

DESAFIO JOVEM ENGENHEIRO – DJE 2023

DESAFIO FINAL

EQUIPE ALPHANOX²

Ana Laura Santos Borges

Caio Henrique Dassi Vieira

Gabriel Roberto Pereira

Júlia Cardoso Dantas dos Reis

Orientadora:

Profa. Silvia Roberta de Jesus Garcia

Itapetininga

2023

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	ANÁLISE REGIONAL	3
3	CRESCIMENTO DO SETOR INDUSTRIAL.....	5
3.1	O MILAGRE DO RIO HAN.....	5
3.2	PLANOS QUINQUENAIS.....	5
4	PLANO DE EXPANSÃO INDUSTRIAL	6
5	CONCLUSÃO	8
	REFERÊNCIAS.....	10

1 INTRODUÇÃO

Com uma renda per capita consideravelmente mais baixa em comparação com países como Estados Unidos e Alemanha, o Brasil ocupa uma posição desfavorável no Índice de Desenvolvimento Humano global (WIKIPEDIA, s.d). Apesar de contar com uma ampla legislação trabalhista, representada pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), mais da metade da População Economicamente Ativa no Brasil não desfruta desses direitos devido à falta de emprego formal. Para garantir que um número maior de pessoas tenha acesso a um trabalho digno, é crucial impulsionar o crescimento econômico, a fim de gerar novas oportunidades formais de emprego.

Na cidade de Itapetininga, no interior de São Paulo, existem diversas atividades que podem gerar empregos formais de qualidade com boa remuneração. As contratações variam entre os setores comercial, industrial e agropecuário.

2 ANÁLISE REGIONAL

Para determinar a área que mais se destaca na geração de empregos formais de qualidade, a EQUIPE ALPHANOX² realizou uma pesquisa anônima, através da plataforma Forms da Microsoft, com 50 pessoas de Itapetininga e região com idades entre 15 e 70 anos. A pesquisa abordou três das maiores atividades de geração de empregos na região: A indústria, o agronegócio e o comércio. Os resultados obtidos, trouxeram a indústria como setor que apresenta maior remuneração, respeito das leis trabalhistas, e segurança na realização de serviços insalubres ou perigosos, na opinião dos trabalhadores. Apesar disso, o setor está longe de apresentar a maior geração de empregos. Entre os participantes com experiência profissional, apenas 21% trabalha ou já trabalhou na indústria, tendo a maioria distribuída entre o comércio e o agronegócio.

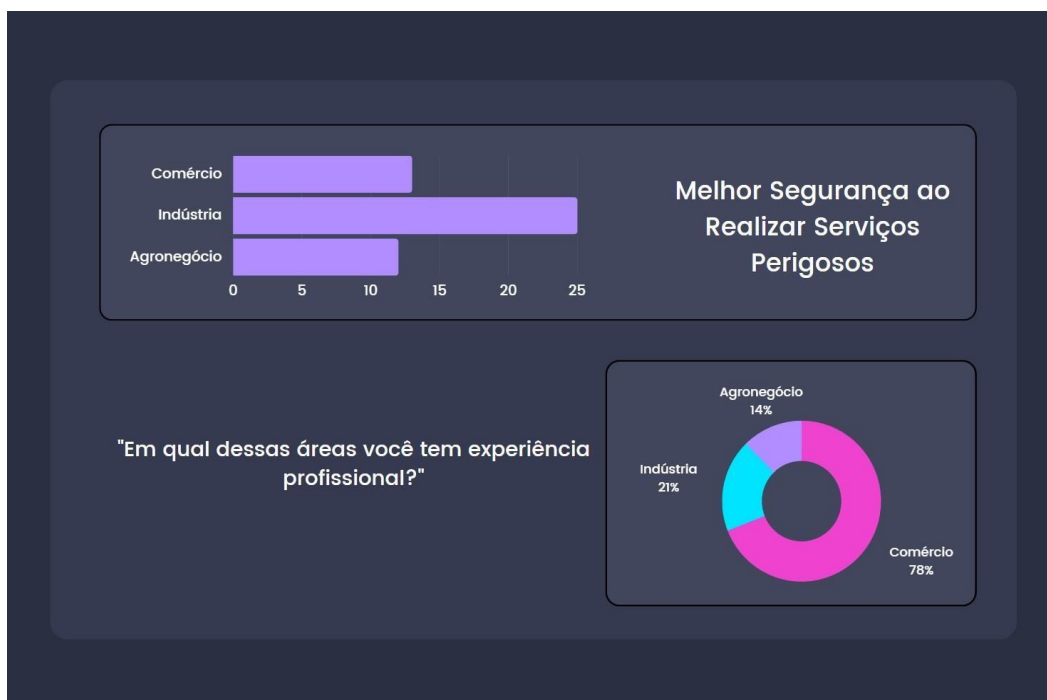
Para acessar os resultados da pesquisa, acesse o link a seguir: <https://acesse.one/IEGIG>

Imagem 1 – Pesquisa Exploratória



Fonte: Autoria Própria

Imagem 2 – Pesquisa Exploratória (Continuação)



Fonte: Autoria Própria

A partir dos dados recolhidos por meio da pesquisa, é possível constatar que o senso comum está em consonância com as estatísticas.

Segundo dados publicados pelo G1, no primeiro trimestre de 2023, Itapetininga foi responsável por gerar 552 novas vagas de trabalho formal, alavancadas quase inteiramente pelos setores agropecuário e serviços (G1, 2023).

O setor industrial acaba ficando de lado nessas estatísticas, destacando a importância de que ações sejam tomadas para aumentar o crescimento do setor na região. Devido ao foco histórico e econômico no agronegócio, os investimentos no setor industrial no município são limitados, já que a mão de obra está focada em outros setores. Portanto, são necessárias ações para impulsionar o crescimento industrial, e consequentemente aumentar a oferta de emprego decente na região.

Apesar disso, a cidade de Itapetininga possui grande potencial de crescimento industrial. Para saber mais, acesse o vídeo a seguir: <https://youtu.be/9xV-DpZivw0>

3 CRESCIMENTO DO SETOR INDUSTRIAL

A fim de buscar ações que impulsionem o crescimento industrial, a EQUIPE ALPHANOX² investigou o rápido crescimento econômico ocorrido na Coreia do Sul entre 1961 e 1996, impulsionado em grande parte por rápidos avanços industriais e tecnológicos. Nesse período, o país se transformou de uma nação devastada pela Guerra da Coreia em uma das mais influentes economias do mundo (YOON; SOUZA, 2001).

3.1 O MILAGRE DO RIO HAN

Após reconquistar sua independência em 1945, a Coreia do Sul se encontrava em situação de miséria, com insuficiência de capital físico, desequilíbrio na estrutura industrial e diversos outros problemas. Apesar disso, em um curto período (cerca de 35 anos), a nação se reergueu de maneira impressionante. Conhecida como o “Milagre do Rio Han”, as mudanças significativas ocorridas na economia coreana, estabelecem um campo de estudo vasto, e pontual para outras regiões que buscam resultados semelhantes.

A Taxa Anual de Crescimento (PNB) da Coreia do Sul foi de 4,9% entre 1954 e 1961 à uma média constante acima de 9% entre 1963 e 1990 (YOON; SOUZA, 2001). Esse ritmo de crescimento acelerado se manteve ao longo dos anos, suportando uma grave crise financeira em 1997. Com isso, houve também diminuição significativa nas taxas de desemprego, e na inflação do país melhorando as condições de vida e de trabalho da população como um todo.

3.2 PLANOS QUINQUENAIS

Durante o período referido, a Coreia do Sul utilizou políticas econômicas definidas no Plano Quinquenal de Desenvolvimento Econômico (PDQE). Esses planos estabeleceram

metas e diretrizes para promover o crescimento econômico, diversificar a economia e expandir os mercados. Os Planos Quinquenais contribuíram para o estabelecimento de setores-chave da economia sul-coreana, como a indústria automobilística, eletrônica e de tecnologia da informação, que impulsionaram a competitividade do país no cenário global. A partir dos Planos Quinquenais, o governo coreano estabeleceu suas políticas fiscais e financeiras, resultando na melhoria do sistema tributário, e consequentemente no crescimento da economia coreana.

Na tabela a seguir, é possível observar uma síntese dos principais planos quinquenais aplicados na Coreia do Sul entre 1962 e 1986, e os resultados obtidos pelo país.

Tabela 1 - Síntese dos principais planos quinquenais

Planos	Objetivos	Resultados
1º Plano Quinquenal (1962-1966)	Promover a indústria leve, tais como fertilizantes e o refino de petróleo.	100% alcançados.
2º Plano Quinquenal (1967-1971)	Promover a indústria química, aço e máquinas – para romper o círculo da pobreza e dependência em direção a uma economia mais moderna e competitiva no cenário internacional.	Segundo o estudo do Banco Mundial (1977), os objetivos dos 2º e 3º planos foram quase 100% alcançados, sendo que em alguns setores foram até mesmo ultrapassados.
3º Plano Quinquenal (1972-1976)	Avanço da indústria pesada e química, aliado a um desenvolvimento integrado do território nacional com equilíbrio regional e redução das diferenças entre áreas rurais e urbanas.	Segundo o estudo do Banco Mundial (1977), os objetivos dos 2º e 3º planos foram quase 100% alcançados, sendo que em alguns setores foram até mesmo ultrapassados.
4º Plano Quinquenal (1977-1981)	Continuidade do alto padrão de crescimento aliado à transformação estrutural da economia, com ênfase nos setores mais intensivos em tecnologia. Promover a substituição de importações em setores como aço e produtos químicos, para garantir o fornecimento adequado de bens intermediários para a indústria de exportação. Eliminar o déficit em transações correntes.	Para Chang (1994), os resultados das indústrias leve, pesada e química mostram que houve na Coreia do Sul uma profunda transformação estrutural, com o quarto plano quinquenal logrando praticamente todos os seus objetivos.
5º Plano Quinquenal (1982-1986)	Promover a estabilidade da economia, aumento da competitividade no comércio internacional através da abertura da economia, obtenção de superávit comercial, criação de emprego, aumento da renda e desenvolvimento com maior equilíbrio entre classes. Para Kim (1997), o novo plano colocou como meta dois principais objetivos: a promoção de um maior bem estar social e a políticas de promoção para o comércio exterior.	Pode-se afirmar que muitas das metas foram alcançadas, principalmente em relação ao avanço e aprofundamento do parque industrial coreano, com as indústrias mais intensivas em tecnologia - como automóveis, eletroeletrônica e semicondutores - passando a ser líderes de crescimento econômico e como principais setores exportadores. Maior abertura da economia coreana com reduções de barreiras tarifárias e não-tarifárias; promoveu a abertura financeira, mas com o governo não dando autonomia gerencial por completo ao setor financeiro, o que irá resultar em um setor financeiro ainda regulamentado pelo governo. As chaebols continuam com elevado poder de mercado. Avanços nos indicadores sociais.

Fonte: Uallace Moreira Lima (2017)

4 PLANO DE EXPANSÃO INDUSTRIAL

A partir da pesquisa feita sobre a Coreia do Sul, foi elaborado o **Plano de Expansão Industrial**, um documento que aplica os princípios usados durante o “Milagre do Rio Han” na região de Itapetininga (SP). Acesse o Plano de Expansão Industrial na íntegra

através do link: [Plano de Expansão Industrial](#)

As diretrizes foram definidas com base nas semelhanças e diferenças entre Itapetininga e a situação inicial da nação sul-coreana, selecionando os pontos em comum e definindo pontos que se aplicam em ambas as situações, e que, se efetivamente aplicados, podem impulsionar o crescimento da indústria na região.

O Plano de Expansão Industrial tem como objetivo principal aumentar a oferta de empregos no setor industrial em Itapetininga. Com esse fim, as seguintes diretrizes principais foram definidas:

I – Atrair e incentivar a implantação de indústrias nacionais de médio e pequeno porte.

II – Atrair e incentivar a implantação de indústrias multinacionais e de grande porte.

III – Aprimorar a formação de profissionais capacitados.

IV – Investir em avanços tecnológicos na educação e profissionalização.

V – Incentivar e investir na urbanização e globalização da cidade.

Assim como os Planos Quinquenais, o Plano de Expansão Industrial divide o desenvolvimento entre diferentes áreas da indústria, abordando separadamente indústrias nacionais, de médio e pequeno porte, e as grandes indústrias, incluindo as multinacionais.

Na Diretriz I, o plano visa a expansão de indústrias de médio e pequeno porte, focando em empresas regionais e nacionais. Para atrair esse tipo de indústria para a cidade, são previstas ações envolvendo o fortalecimento da infraestrutura, incentivo fiscal e financeiro, e facilitar o acesso à mercados consumidores e logística.

Já na Diretriz II, o foco pertence às indústrias multinacionais e de grande porte. As ações referidas no plano, buscam assegurar estabilidade política e jurídica, e abrir as portas para o mercado internacional, além de estabelecer parcerias sólidas entre os setores público e privado.

Para que ambos os objetivos das primeiras diretrizes sejam alcançados, são necessários alguns dos passos descritos nas diretrizes seguintes.

A Diretriz III destaca a importância da qualificação adequada dos profissionais, já que para aumentar a demanda de emprego de qualidade, é necessária mão de obra qualificada.

Um dos fatores fundamentais do desenvolvimento da Coreia do Sul foi o investimento na profissionalização da população. Visando esse objetivo, o plano descreve ações efetivas para aumentar a demanda de cursos técnicos e superiores na região, além de oficinas de treinamento e de incentivo a educação realizadas pela prefeitura local.

Além da educação, o investimento na tecnologia foi vital para o crescimento industrial durante o “Milagre do Rio Han”. Afinal, foi durante esse período que surgiram algumas das mais influentes empresas sul-coreanas como a Samsung e LG, ambas incluídas na área tecnológica. Também, a Coreia do Sul se destaca como uma das nações mais globalizadas do mundo, fato que se segue como uma das consequências das ações tomadas no período.

Considerando isso a Diretriz IV descreve ações que reforçarão o investimento tecnológico na cidade de Itapetininga. As ações citadas envolvem o investimento em parcerias estratégicas do setor público com instituições que atuam dentro do mercado tecnológico, promoção de eventos e feiras tecnológicas, e em uma infraestrutura digital adequada.

Além disso, a Diretriz V aborda a urbanização e globalização da cidade como um todo. Investindo na infraestrutura e desenvolvimento geral, a fim de oferecer, às indústrias um ambiente adequado de estabelecimento, e aos trabalhadores, qualidade de vida, e de deslocamento.

O Plano de Expansão Industrial foi elaborado considerando as condições atuais de Itapetininga e região, porém pode ser adaptado pelos órgãos públicos de acordo com as necessidades futuras da cidade. Nele, é possível encontrar cada uma das diretrizes elaboradas cuidadosamente com ações aplicadas à Itapetininga.

Para conferir a síntese do Plano desenvolvido pela equipe, acesse o vídeo a seguir: <https://youtu.be/86goSJKUiMk>

5 CONCLUSÃO

Com base nas informações apresentadas, conclui-se que o Brasil enfrenta desafios significativos em relação ao desenvolvimento humano, especialmente devido à sua renda per capita mais baixa em comparação com países mais desenvolvidos. A falta de emprego formal é um problema predominante, com mais da metade da População Economicamente

Ativa não desfrutando dos direitos trabalhistas garantidos pela legislação.

Para melhorar essa situação, é crucial impulsionar o crescimento econômico, criando novas oportunidades formais de emprego. A pesquisa realizada em Itapetininga (SP), revelou que o setor industrial apresenta maior remuneração e respeito às leis trabalhistas, mas não é o principal gerador de empregos na região. Para promover o crescimento industrial, é necessário enfrentar desafios, tais como, o baixo investimento nesse setor e garantir mão de obra qualificada.

Buscando inspiração no "Milagre do Rio Han" ocorrido na Coreia do Sul, é possível identificar estratégias que podem ser aplicadas em Itapetininga. Através de planos quinquenais e políticas de desenvolvimento econômico, a Coreia do Sul impulsionou seu crescimento industrial e se tornou uma das economias mais influentes do mundo.

Com base nessa experiência, foi elaborado o Plano de Expansão Industrial para Itapetininga, que visa atrair e incentivar a implantação de indústrias de médio, pequeno e grande porte na região. O plano também enfatiza a importância da formação de profissionais capacitados, investimentos em avanços tecnológicos, incentivo à educação e urbanização da cidade.

O Plano de Expansão Industrial representa uma estratégia abrangente para impulsionar o crescimento econômico e melhorar a oferta de empregos no setor industrial em Itapetininga. No entanto, é importante ressaltar que esse plano pode ser adaptado e ajustado de acordo com as necessidades futuras da cidade, visando sempre o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida e trabalho da população. Com essas ações efetivamente aplicadas, o município de Itapetininga pode se tornar referência para outras regiões brasileiras, nos aspectos relacionados à urbanização, industrialização, sustentabilidade e crescimento econômico. Dessa forma, o Brasil sucessivamente irá alcançar melhores índices de Desenvolvimento Humano, melhorando a qualidade de vida da população e alavancando o crescimento econômico.

Para expor a proposta desenvolvida, a EQUIPE ALPHANOX² elaborou o site a seguir:

<https://hellyus7.github.io/AlphanoxFinal/>

REFERÊNCIAS

Cidades do interior de SP registram saldo positivo na geração de emprego no 1º trimestre de 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2023/05/05/cidades-do-interior-de-sp-registram-saldo-positivo-na-geracao-de-emprego-no-1o-trimestre-de-2023.ghtml>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

YOON, T. D.; SOUZA, N. DE J. DE . **Uma Análise Empírica Sobre os Fatores do Desenvolvimento Econômico da Coreia do Sul 1961-1990.** pdf—[s.l: s.n.].

LIMA, U. M. **O debate sobre o processo de desenvolvimento econômico da Coreia do Sul: uma linha alternativa de interpretação.** pdf—UNICAMP: [s.n.].

Redirect Notice. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/www.metropoles.com/negocios/industria-aponta-juros-altos-como-o-principal-obstaculo-para-crescer%3famp>>. Acesso em: 6 jun. 2023.

[HTTPS://CIDADEITAPETININGA.COM.BR.](https://cidadeitapetininga.com.br) **Itapetininga registra PIB municipal de R\$ 5,33 bilhões em 2020, afirma IBGE.** Disponível em: <<https://cidadeitapetininga.com.br/itapetininga-registra-pib-municipal-de-r-533-bilhoes-em-2020-afirma-ibge/>>. Acesso em: 6 jun. 2023.

Setor industrial prevê aumento na produção até fim do ano na região de Itapetininga. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2020/08/30/setor-industrial-preve-aumento-na-producao-ate-fim-do-ano-na-regiao-de-itapetininga.ghtml>>. Acesso em: 6 jun. 2023.

EINSTEIN, L. et al. **Justificativa socioeconômica para a criação do curso Gestão em Produção Industrial na FATEC de Itapetininga.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/660/905f33be8d11bc8fde925708de7e18e4.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2023.

Legislação trabalhista: entenda tudo sobre leis trabalhistas (CLT). Disponível em:<<https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/o-que-e-legislacao-trabalhista/>>.

Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Lista_de_pa%C3%ADses_por_PIB_nominal_per_capita>. Acesso em: 7 jun. 2023.