



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DE DADOS

PROJETO APLICADO II

ÍNDICE GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO E PROSPERIDADE

São Paulo

2024

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Índice Global de Desenvolvimento e Prosperidade dos Países	09
------------	--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição de diferentes indicadores de prosperidade	07
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	05
2	SOBRE A ORGANIZAÇÃO	05
2.1	ÁREA DE ATUAÇÃO	06
2.1.1	Necessidades e problemas	06
3	APRESENTAÇÃO DOS DADOS	07
3.1	DADOS UTILIZADOS	07
4	GITHUB	10
	CRONOGRAMA	11
	MEMBROS DO PROJETO	12

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, o acesso a dados de qualidade e a capacidade de analisá-los de forma eficaz são fatores essenciais para a tomada de decisões estratégicas em qualquer organização. Este projeto tem como objetivo desenvolver um estudo prático utilizando os dados do Legatum Institute, uma organização dedicada à pesquisa e análise de indicadores globais de prosperidade. O foco deste estudo será aplicar técnicas de ciência de dados para extrair insights significativos que possam contribuir para uma melhor compreensão dos fatores que influenciam a prosperidade em diferentes países oferecendo uma perspectiva sobre como diferentes aspectos sociais e políticos contribuem para o bem-estar geral de uma nação.

A proposta consiste em explorar os dados disponibilizados pelo Legatum Institute, que incluem uma série de indicadores relacionados à segurança, liberdade pessoal, governança, capital social, ambiente de investimento, condições empresariais, e outros aspectos críticos que afetam o desenvolvimento econômico e social das nações.

2 SOBRE A ORGANIZAÇÃO

O Legatum Institute é uma organização internacional de pesquisa e política pública com sede em Londres, Reino Unido. Fundado em 2007, o instituto tem como missão promover o desenvolvimento de sociedades mais prósperas ao redor do mundo. O Legatum Institute é particularmente conhecido pelo seu trabalho na medição e análise da prosperidade global, sendo o criador do Legatum Prosperity Index, um dos índices mais respeitados que avaliam o bem-estar das nações.

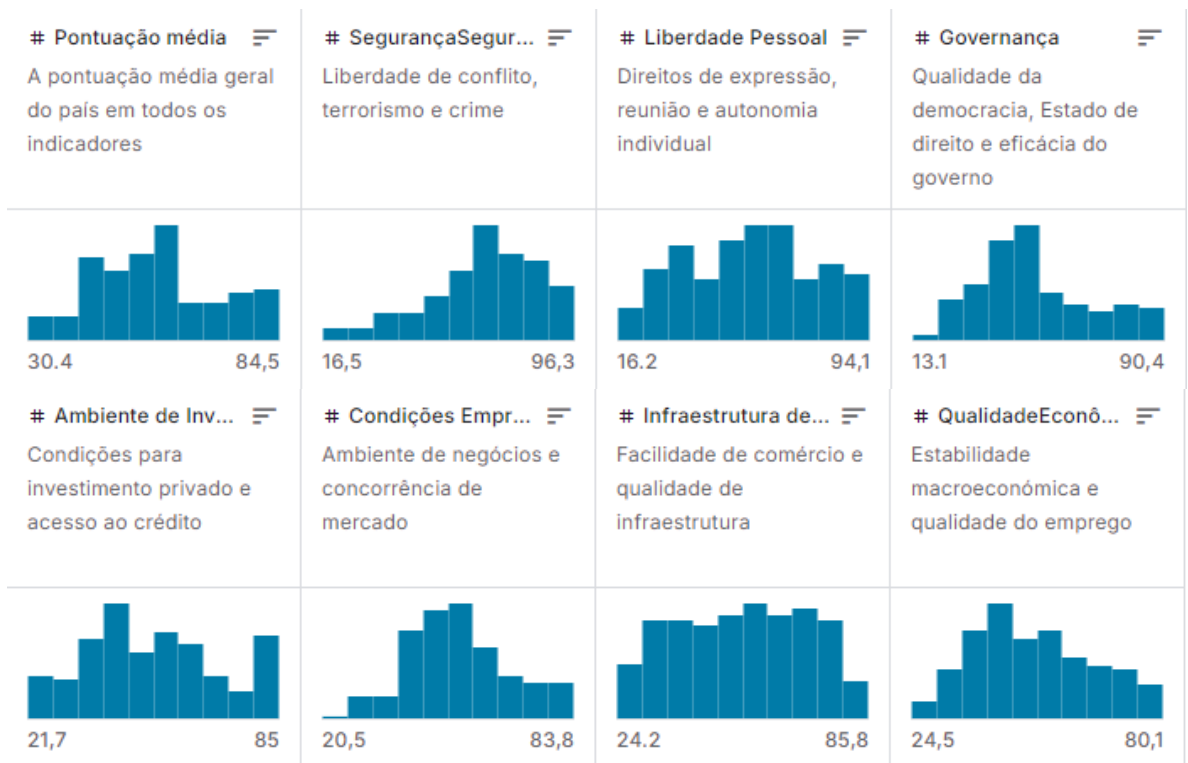
O Legatum Prosperity Index é uma ferramenta abrangente que mede a prosperidade em diversos países com base em uma variedade de fatores, como qualidade econômica, governança, educação, saúde, segurança, liberdade pessoal, capital social, e condições ambientais. O índice tem o objetivo de fornecer uma visão holística da prosperidade, indo além das métricas econômicas tradicionais, e oferecendo uma perspectiva sobre como diferentes aspectos sociais e políticos contribuem para o bem-estar geral de uma nação.

2.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O projeto será desenvolvido na área de Análise de Dados de Prosperidade e Desenvolvimento Global, com foco na investigação dos fatores que influenciam o bem-estar e o desenvolvimento econômico, social e ambiental das nações. Utilizando o dataset do Índice Global de Desenvolvimento e Prosperidade dos Países de 2023, o estudo se concentrará na análise exploratória de dados para identificar padrões, tendências e correlações entre diversos indicadores de prosperidade.

2.1.1 Necessidades e problemas

1. **Avaliar a Prosperidade Global:** Existe a necessidade de realizar uma análise abrangente que explore como os diferentes indicadores contribuem para a prosperidade e de identificar padrões e tendências que possam informar políticas públicas e estratégias de desenvolvimento.
2. **Identificar Fatores Críticos para a Prosperidade:** O objetivo é identificar e priorizar os fatores que têm o maior impacto na prosperidade de um país. Isso permitirá que governos e organizações concentrem seus esforços nas áreas que mais precisam de melhorias.
3. **Compreender Disparidades Regionais e Globais:** É necessário mapear e compreender as disparidades regionais e globais nos indicadores de prosperidade para identificar áreas geográficas ou países que necessitam de intervenções específicas.
4. **Analisar da Relação entre Indicadores:** O objetivo é realizar uma análise exploratória para revelar correlações e causalidades entre os diferentes indicadores, ajudando a entender como melhorias em uma área podem influenciar positivamente outras áreas.

Gráfico 1 – Distribuição de diferentes indicadores de prosperidade

3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para o desenvolvimento deste projeto, será utilizado um conjunto de dados quantitativos fornecido pelo Legatum Institute, que inclui uma série de indicadores relacionados à prosperidade e ao desenvolvimento global dos países em 2023. Os dados serão apresentados e analisados através de visualizações gráficas. Os indicadores quantitativos e categorias são bem definidos (como país e diferentes dimensões de prosperidade), portanto, gráficos serão a principal ferramenta utilizada para ilustrar as tendências e insights derivados dos dados.

3.1 DADOS UTILIZADOS

O dataset contém os seguintes indicadores, que serão explorados e apresentados:

- **Country:** O nome do país.
- **AveragScore:** A pontuação média geral do país em todos os indicadores.

- **SafetySecurity:** Liberdade de conflito, terrorismo e crime.
- **PersonelFreedom:** Direitos de expressão, reunião e autonomia individual.
- **Governance:** Qualidade da democracia, estado de direito e eficácia do governo.
- **SocialCapital:** Força dos relacionamentos pessoais e engajamento cívico.
- **InvestmentEnvironment:** Condições para investimento privado e acesso ao crédito.
- **EnterpriseConditions:** Ambiente de negócios e concorrência de mercado.
- **MarketAccessInfrastructure:** Facilidade de comércio e qualidade de infraestrutura.
- **EconomicQuality:** Estabilidade macroeconômica e qualidade do emprego.
- **LivingConditions:** Padrão de vida e acesso a serviços básicos.
- **Health:** Saúde da população e acesso à assistência médica.
- **Education:** Qualidade e acessibilidade da educação.
- **NaturalEnvironment:** Qualidade ambiental e sustentabilidade.

Para realizar uma análise exploratória nestes dados, alguns passos serão seguidos:

1. Limpeza e preparação dos dados:

- Tratar valores ausentes, dados duplicados e outliers;

2. Exploração Inicial dos dados:

- Visualizar as primeiras linhas dos dados para entender a estrutura;
- Utilizar funções como 'summary()' para obter uma visão geral estatística dos dados.

3. Estatística:

- **Resumo Estatístico:** Calcular estatísticas descritivas para cada indicador, como média, mediana, e desvio padrão, ajudando a entender a distribuição de cada variável.

Figura 1 – Índice Global de Desenvolvimento e Prosperidade dos Países de 2023

	Country	AverageScore	SafetySecurity	PersonelFreedom	Governance	\
0	Denmark	84.55	92.59	94.09	89.45	
1	Sweden	83.67	90.97	91.90	86.41	
2	Norway	83.59	93.30	94.10	89.66	
3	Finland	83.47	89.56	91.96	90.41	
4	Switzerland	83.42	95.66	87.50	87.67	
	SocialCapital	InvestmentEnvironment	EnterpriseConditions	\		
0	82.56	82.42	79.64			
1	78.29	82.81	75.54			
2	79.03	82.24	75.95			
3	77.27	84.12	77.25			
4	69.14	80.81	83.84			
	MarketAccessInfrastructure	EconomicQuality	LivingConditions	Health	\	
0	78.79	76.81	95.77	81.07		
1	79.67	76.18	95.33	82.28		
2	75.87	77.25	94.70	82.98		
3	78.77	70.28	94.46	81.19		
4	78.65	79.71	94.66	82.11		
	Education	NaturalEnvironment				
0	87.48	73.94				
1	85.92	78.74				
2	85.68	72.37				
3	88.38	77.99				
4	87.72	73.60				

4 GITHUB

Acesso ao repositório do projeto:

<https://github.com/GrupoProjetoAplicado/Projeto-Aplicado-II>

CRONOGRAMA



MEMBROS

Giovanna Sobral da Silva

Carla Pollastrini

Felipe Akira Fukue