

## **IDHM E ATIVIDADE INDUSTRIAL:** Uma análise dos municípios de Porto Franco e Miranda do Norte em 2010

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi comparar o impacto da atividade industrial em Porto Franco e Miranda do Norte relacionando a composição do IDH e da atividade produtiva destes municípios em 2010, e avaliar o peso da Indústria no PIB municipal no mesmo ano, levando em consideração as diferenças entre crescimento econômico e desenvolvimento econômico. Ou seja, buscou-se avaliar como a indústria impacta os indicadores de desenvolvimento humano. Constatou-se que mesmo com um maior peso na indústria, Porto Franco apresentou IDH menor, em relação a Miranda do Norte.

**Abstract:** The goal of this study has been to compare the impact of the industrial activity in Porto Franco and Miranda do Norte, associating the composition of the HDI to the productive activity of these municipalities in 2010, and to evaluate the weight of the Industry in municipal GDP in the same year, taking into account the differences between economic growth and economic development. In other words, it has been sought to evaluate how the Industry impacts the human development indicators. It has been found that, although its Industry represents a greater part of the GDP, Porto Franco has shown a lower HDI, when compared to Miranda do Norte.

**PALAVRAS-CHAVE:** indústria; desenvolvimento; setor de atividade; Desenvolvimento humano; municípios maranhenses.

## **1. INTRODUÇÃO**

Em 1999 Amartya Sen publica “Desenvolvimento como Liberdade” contribuindo para a melhor compreensão do que é pobreza e falta de bem-estar ao explicitar o papel da liberdade como um fator ponderador na busca pela dignidade humana além de desvincular desenvolvimento humano e crescimento econômico. O crescimento econômico pode ser medido através da variação do PIB, entretanto as contribuições de Sen nos apontam que variáveis econômicas não trazem, na sua essência, desenvolvimento. Como afirma Viner: “O desenvolvimento não é consequência da industrialização, e sim o contrário. Embora países industrializados possuam melhores rendas per capita”. (VINER, 1951, p.184). Uma elevada atividade industrial pode nos induzir a uma associação positiva com o desenvolvimento econômico. A profundidade do debate sobre desenvolvimento está em verificar se o setor industrial pode ser considerado como força motriz do desenvolvimento, ou um reflexo de uma prosperidade geral, que seria irradiada para este setor.

O objetivo deste trabalho é comparar o impacto da atividade industrial nos municípios maranhenses relacionando a composição do IDH e da atividade produtiva destes municípios em 2010, avaliar o peso da Indústria no PIB municipal no ano de 2010, levando em consideração as diferenças entre crescimento econômico e desenvolvimento econômico.

Sauer (2000) buscando estudar a influência dos setores econômicos no desenvolvimento humano dos municípios brasileiros, concluiu que de 5.507 municípios, os municípios considerados industriais obtiveram os IDH's mais elevados quando comparados com os municípios classificados como Serviços e classificados como Agropecuários. Signor (2011), avaliando a influências dos setores de atividade no desenvolvimento socioeconômico do Estado do Rio Grande do Sul, encontrou o melhor desempenho naqueles municípios classificados como Industriais.

## **2. ASPECTOS METOLÓGICOS**

Os municípios estudados foram selecionados devido suas proximidades demográficas e econômicas. Miranda do Norte com população de 24.331 habitantes e PIB R\$ 219.999,00 a preços correntes, e Porto Franco com População de 21.506 habitantes e PIB R\$ 224.762,00 a preços correntes. Os dois municípios caracterizam-se por ter a indústria como a atividade de maior peso para a composição do seus respectivos PIB.

Para medida de desenvolvimento foram utilizados os parâmetros do IDH\_M obtidos no PNUD (2010). Foi avaliado o índice de cada município e sua composição, levando em consideração o aspecto que mais agregou valor para a composição da média.

Em se tratando de atividade econômica foi utilizado o PIB dos municípios, calculado numa parceria IBGE/IMESC (2010). Avaliou-se as diferenças de IDH levando em consideração o tipo de atividade produtiva em cada município e a distribuição dos empregos por setor (Serviços, Indústria e Agropecuária).

Buscou-se relacionar atividade produtiva e a capacidade de influência na qualidade de vida das pessoas alterando sua educação e saúde. Por fim na seção “Discussão dos Dados”, avaliou-se as variáveis de emprego e produção buscando uma relação com o IDH de cada município.

### **3. SOCIOECONOMIA MARANHENSE**

No ano de 2010, o Estado do Maranhão foi classificado com IDH de 0,639 (PNUD). O IDH estadual maranhense apresenta, na dimensão Longevidade, o maior peso diante dos três índices utilizados (Renda, Longevidade e Educação), ocupando a 26ª posição entre os Estados do Brasil, uma colocação derradeira diante do País.

No PIB a participação do Maranhão representou 1,3% do PIB nacional. Com 5.467 indústrias o Maranhão deteve um percentual de 0,9% do total de empresas industriais do Brasil em 2010, de acordo com o IBGE.

#### **3.1 IDH Por Setor Produtivo no Maranhão**

Com base em todos os municípios do Maranhão, aqueles com maior valor adicionado na atividade de Serviços<sup>1</sup> obtiveram a maior média de IDH, seguidos dos municípios com o maior valor adicionado na atividade Industrial<sup>2</sup> e, com menor IDH os municípios classificados na categoria Agricultura<sup>3</sup>.

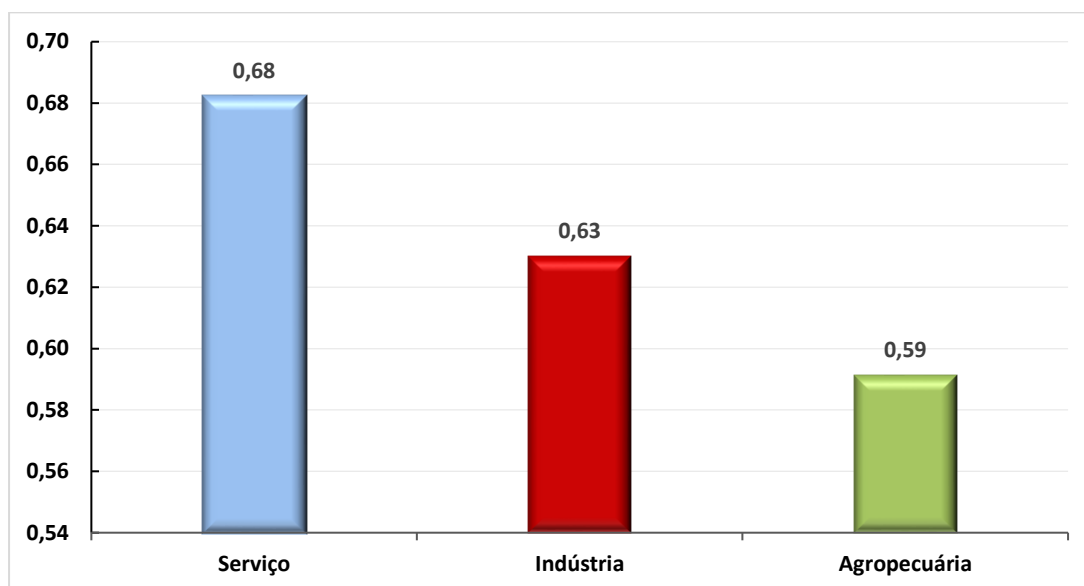
---

<sup>1</sup> Balsas, Caxias, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Presidente Dutra, Santa Inês, São Luís

<sup>2</sup> Bacabeira, Estreito, Governador Edison Lobão, Igarapé do Meio, Miranda do Norte, Porto Franco

<sup>3</sup> Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Riachão, Sambaíba, São Domingos do Azeitão, São Raimundo das Mangabeiras, Tasso Fragoso.

**Gráfico 1. Média do IDH por setor produtivo no Maranhão\***



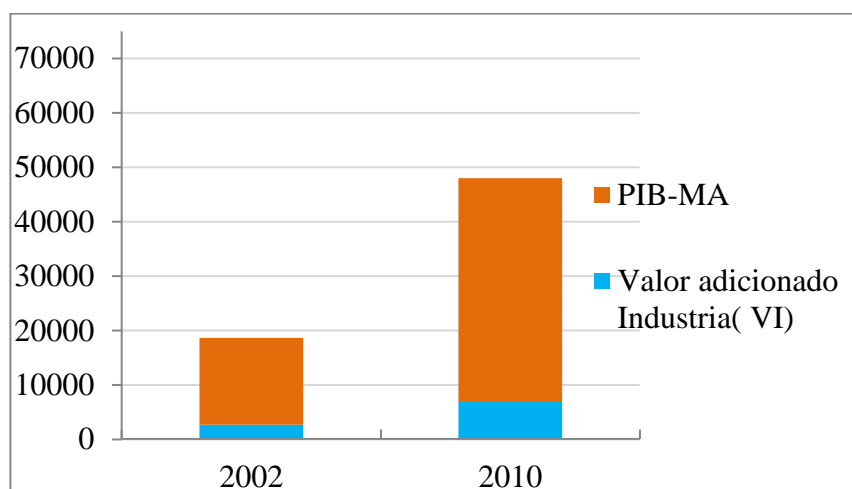
Fonte: Atlas PNUD

\* Para se atribuir à média, foram utilizados o IDHM por município (ATLAS Pnud) combinando com os dados do PIB por município (IBGE). A partir dessa combinação observou-se onde os municípios tinham maior valor agregado no PIB, por sua vez foi possível identificar o IDHm desses municípios e assim chegar a um resultado para todo o estado

### **3.2 Peso da Indústria no PIB no Maranhão**

Em 2002 o valor adicionado da Indústria representou 17,16% do PIB total do Maranhão, enquanto que no ano de 2010, o valor adicionado passou para 16,7% da indústria no PIB total do Estado, mostrando uma variação negativa entre esses períodos (-0,46 p.p.). Pode-se considerar, nesse período, um processo de desindustrialização no Maranhão, isso pode ser reflexo de uma diminuição da capacidade instalada industrial, mais precisamente uma diminuição da indústria de transformação.

**Gráfico 2.** Valor adicionado da indústria (VI) no Valor Adicionado Total.



Fonte: IBGE/IMESC

#### 4. IDH E ATIVIDADE INDUSTRIAL NOS MUNICÍPIOS

A influência da indústria na localidade em que ela se insere é explicada nos conceitos de Perroux, quando este trata dos polos de crescimento descrevendo sobre o crescimento e a expansão da indústria, “[...] o crescimento não surge em toda a parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis no conjunto da economia” (PERROUX apud SIMÕES, 1967, p. 164). Assim, no Maranhão, pode-se observar a presença de polos industriais, tais como Porto Franco. É possível observar que há dispersão e pouco dinamismo entre as indústrias maranhenses, que acabam se tornando polos industriais isolados entre si, fugindo do conceito de cadeia e diversificação industrial. Para Hirschman, a indústria possui superioridade como geradora de efeitos em cadeia, “Os efeitos em cadeia retrospectiva têm importância, não só da produção secundária para a primária, como também da terciária retroagindo para ambas – a secundária e a primária” (HIRSCHMAN, 1961, p. 174).

A complexidade econômica, conceito construído por HIDALGO e HAUSMANN, é abordada por Paulo Gala que traz os aspectos da complexidade para o Brasil, aprimorando em alguns aspectos. Assim, aponta que quanto maior a complexidade da produção, maiores são os ganhos de escala, no qual quanto maior é a produtividade marginal dos insumos de produção, portanto, maiores os resultados transferidos das empresas para os demais agentes. Tecidos produtivos complexos (uma atividade produtiva gera conexões com outras

atividades produtivas, ampliando assim, a base produtiva de forma mais diversificada) tendem a ser construídos em torno de bens industriais ou do processamento de commodities, sendo estas, bens intermediários do processo produtivo ou bens finais de consumo de baixo valor agregado, tendo que ser processadas para gerar desenvolvimento.

Para os estruturalistas, tais como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e o próprio Paulo Gala, a diversificação e não ubiquidade caracterizam uma parte do conceito de complexidade. Estes ressaltam que os países que avançaram economicamente nas últimas décadas possuem estrutura industrial diversificada, voltada para atividades econômicas intensivas em progresso técnico. Consideram, assim, que uma explicação para a redução da renda *per capita* dos países latino-americanos em relação aos países mais avançados encontra-se na estrutura produtiva, em que prevalecem setores intensivos em recursos naturais e baixa intensidade inovativa.

Porto Franco (MA), possui uma indústria de base e extrativa, mantém um pátio multimodal que consegue gerar uma moderada complexidade na produção, diversificando etapas, caracterizada por um polo e cadeia industrial do setor de mineração com capital intensivo e valor agregado moderado, sendo esses fatores determinantes para que o setor industrial tenha a participação mais relevante no valor agregado do PIB. Todavia, a produção industrial dominante é o extrativismo mineral que se trata de commodities e há pouca transformação no processo de produção, ou seja, confirmando os pressupostos de que quanto mais complexa e diversa a produção industrial, maior capital empregado, maior valor agregado será refletido no PIB.

De acordo com dados do IBGE, tendo como base comparativa os municípios de Porto Franco e Miranda do Norte, se destacam pela indústria de transformação e bens de capital (indústria metal-mecânica), com capital intensivo e maior valor agregado na produção. Constatou-se que Porto Franco possui renda per capita de R\$ 497,56 e IDHM de 0,684 com um Valor Acrescentado Bruto (VAB) industrial de R\$ 76.154,00, sendo este resultado da diferença entre o valor da produção e valor do consumo intermediário, além disso, maior ocupação na indústria extrativista.

Miranda do Norte apresentou renda per capita de R\$ 257,4 e IDHM de 0,629, com maior ocupação na indústria de transformação (8,93% do total empregado nos setores de atividade) quando comparado à Porto Franco (5,26%).

De acordo com o ATLAS Brasil:

[...] na sua formulação clássica, o IDH é composto por três indicadores, que representam a oportunidade de uma sociedade de ter vidas longas e saudáveis, de ter acesso a conhecimento, e de ter comando sobre os recursos de forma a garantir um padrão de vida digno. Por meio das duas primeiras dimensões, pretende-se avaliar a realização do bem-estar mediante a adoção de um estilo de vida resultante de escolhas livres e informadas, a partir das habilidades e conhecimentos acumulados. Já o comando sobre recursos indica se esse processo se deu livre de privações das necessidades básicas, como as de água, alimento e moradia” (ATLAS, 2010)

#### **4.1 Municípios que possuem como principal atividade o setor da Indústria e suas diferenças socioeconômicas.**

Porto Franco apresentou melhor desempenho no IDH e possui o setor industrial com o maior peso no valor agregado da economia, assim como Miranda do Norte que também tem o seu maior valor adicionado na indústria. Em 2010 o município de Miranda do Norte tinha um valor adicionado na indústria 33% maior do que em Porto Franco, entretanto a renda deste último é 15% maior do que Miranda do Norte (segundo o IBGE). Essa elevada renda em Porto Franco é reflexo de uma cadeia de atividades econômicas existentes no município, que começam desde o setor agropecuário e vão até o setor de serviços, no mesmo período.

Tabela 1. IDH dos municípios de Porto Franco e Miranda do Norte

<b>Municípios</b>	<b>IDHM 2010</b>	<b>IDHM Renda</b>	<b>IDHM Longevidade</b>	<b>IDHM Educação</b>
Porto Franco	68,40%	66,40%	79,60%	60,60%
Miranda do Norte	61,00%	55,00%	75,10%	55,00%

Fonte: Atlas Brasil 2010

Os municípios avaliados apresentaram um Índice de Desenvolvimento Humano considerado médio (situado entre 0,600 e 0,699). Apenas Porto Franco mostrou-se acima da média para o Estado do Maranhão que corresponde a 0,639. No entanto, os dois municípios ficaram abaixo da média do País (0,727). Mediante os três índices utilizados para o cálculo da média do IDH a dimensão Longevidade é o índice que mais contribui para a média nacional (0,816), o que se repete na média dos índices tanto para o Estado do Maranhão, quanto para os dois municípios avaliados em questão. No quesito renda, Porto Franco mostrou-se com um índice superior ao índice apresentado pelo município Miranda do Norte. Com uma pontuação de 0,550 na categoria Renda e 0,550 na categoria educação, Miranda do Norte apresentou valores abaixo da média (0,600 e 0,699).

De acordo com dados do Atlas Brasil, a renda maior em Porto Franco pode ser explicada pelo contingente empregado nos setores produtivos (Tabela 2), onde em Miranda do Norte apenas nos setores da agropecuária e comércio (27% e 18%, respectivamente) é maior do que em Porto Franco (23% e 14%).

Tabela. 2 – Porcentagem (%) de ocupados por setor produtivo

Setor	Porto Franco	Miranda do Norte
Agropecuário	23,28%	27,23%
Extrativo Mineral	0,11%	0,05%
Indústria de Transformação	5,26%	3,91%
SIUP	2,06%	0,90%
Construção	13,44%	14,86%
Comércio	14,33%	18,27%
Serviços	37,22%	30,75%

Fonte: Atlas Brasil

Segundo os dados do CENSO 2010, na classificação das ocupações por grande setor de atividade, Miranda do Norte obteve maiores pontos percentuais que Porto Franco nas categorias Agropecuária, Construção Civil e Comércio. Levando em consideração as atividades industriais, apenas a atividade de Construção Civil foi superior a Porto Franco. Os dois municípios apresentaram um maior percentual de mão de obra alocada na atividade Serviços, no entanto a atividade que mais proporcionou valor adicionado foi a Indústria nos dois locais. De acordo com o IBGE, em 2010 o valor adicionado bruto da Indústria em Miranda do Norte resultou R\$ 114.302,00, e R\$ 76.154,00 no município de Porto Franco, uma diferença aproximada de 33,3%.

A atividade industrial com maior valor adicionado bruto em Porto Franco corresponde a Indústria de Transformação, enquanto no Município Miranda do Norte o maior valor adicionado encontrou-se na atividade “Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação”. Segundo dados da RAIS, a Indústria de transformação gerou 141 empregos em Porto Franco, 65 postos na atividade de Produção de Minerais não Metálicos, 69 postos na atividade Alimentos e Bebidas, já em Miranda do Norte os 44 empregos gerados pela indústria se concentram exclusivamente na indústria mecânica. Essa distribuição corrobora na análise explicitando a diversidade do complexo agroindustrial na cidade de Porto Franco, gerando o que Hirschman chamou de Linkages, que ocorrem quando uma atividade produtiva



gera conexão com outra atividade. Essa interação entre os setores agrega vários pontos de conexões sociais gerando uma teia de inter-relações diversificando a produção.

#### 4.2 Tipos de Indústria nos municípios maranhenses

Tendo como base o CENSO dos anos 2000 e 2010, levando em consideração o maior valor agregado por setor na Indústria do Maranhão, destacam-se os seguintes municípios em que a indústria possui o maior valor agregado: Porto Franco, Igarapé do Meio, Estreito, Governador Edison Lobão, Bacabeira e Miranda do Norte.

Analisando indicadores, como índice de Gini, renda per capita, emprego formal, IDHM, e tipos de indústrias, identifica-se que apesar da indústria ser o setor que possui o maior valor agregado, é caracterizado por ser uma indústria extrativa, de base, transformação, e por fim, e em mínima parcela indústria de bens de consumo e bens de capital. Por serem maioria indústrias de base, com capital não intensivo e pouca formação de valor agregado, não permitem que a Indústria tenha participação tão significativa no PIB do MA, sendo assim, superada pelo setor de Serviços. A falta de complexidade das atividades industriais desses municípios refletem na pouca participação destes no PIB.

Tabela 3 – Classificação da Indústria

Municípios	IDHM	Classificação Indústria	Tipo de Capital	Valor Agregado
Porto Franco	68,40%	Indústria de Base/Transformação	Capital Intensivo	Moderado
		Indústria de Base/Transformação	Capital Intensivo	Moderado
		Extrativa	Capital Intensivo	Baixo
		Extrativa	Capital Intensivo	Baixo
Miranda do Norte	62,90%	Indústria de bens de capital (intermediária)	Capital Intensivo	Alto

Fonte: IBGE

Observa-se ainda que quanto mais complexa a atividade industrial e sua cadeia estrutural, maiores os índices de Renda per capita e IDHM, tendo por exemplo, Porto Franco, Estreito e Miranda do Norte, que possuem em sua formação industrial mais de um tipo de atividade industrial (Metalúrgica, Química, Produção mineral não metálico, Extrativista Mineral, Têxtil, Mecânica), formando uma cadeia produtiva (fases industriais interligadas) ou

uma certa complexidade industrial, conseqüentemente tendo os maiores IDHM observados (0,684, 0,659, 0,629).

## **5. CONCLUSÃO**

Tendo como base a complexidade econômica construída por HIDALGO e HAUSMANN e abordada por Paulo Gala para o contexto brasileiro, utiliza a rede de dados do Atlas da complexidade econômica e sustenta através de dados a conexão entre a complexidade do tecido produtivo do país e seu desenvolvimento econômico. Há também uma conexão entre o aumento de complexidade do tecido produtivo e a obtenção de retornos crescentes de escala, com efeitos na redução da desigualdade, elevação da riqueza e geração de empregos.

Entende-se, portanto, que através dos dados apresentados, tais como, renda per capita, IDHM, o município de Miranda do Norte apesar de caracterizado por sua indústria de transformação e capital intensivo não possui um polo industrial com expressivo valor agregado tal como Porto Franco, que detém um complexo produtivo ou industrial com maior diversificação de etapas, agregando mais de um tipo de indústria para a cadeia produtiva. Com base nos dados apresentados ressalta-se a importância do fator emprego, mesmo apresentado uma atividade de maior valor agregado, Miranda do Norte tem um desempenho no IDH menor quando comparado a Porto Franco. A concentração de um menor valor absoluto de empregos em um setor não foi suficiente para impulsionar uma melhora na qualidade de vida da população alocada naquela cidade. Em Porto Franco, mesmo possuindo uma atividade industrial de menor valor absoluto, emprega uma quantidade maior de pessoas, alocadas em mais de um setor industrial, fator que se mostrou eficaz na melhora dos índices de desenvolvimento humano.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA CORONEL, Daniel; DE AZEVEDO, André Filipe Zago; CARVALHO CAMPOS, ANTÔNIO. Política industrial e desenvolvimento econômico: a reatualização de um debate histórico. *Brazilian Journal of Political Economy/Revista de Economia Política*, v. 34, n. 1, 2014.

BELFORT, Rhecycelle Mota et al. O Desenvolvimento Do Município De Porto Franco-Ma: A Influência Dos Conglomerados Corporativos Da Cadeia Agroindustrial.

DE OLIVEIRA, Gilson Batista. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Revista da FAE*, v. 5, n. 2, 2002.

GALA, Paulo. Complexidade Econômica: uma nova perspectiva para entender a antiga questão da riqueza das nações. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata. Desenvolvimento regional: principais teorias. *Revista Thêma et Scientia–Vol*, v. 5, n. 2, p. 9, 2015.

MONTEIRO NETO, Aristides; SILVA, Raphael de Oliveira. Desconcentração territorial e reestruturação regressiva da indústria no Brasil: padrões e ritmos. 2018.

SABOIA, João; KUBRUSLY, Lucia. Diferenciais regionais e setoriais na indústria brasileira. *Economia Aplicada*, v. 12, n. 1, p. 125-149, 2008.

SAUER, Leandro et al. A influência dos setores econômicos no Desenvolvimento Humano dos municípios Brasileiros. *SEGET-Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Rezende-RJ. Anais.... SEGET*, 2007.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Editora Companhia das Letras, 2018.

SIGNOR, Diogo; MARIN, Solange Regina. DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E OS SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA: uma análise do Rio Grande do Sul no período de 2000 a 2008. *Revista Economia Ensaios*, v. 26, n. 1.

VIEIRA, Flávio Vilela; AVELLAR, Ana Paula e VERISSIMO, Michele Polline. Indústria e crescimento econômico: evidências para países desenvolvidos e em desenvolvimento. *Rev. Econ. Polit.* [online]. 2014, vol.34, n.3, pp.485-502.

VINER, Jacob. A economia do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Economia*, v. 5, n. 2, p. 181-225, 1951.