



Centro Universitário UNIESP

Curso: Sistemas Para Internet

Unidade Curricular: Atividade de Extensão

PREVISÃO DE FALÊNCIA DAS EMPRESAS EM TAIWAN

AUTORES: PAIVA, Alexandre de Carvalho ¹; CELESTINO, Cleonice Valéria de Oliveira ²; OLIVEIRA JÚNIOR, Roberto Fonseca de ³; DINIZ, Yure Almeida ⁴ ; BATISTA, Messias Rafael ⁵ e OLIVEIRA, Ana Carolina Costa de ⁶.

INTRODUÇÃO

A ilha de Taiwan está localizada na região Ásia-Pacífico, é rodeada por potências econômicas: Ao Norte, encontra-se o Japão; ao Sul, a Índia; a Oeste, a China; ao Leste, os Estados Unidos. A ilha que possui um território menor que o estado do Rio de Janeiro tornou-se o principal eixo asiático de logística e transporte. Taiwan adotou como prioridade investir em educação e tecnologia durante muito tempo, resultou em um crescimento econômico exponencial e o colocou entre as maiores economias exportadoras do mundo (WTO, 2021). Possuindo um Produto Interno Bruto - PIB de 120 bilhões de dólares, a pequena ilha de Taiwan, surpreendentemente é o 13º país maior exportador, e sua indústria em expansão abrange desde a construção de navios e a fabricação de automóveis até a alta tecnologia eletrônica (OHLWEILER,1989). Alguns setores da economia que Taiwan domina, como é o caso dos semicondutores. A empresa Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) controla 84% da cadeia produtiva mundial. Taiwan também domina o comércio internacional, com um décimo da capacidade global de transporte nas mãos de empresas locais, como Evergreen, Yang Ming Marine e Wan Hai. Além de controlar dois maiores portos do mundo: Kao-Hsiung e Taipei. Em Taiwan prevalece o crescimento das Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs), é um país que compete com sucesso no mercado internacional dos computadores, componentes e serviços tecnológicos (ERNST,1999).

OBJETIVOS

O objetivo da presente pesquisa foi de identificar os pontos de relevância que contribuíram no fechamento das empresas em Taiwan. Como metodologia utilizou-se as ferramentas Google Colab e Pandas. O acervo foi extraído da base de dados do site do Kaggle, onde apontam as falências das empresas baseada nos regulamentos comerciais da Bolsa de Valores de Taiwan entre os anos 1999 e 2009. Conforme os resultados observou-se que as políticas macroeconômicas adotadas refletiram positivamente na economia tendo em vista que a taxa de empresas que declararam falência no período de 10 anos foi irrelevante.

METODOLOGIA

Utilizou-se o método de pesquisa exploratória com a finalidade de analisar a base de dados, utilizando técnicas de mineração de dados e métodos de classificação, para um possível modelo de predição. Para a execução desse estudo, foi selecionada uma base de dados, utilizando a linguagem de programação Python, interpretada, de alto nível e que suporta múltiplos paradigmas de programação: imperativo, orientado a objetos e funcional. É uma linguagem com tipagem dinâmica e gerenciamento automático de memória. O Python possui algumas bibliotecas que facilitam o processo de visualização dos dados, tais como: Pandas, Utilizamos o Google Colab uma ferramenta em nuvem que viabiliza criar e executar códigos na linguagem Python. Possibilitando rodar os programas diretamente no navegador, de forma simples e rápida. No processo de análise e visualização dos dados tentamos identificar os índices, os fatores que podem ter influenciado para essa falência.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a base de dados de 1999 a 2009, analisou-se quantas empresas faliram, tentando identificar os possíveis fatores que ocasionaram isso. Taiwan conseguiu realizar com sucesso a transição de uma economia baseada em mão de obra barata e recursos naturais para uma economia do conhecimento e produções em elevado valor agregado. Conforme os dados fornecidos na base de dados observou-se que os dados de falência coletados do Taiwan Economic Journal dos anos 1999 a 2009. Essa base de dados conta com 6.819 linhas e 96 colunas. Elaborou-se uma descrição da base dos dados, mas serão analisadas as seguintes colunas: Bankrupt?(falência), Operating Gross Margin (Margem bruta operacional) e Degree of financial leverage (DFL, traduzindo Grau de alavancagem financeira). Analisou-se a correlação entre as variáveis da base da dados do Kaggle, ilustrando as seguintes correlações:



DISCUSSÃO E RESULTADOS

Taiwan direcionou suas políticas macroeconômicas em quatro pilares, foram eles:
-Educação da população e as políticas sociais, taxa de alfabetização de 93%;
-Abertura às multinacionais voltadas para a exportação e protecionismo em setores estratégicos;
-Planejamento, há 50 anos o governo de Taiwan decidiu transformar a ilha uma potência na produção de computadores, e hoje se tornou um dos maiores produtores do planeta;
-Apoio às pequenas e médias empresas;

Após analisarmos a base de Dados, concluímos que as políticas macroeconômicas adotadas refletiram positivamente na economia do país. A taxa de falência das empresas dessa base de dados foi 3,23%. Um país que direciona suas políticas macroeconômicas voltadas para o empreendedorismo, deixando um cenário propício ao empreendedorismo, desenvolvimento e investindo correto em educação, o saldo sempre será positivo. Taiwan faz parte do tratado internacional chamado APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation), um bloco econômico que tem por objetivo transformar o Pacífico numa área de livre comércio e que engloba economias asiáticas, americanas e da Oceania.

REFERÊNCIAS

ERNST, D. What Permits Small Firms to Compete in High-Tech Industries? Inter-Organizational Knowledge Creation in the Taiwanese Computer Industry. Danish Research Unit for Industrial Dynamics. Fev. 1998.

OHLWEILER, Otto Alcides. Origem e Evolução da Ideologia. Porto Alegre. Editora da universidade,1989.Disponível em:
<<https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/viewFile/125/319>>. Acesso em: 13 out. 2022.

WORLD TRADE ORGANIZATION. World Trade Statistical Review 2021. WTO, 2021.