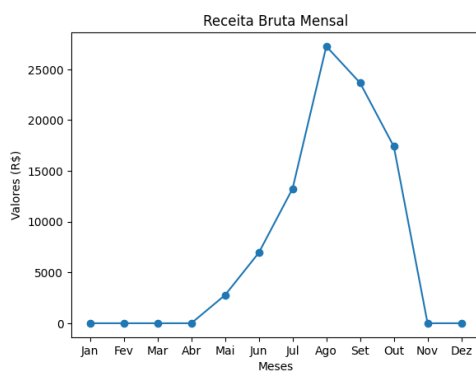


Figura 1: Gráfico da receita bruta por mês.

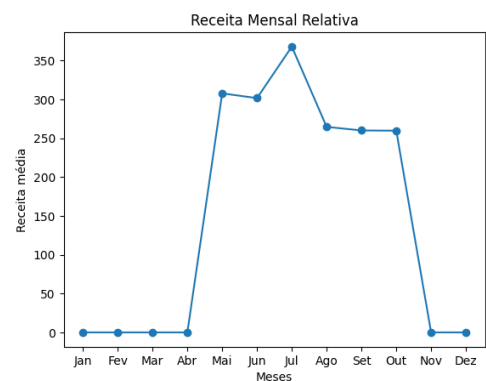


Figura 2: Gráfico da receita relativa ao número de visitas por mês.

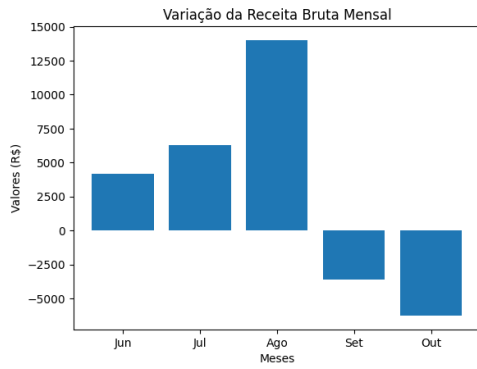


Figura 3: Gráfico da variação da receita bruta por mês.

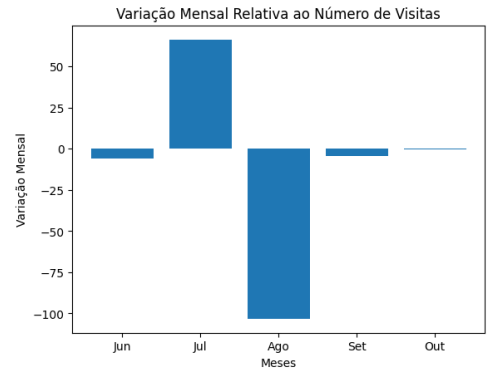


Figura 4: Gráfico da variação da receita relativa ao número de visitas por mês

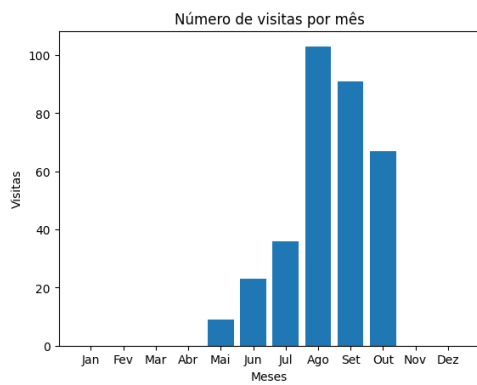


Figura 5: Gráfico do número de visitas por mês.

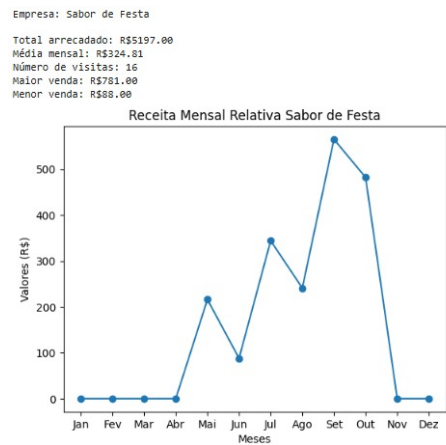


Figura 6: Exemplo de cartão gerado

4 Conclusão

Após a apresentação dos resultados, os organizadores tiveram a oportunidade de avaliar o impacto de seus esforços e aprimorar a compreensão sobre o potencial do projeto em relação às variáveis analisadas. Apesar dos avanços, a versatilidade do programa atual depende significativamente da construção e formatação manual da aba ‘Linha Temporal’. Além disso, inconsistências no preenchimento do nome da empresa no formulário resultaram na fragmentação dos dados de alguns participantes. Recomenda-se a padronização do formulário e a introdução de mecanismos de validação para melhorar a integridade dos dados e a eficiência das análises futuras.

Referências

CNN. <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/quase-39-milhoes-de-brasileiros-estao-na-informalidade-aponta-ibge/>.

Portal Insights. <https://www.portalinsights.com.br/perguntas-frequentes/o-que-e-trabalho-informal-segundo-o-ibge>.

Prefeitura de Jundiaí - Fundação Escola TVTEC. <https://jundiai.sp.gov.br/ftvtec/>.

TVTEC Jundiaí - Galpão Criativo. <https://tvtecjundiai.com.br/galpaocriativo/>.