

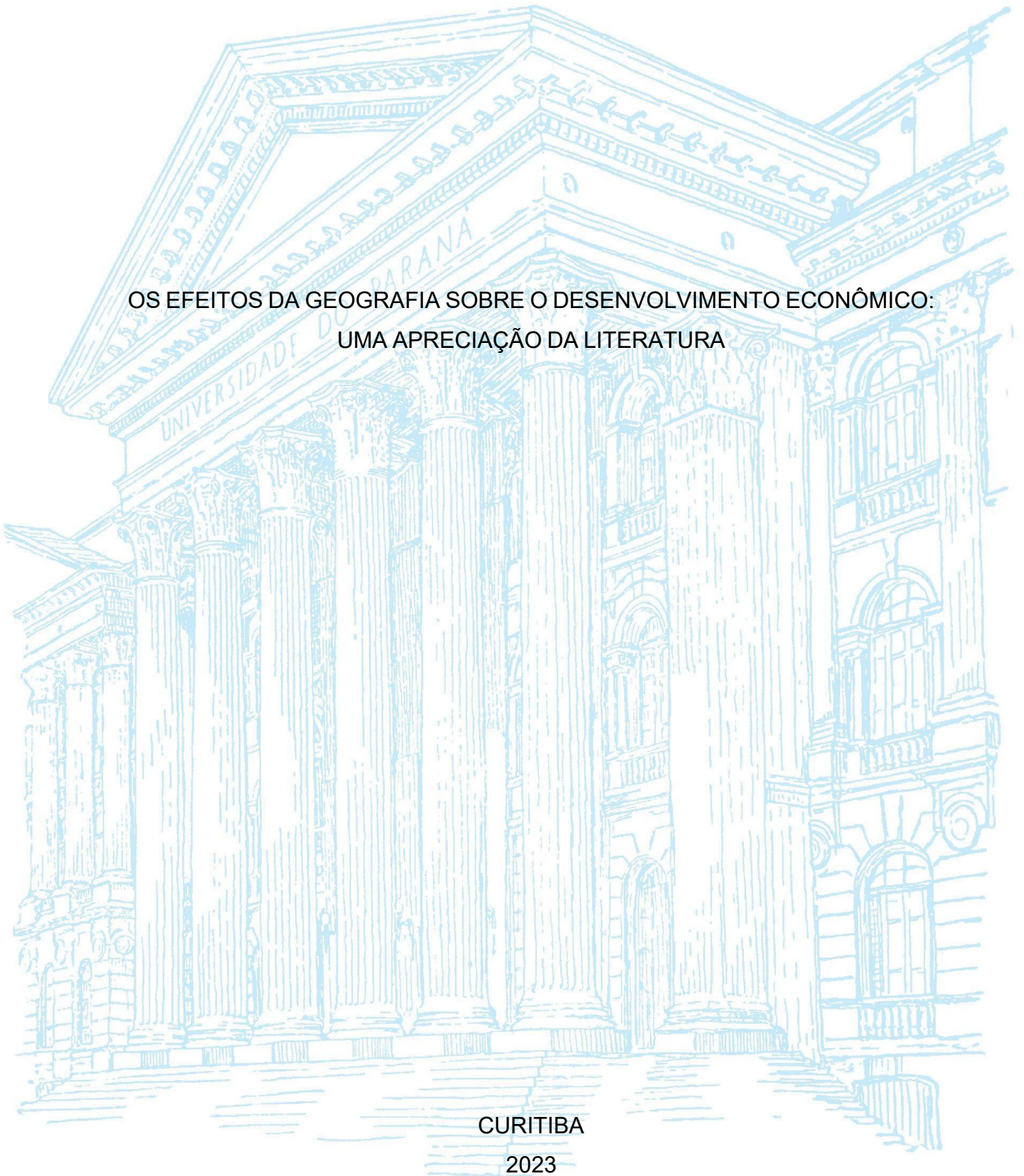
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CAMILA FITTANTE

OS EFEITOS DA GEOGRAFIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO:  
UMA APRECIÇÃO DA LITERATURA

CURITIBA

2023



CAMILA FITTANTE

OS EFEITOS DA GEOGRAFIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO:  
UMA APRECIÇÃO DA LITERATURA

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Raquel Rangel de Meireles Guimarães

CURITIBA

2023

## TERMO DE APROVAÇÃO

NOME DO(A) ALUNO(A)

TÍTULO DO TRABALHO

Tese/Dissertação/Monografia/TCC apresentada ao curso de Pós-Graduação em \_\_\_\_\_, Setor de \_\_\_\_\_, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor/Mestre/Especialista/Bacharel em \_\_\_\_\_.

---

Prof(a). Dr(a)/Msc. \_\_\_\_\_

Orientador(a) – Departamento \_\_\_\_\_, INSTITUIÇÃO

---

Prof(a). Dr(a)/Msc. \_\_\_\_\_

Departamento \_\_\_\_\_, INSTITUIÇÃO

---

Prof(a). Dr(a)/Msc. \_\_\_\_\_

Departamento \_\_\_\_\_, INSTITUIÇÃO

Cidade, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

**Mantenha essa página em branco para inclusão do termo/folha de aprovação assinado e digitalizado.**

Dedico esta monografia aos meus familiares por me mostrarem o valor da educação e, também, por me fornecerem apoio e incentivo a seguir meus objetivos e alcançar meus sonhos. Além disso, dedico este trabalho à Universidade Federal do Paraná (UFPR) por me proporcionar ensinamentos que levarei comigo para a vida toda.

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho é de grande importância para mim e representa a conclusão de uma etapa muito importante em minha vida: a graduação. Por esse motivo, gostaria de agradecer, primeiramente, a minha família, principalmente a minha mãe, a qual sempre me mostrou o valor da educação e sempre me ofereceu a maior qualidade de ensino possível. Sem este apoio, pouco teria sido feito.

Agradeço, também, à minha instituição de ensino médio que me proporcionou todas as ferramentas necessárias para que eu pudesse ingressar na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Além disso, é de grande relevância o agradecimento a todos os colegas e professores particulares que me auxiliaram na conquista desta tão desejada vaga.

Durante a graduação, eu tive a oportunidade de ter aula com grandes professores, os quais transmitiram importantes conhecimentos que adquiri e levarei comigo para a vida toda. Por esse motivo, meu muito obrigada a todos os profissionais que fizeram parte da minha jornada acadêmica. Neste contexto, é importante ressaltar o período delicado de pandemia, no qual todos os colegas de sala se ajudaram muito com a troca de informações. Sou muito grata por toda essa ajuda, que fez com que eu conhecesse novos colegas e, além disso, compreendesse os conteúdos em um período prejudicado, do ponto de vista de interação aluno-professor. Sendo assim, meu grande agradecimento a todos estes parceiros de sala de aula.

O agradecimento por este trabalho, também, se destina à minha professora orientadora Raquel Guimarães, a qual oferta disciplinas que são de meu interesse e que me despertaram a vontade de ir além nos estudos, o que me trouxe ao tema desta pesquisa. Muito obrigada por sua orientação ao longo desta monografia.

Por fim, agradeço a própria Universidade por defender uma educação de qualidade, e por me proporcionar momentos especiais ao lado de pessoas especiais e ricas em conhecimento. Obrigada por todos os serviços oferecidos, como o restaurante universitário e o “intercampi”, dos quais usufruí muito ao longo deste período e foram de grande ajuda à minha pessoa.

“A grande maioria dos artigos sobre desenvolvimento e crescimento econômico, na última década, tem negligenciado até mesmo as mais básicas realidades geográficas nas análises *cross-country*. [...] Ao negligenciar as variáveis geográficas, estaremos exagerando o papel das variáveis políticas no crescimento econômico e desprezando alguns obstáculos mais profundos.”  
(GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 212).

## RESUMO

A discussão acerca do desenvolvimento econômico engloba muitas variáveis sociais e econômicas, tais como o capital humano, as inovações tecnológicas e o nível de renda per capita de uma determinada população. Esta pesquisa, por sua vez, se encarrega de apresentar um elemento pouco explorado no estudo sobre o desenvolvimento: a geografia. Como determinado por certos autores, as condições geográficas são consideradas primordiais frente às instituições e às atividades econômicas, pelo fato delas serem contínuas e temporalmente invariáveis, de modo que as mudanças ocorrem lentamente. Diante deste fato, nota-se que a geografia desempenha um papel importante na economia e na maneira como as pessoas interagem entre si, tendo em vista que suas variáveis podem atuar como barreiras ou facilitadores no processo de trocas comerciais e no acesso aos mercados internacionais, por exemplo. Sendo assim, uma população consciente sobre sua geografia tende a superar, mais facilmente, os obstáculos naturais impostos por ela, o que demonstra a importância do espaço geográfico na análise do desempenho econômico de certo país. Nesse sentido, o objetivo desta monografia é elucidar os efeitos da geografia sobre o desenvolvimento econômico, através da exposição das principais variáveis geográficas – bem como o clima, o acesso ao mar, a densidade demográfica e a agricultura – e suas respectivas implicações em uma economia. Ainda, essa pesquisa realiza uma comparação entre os países localizados em zonas temperadas e tropicais, os quais apresentam diferenças relevantes em termos de PIB per capita, fato que pode ser explicado por meio de elementos geográficos, tais como a latitude e os padrões demográficos, dentre outros fatores influenciados pela geografia, como a difusão tecnológica, por exemplo. Portanto, ao analisar os aspectos físicos de ambas localidades, nota-se que os países temperados apresentam vantagens geográficas perante aos tropicais, de forma que esses requerem maiores investimentos, a fim de superar as barreiras impostas pela geografia e alcançar os padrões de desenvolvimento dos primeiros. Por fim, com o objetivo de enfatizar essas discrepâncias, são apresentados dois estudos de caso que retratam duas regiões economicamente e geograficamente distintas, sendo estas, então, a África Subsaariana e a Europa. As técnicas utilizadas na elaboração desta monografia consistiram em pesquisa bibliográfica em livros e artigos acadêmicos, assim como em plataformas digitais de conteúdos relacionados ao tema deste trabalho.

Palavras-chave: Desenvolvimento Econômico; Geografia; Variáveis Geográficas; Aspectos físicos; Vantagens Geográficas.

## **ABSTRACT**

The discussion regarding economic development includes many social and economic variables, such as human capital, technological innovations and the per capita income of a given population. This research, in turn, is in charge of presenting a little explored element in the development study: geography. As determined by certain authors, the geographic conditions are considered paramount in the face of institutions and economic activities, due to the fact that they are continuous and temporally invariable, so that changes occur slowly. Given this fact, it is noted that geography plays an important role in the economy and in the way people interact with each other, considering that its variables can act as barriers or facilitators in the process of commercial exchanges and access to international markets, for instance. Therefore, a population aware of its geography tends to overcome, more easily, the natural obstacles imposed by it, which demonstrates the importance of geographic space in the analysis of the economic performance of a certain country. In this context, the purpose of this monograph is to elucidate the effects of geography on economic development, through the exhibition of the main geographical variables – as well as climate, access to the sea, population density and agriculture – and their respective implications on the economy. Furthermore, this research performs a comparison between countries located in temperate and tropical zones, which present relevant differences in terms of GDP per capita, a fact that can be explained by means of geographic elements, such as latitude and demographic patterns, among other factors influenced by geography, such as technological diffusion, for example. That being the case, when analyzing the physical aspects of both locations, it is noted that the temperate countries have geographical advantages when compared to the tropical ones, so that the latter require greater investments, in order to overcome the barriers imposed by geography and reach the development standards of the former. Finally, to emphasize these divergences, two case studies are presented that portray two economically and geographically distinct regions, which are Sub-Saharan Africa and Europe. The techniques used in the elaboration of this monograph consisted of bibliographic research in books, academic articles, as well as in digital platforms of contents related to the theme of this work.

**Keywords:** Economic Development; Geography; Geographical Variables; Physical Aspects; Geographical Advantages.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – INCIDÊNCIA DE MALÁRIA NO ANO DE 2020 .....	25
FIGURA 2 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO EM PAÍSES SEM ACESSO AO MAR .....	27
FIGURA 3 – PIB PER CAPITA MUNDIAL NO ANO DE 2020.....	37
FIGURA 4 – EIXOS CONTINENTAIS .....	44

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – TAMANHO DA POPULAÇÃO GLOBAL E TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL .....	31
GRÁFICO 2 – NÚMERO DE PESSOAS ALOCADAS NO SETOR AGRÍCOLA 1991-2019 .....	35
GRÁFICO 3 – PIB PER CAPITA SUBSAARIANO ABAIXO DA MÉDIA GLOBAL ....	40

## **LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
PIB	- Produto Interno Bruto
FMI	- Fundo Monetário Internacional
OMS	- Organização Mundial de Saúde
COVID-19	- Doença do Coronavírus

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1	JUSTIFICATIVA.....	18
1.2	OBJETIVOS .....	18
1.2.1	Objetivo geral .....	19
1.2.2	Objetivos específicos.....	19
1.3	METODOLOGIA.....	19
<b>2.</b>	<b>VARIÁVEIS GEOGRÁFICAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO ...</b>	<b>21</b>
2.1	CLIMA .....	24
2.2	ACESSO AO MAR .....	26
2.3	DENSIDADE DEMOGRÁFICA.....	29
2.4	AGRICULTURA.....	32
<b>3</b>	<b>A VANTAGEM DAS ZONAS TEMPERADAS SOBRE AS TROPICAIS:</b>	
	<b>ESTUDOS DE CASO.....</b>	<b>36</b>
3.1	A VULNERÁVEL ECONOMIA SUBSAARIANA .....	39
3.2	O ÊXITO ECONÔMICO EUROPEU.....	43
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Há uma longa discussão na literatura que busca determinar as principais fontes do desenvolvimento econômico. Tendo em vista a abrangência do assunto, muitas variáveis podem ser utilizadas como elementos essenciais à análise. No entanto, é possível ressaltar a relevância de fatores geográficos, tais como a disponibilidade de recursos naturais, a qual representa oportunidades de crescimento para uma economia. Nesse sentido, “A riqueza incorporada nos recursos naturais constitui uma proporção significativa da riqueza da maioria das nações, [...] o que torna a gestão dos recursos naturais um aspecto chave no desenvolvimento econômico.” (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2011, p. 9).

De acordo com Prezeworski (2004, não p.), “Os recursos naturais (condições materiais) determinam as instituições econômicas e políticas (relações de produção, superestrutura), que se reproduzem e geram determinados padrões de desenvolvimento.” Enquanto alguns autores afirmam que os recursos naturais, determinados pela geografia, são os principais meios de promover o desenvolvimento econômico, outros afirmam que as instituições e as estruturas governamentais são variáveis chave para o avanço de uma economia (PREZEWSKI, 2004)

Tendo isso em vista, Prezeworski (2004) argumenta que a geografia é considerada primordial na análise do desenvolvimento econômico, ou seja, ela antecede os agentes econômicos. Essa precedência geográfica sobre outros fatores pode ser explicada pelas características de determinados países, tais como o clima, o solo e a susceptibilidade às doenças, características essas que são invariáveis ou que mudam muito lentamente. Sendo assim, seria possível afirmar que a geografia, conjuntamente a outros elementos, exerce influência sobre a formação das instituições iniciais, o que demonstra a importância de serem estudados os aspectos geográficos e seus desdobramentos sobre uma economia.

Entende-se que “As condições estruturais invariantes – “geografia” – determinam as instituições iniciais, as quais promovem determinados padrões e ritmos de desenvolvimento que por sua vez configuram a evolução das instituições.” (PREZEWSKI, 2004, não p.). Essa afirmação estabelece uma relação de endogeneidade das instituições, ou seja, essas são influenciadas e moldadas pelos recursos naturais de determinado ambiente. Portanto, neste caso, a geografia é tida como uma variável explicativa (exógena) das instituições (variáveis endógenas).

Tendo a geografia como primordial no que tange o desenvolvimento econômico, há muitas variáveis que necessitam ser estudadas para que seja possível comprovar essa relevância, como a importância da fertilidade dos solos, por exemplo. “Quanto mais rica a biogeografia em vastas regiões do mundo, mais cedo ocorreram as transições para agriculturas estabelecidas e, portanto, mais cedo se deu o início dos desenvolvimentos tecnológicos acelerados e do crescimento econômico.” (HIBBS & OLSSON, 2004, p. 3715). Nesse sentido, de acordo com Gallup, Sachs e Mellinger (1999), a geografia tem um papel direto e fundamental na produtividade econômica através de quatro canais principais: saúde humana, produtividade agrícola, localização e a detenção de recursos naturais.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, é possível fazer um paralelo entre as variáveis geográficas e os níveis de renda de determinada região:

[...] seria justo acreditar que o clima e o território poderiam afetar diretamente o nível de renda através da disponibilidade de recursos naturais e a possibilidade de ter acesso às trocas internacionais e às rotas comerciais. Ademais, a geografia também afeta a ecologia de doenças: estar localizado nos trópicos representa um obstáculo ao desenvolvimento, considerando que aumenta a probabilidade de malária e outras doenças tropicais, o que dificulta o desenvolvimento social e econômico de formas diferentes. (PRESBITERO, 2005, p. 355).

Na África Subsaariana, por exemplo, é onde se localizam os países com as maiores taxas de subdesenvolvimento do mundo, o que pode ser explicado através de um conjunto de características naturais que moldam seu território. De acordo com Bosker e Garretsen (2012), além de aspectos como pobre qualidade institucional, baixa produtividade do trabalho e baixo nível de capital humano, as desvantagens geográficas da região são geralmente vistas como um importante determinante de sua performance econômica debilitada.

Sendo assim, esta monografia se encarregará de realizar uma análise da literatura utilizada como base para a pesquisa. Os fatores geográficos serão apresentados como causas relevantes das atuais configurações dos países e seus diferentes níveis de desenvolvimento econômico. As principais variáveis como o clima, o acesso ao mar, a densidade demográfica e a agricultura serão estudadas, para que seja possível enfatizar a relevância da geografia no desempenho de economias ao redor do mundo.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A reflexão acerca do desenvolvimento econômico engloba muitas variáveis que necessitam ser analisadas, como o nível de investimento em inovações tecnológicas, o nível de capital humano, capital físico e o crescimento populacional de certa economia, por exemplo. Nesse sentido, uma possível vertente a ser explorada nessa discussão é a posição geográfica, conjuntamente às vantagens naturais dos territórios, e como isso influencia os diversos países no avanço econômico.

Segundo John Luke Gallup, Jeffrey Sachs e Andrew Mellinger (1999 apud ESQUIVEL, 2000), um exame rápido do mapa mundial por níveis de renda per capita revela um padrão muito instigante. Por um lado, a maior parte dos países desenvolvidos se localiza em regiões relativamente distantes da linha equatorial e, por outro, praticamente a totalidade dos países mais pobres localizam-se nas zonas que circundam o equador, o que dificilmente retrata uma coincidência.

Considerando que a perspectiva geográfica é pouco utilizada como ferramenta na exposição do desempenho de economias ao redor do mundo, este trabalho tem como objetivo apresentar argumentos que transpareçam a importância de serem analisados os fatores geográficos na compreensão de como os recursos naturais podem contribuir ou debilitar o desenvolvimento econômico de uma nação.

Sendo assim, ao considerar os aspectos geográficos como relevantes na formação de sociedades e economias, percebe-se que a questão social, biológica, como origem para as desigualdades atualmente encontradas, passa a ser minimizada. Isto é, nesta análise, o ambiente é visto como um fator relevante que influencia a sociedade e seu comportamento e, enfim, seu desenvolvimento econômico.

## 1.2 OBJETIVOS

Determinar os objetivos para uma pesquisa acadêmica é essencial para que esta se direcione à obtenção dos resultados esperados. Isto é, um estudo sem a especificação de suas intencionalidades pode fazer com que o trabalho seja desviado do seu foco principal. Por esse motivo, será designado a seguir qual o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa e o porquê de o tema ser relevante para o pensamento do desenvolvimento econômico.

### 1.2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral realizar uma revisão literária que apresente os efeitos da geografia sobre o desenvolvimento econômico. Isto é, expor como o ambiente geográfico, e suas demais variáveis, pode favorecer ou prejudicar o desempenho de uma determinada economia.

### 1.2.2 Objetivos específicos

1. Apresentar as principais variáveis geográficas, que de acordo com a literatura, estão associadas ao desenvolvimento econômico;
2. Identificar como essas variáveis geográficas podem impactar a economia de certa região, de acordo com a literatura;
3. Observar as vantagens das economias localizadas em zonas temperadas sobre as economias de zonas tropicais, com base na literatura;
4. Trazer dois estudos de caso que ofereçam luz sobre os efeitos analisados.

## 1.3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta monografia consistiu em pesquisa bibliográfica e documental. Sendo assim, a fim de atingir os objetivos propostos por este trabalho, identificou-se os estudos relacionados à geografia e seu impacto no desenvolvimento econômico em livros e artigos acadêmicos, além de plataformas de conteúdos relacionados ao tema deste estudo.

A pesquisa a seguir ocorrerá de forma explicativa, isto é, as ideias de diferentes autores serão conectadas, com o objetivo de expor as causas e os resultados dos fenômenos analisados por esta revisão literária.

Os tópicos estudados serão apresentados e analisados através de citações e demais pontos de vistas dos autores estudados, como forma de buscar responder as indagações sobre como a geografia influencia o desenvolvimento econômico.

Tendo isso em vista, esse estudo será dividido em quatro capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo se encarregará de apresentar as principais variáveis geográficas e discutir, ancorado na literatura, sobre como elas podem impactar o desenvolvimento econômico de determinada região.

Em seguida, no terceiro capítulo, será abordada a vantagem das zonas temperadas sobre as tropicais, com o objetivo de realizar dois estudos de caso que explicam, com base nos aspectos naturais, a vulnerável economia subsaariana e o êxito econômico europeu. E, por fim, no quarto capítulo serão expostas as considerações finais, as quais concluem esta pesquisa.

## 2. VARIÁVEIS GEOGRÁFICAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Tendo em vista que a geografia não tem sido utilizada como ferramenta explicativa por alguns economistas, Kamarck (1976) mostra a importância das variáveis geográficas no desempenho de uma economia ao argumentar que as condições ambientais e climáticas interferem diretamente nos desafios que os países enfrentarão ao longo da promoção do desenvolvimento econômico. Sendo assim, Clarke determina que é um equívoco ignorar que a base de qualquer nação e suas instituições é seu território, considerando que esse território sempre irá impor certas condições aos seus habitantes (2002 apud CARVALHO; TOTTI, 2003).

Uma maneira de expor a importância da geografia é através da correlação entre as atividades econômicas e o ambiente geográfico. Isto é, as relações socioeconômicas exercem poder sobre o espaço geográfico, ao mesmo tempo em que são influenciadas por ele. Tendo isso em vista, as atividades econômicas possuem o poder de alterar o ambiente em que estão inseridas, através da estruturação e criação de novos locais e, também, através da influência sobre os fluxos migratórios (CERQUEIRA, s.d.). Por esse motivo, é possível determinar que a economia exerce poder sobre o ambiente em que está inserida.

Ainda assim, considerando a precedência da geografia e sua impossibilidade de ser alterada em um curto espaço de tempo, como determina Prezeworski (2004), tem-se que os recursos naturais influenciam as atividades econômicas que serão desenvolvidas em determinada região. Como exemplo, é possível citar a disponibilidade de grandes reservas de carvão e ferro na Inglaterra, o que contribuiu para que o país se tornasse pioneiro na Revolução Industrial. Portanto, pode-se estabelecer uma relação de causalidade entre a geografia e os negócios que serão implantados em determinado local.

“O desenvolvimento da economia de uma região depende das firmas que nela decidem se estabelecer, da infraestrutura e instituições na região, bem como de seus recursos naturais e geografia.” (ROSSI-HANSBERG, 2019, não p.). Dando sequência a esta linha de raciocínio, na obra *“Geography and Economic Development”*, Gallup, Sachs e Mellinger (1999, p. 184) apresentam algumas observações em relação à importância da geografia no desenvolvimento econômico. Sendo estas, então:

- Regiões tropicais são prejudicadas do ponto de vista de desenvolvimento em relação às regiões temperadas, devido à maior carga de doenças e limitações na produtividade agrícola.
- Regiões costeiras, e as regiões ligadas à costa por vias navegáveis oceânicas são fortemente favorecidas no desenvolvimento em relação ao interior.
- As economias sem saída ao mar podem ser particularmente desfavorecidas pela falta de acesso ao mar, porque a migração de mão de obra entre fronteiras é mais difícil do que a migração interna, o desenvolvimento de infraestrutura além das fronteiras é muito mais difícil de organizar do que investimentos semelhantes dentro de um país, e países costeiros podem ter incentivos militares ou econômicos para impor custos aos países sem litoral.
- Alta densidade populacional parece ser favorável ao desenvolvimento econômico em regiões costeiras com bom acesso ao comércio interno, regional e internacional.

Outros fatores como vantagens de custos e economias de aglomeração, também, são capazes de influenciar o desenvolvimento econômico. “[...] uma cidade pode surgir devido às vantagens de custo decorrentes da geografia, mas pode continuar a prosperar por causa das economias de aglomeração, mesmo quando as vantagens de custo desaparecerem.” (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 184).

Economias de aglomeração são os benefícios que surgem quando empresas e pessoas se localizam próximas umas das outras em cidades e aglomerados industriais. Em última análise, todos esses benefícios são adquiridos através de **vantajosos custos de transporte**: a única diferença entre uma firma próxima e uma do outro lado do continente é a possibilidade de realizar conexão com vizinhos. Claro, os custos de transportes devem ser amplamente interpretados, e eles incluem o transporte de bens, de pessoas e de ideias. (GLAESER, 2010, p. 1).

As vantagens de custos são decorrentes dos custos de transporte, os quais podem atuar como facilitadores ou barreiras para o crescimento de uma economia, a depender da localização geográfica do país. “Economias costeiras irão, geralmente, ter custos de transporte muito menores do que aquelas cercadas por terra.” (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 188). Essa afirmação demonstra a importância de ser estudada a variável “acesso ao mar”, considerando que essa pode contribuir para o desenvolvimento econômico de certa região.

As condições de saúde de uma população, também, devem ser analisadas, pois elas impactam diretamente a produtividade do trabalho e indiretamente o

desenvolvimento econômico. Os países subdesenvolvidos vivenciam uma escassez de boas condições de saúde, o que gera resultados negativos em relação ao trabalho, à habilidade de aprendizado, à criatividade e à energia (SACHS, 2001). Nota-se que as condições de saúde são atreladas aos climas e aos ambientes favoráveis à disseminação de doenças, além de outros indicadores associados à pobreza.

A produção de alimentos, por sua vez, está relacionada com o avanço tecnológico, considerando que com o início das grandes colheitas, as pessoas puderam se dedicar ao desenvolvimento de outras atividades econômicas. Sendo assim, as atividades agrícolas são importantes não só para o avanço econômico, mas também para o aumento de variáveis como a densidade populacional, por exemplo.

Ademais, o desenvolvimento econômico é relacionado à densidade demográfica, principalmente, através da disponibilidade de mão de obra e produtividade do trabalho. Observa-se que o crescimento populacional gera impactos diferentes a depender do nível de desenvolvimento do país estudado. Os recursos escassos, assim como o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, dentre outras variáveis, sofrem alterações conforme a população se expande ou se contrai, o que demonstra a relevância da densidade demográfica na compreensão do estudo sobre o desenvolvimento econômico.

Assim como determina Carvalho e Totti (2003), partindo do pressuposto de que as análises meramente econômicas ou históricas têm sido incapazes de responder as questões pelas quais algumas nações conseguiram crescimento econômico e desenvolvimento social e outras não, há um número crescente de profissionais no ramo da economia e da história que busca utilizar o instrumental da ciência geográfica como determinante na explicação e compreensão desses fatores.

De fato, o valor da geografia como instrumento explanatório não pode ser negado. Hamilton (2000) defende a ideia de que quando bem trabalhados, os dados de topografia, solos, clima, distribuição da população e outros fatores lançam luz sobre o porquê de as sociedades humanas terem evoluído como o fizeram. O autor acredita que quanto mais uma sociedade compreende suas restrições geográficas, mais bem preparada estará para buscar estratégias para superá-la.

## 2.1 CLIMA

O clima, a umidade e as precipitações podem impactar uma população através de sua fisiologia, ecologia, economia, dentre outros canais. Em relação à economia, nota-se que o clima está atrelado à produtividade do trabalho, de forma que as pessoas são diretamente afetadas pelas condições ambientais em que estão inseridas. Ainda assim, tem-se que esses impactos são acentuados em países mais pobres – devido às condições precárias de infraestrutura – e nos setores expostos aos efeitos da temperatura, como o agrícola, por exemplo (DESCHENES, 2023).

Dando sequência a esse raciocínio, estudos mostram que as variações climáticas estão relacionadas à produção econômica, considerando que a incidência de altas temperaturas reduz as habilidades motoras, assim como a oferta de trabalho – através da diminuição do esforço laboral – ou até mesmo o desempenho dos insumos utilizados na realização de atividades econômicas (DESCHENES, 2023). Nesse sentido, Kamarck (1976) argumenta que um clima quente e úmido faz com que o trabalhador, assim como o gado e a terra, apresente baixa eficiência, devido ao alto desgaste físico e às frequentes e longas pausas de descanso.

Ainda assim, verifica-se que altas temperaturas estão associadas à proliferação de doenças, o que impacta negativamente a fisiologia humana. Nesse sentido, Sachs (2001) argumenta que o clima quente pode favorecer o surgimento e a disseminação de algumas bactérias causadoras de doenças, de modo que muitas infecções bacterianas transmitidas via fecal-oral são favorecidas por ambientes quentes e úmidos. Além disso, bactérias que contaminam a comida e induzem a doenças como diarreia, tipicamente, se reproduzem mais rapidamente em temperaturas quentes.

Sendo assim, considerando que altas temperaturas, conjuntamente com alta umidade, caracterizam as condições climáticas tropicais, é importante estabelecer um comparativo com as regiões de climas temperados. Desta forma, ao contrapor o desempenho socioeconômico entre os países temperados e os tropicais, nota-se que os últimos apresentam importantes desvantagens decorrentes do clima, tais como a alta transmissão de doenças e as elevadas taxas de morbidades. Em relação às enfermidades favorecidas pelo clima tropical, autores argumentam que, por exemplo,

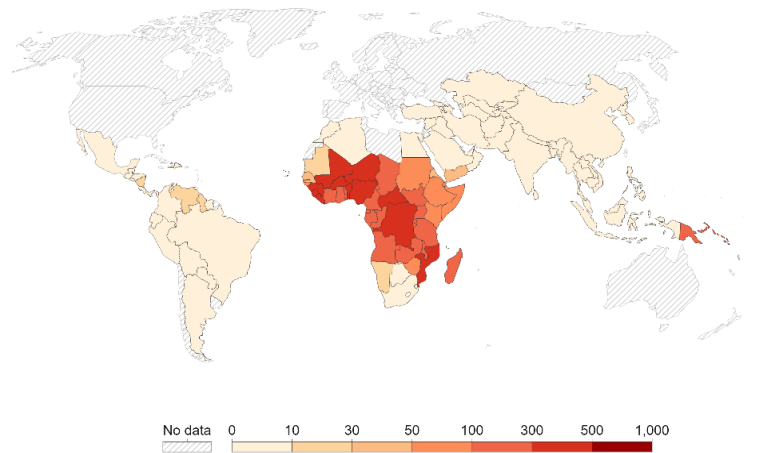
O padrão da malária é comum, encaixa-se em uma série de doenças infecciosas, cujos vetores de transmissão dependem do clima tropical. Muitas doenças que são transmitidas por mosquitos (dengue, febre amarela e filariose linfática, além da malária), moluscos (esquistossomose) e outros artrópodes (oncocercose, leishmaniose, tripanossomíase, doença de Chagas, filariose visceral) são endêmicas em zonas ecológicas tropicais e quase ausentes em outros lugares (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 196).

Gallup e Sachs (2000) defendem a tese de que o risco de malária sempre foi geograficamente muito específico, considerando que a doença generalizada está confinada à zona tropical e subtropical. Os mesmos autores acreditam que assim como a malária, a pobreza também é geograficamente específica. Em outras palavras, os países de baixo desempenho econômico predominam as mesmas regiões que a malária, por exemplo, o que mostra que a maioria dos países ricos está fora dos limites do risco da incidência de doenças tropicais (GALLUP & SACHS, 2000).

FIGURA 1– INCIDÊNCIA DE MALÁRIA NO ANO DE 2020

Incidence of malaria, 2020

Incidence of malaria is the number of new cases of malaria in a year per 1,000 population at risk.



Source: World Health Organization (via World Bank)

OurWorldInData.org/malaria • CC BY

1. **Malaria:** Malaria is a life-threatening disease caused by parasites that are transmitted through the bites of infected female Anopheles mosquitoes. There are five parasite species that cause malaria in humans. Two of these species – *P. falciparum* and *P. vivax* – pose the greatest threat. The first symptoms – fever, headache and chills – usually appear 10 to 15 days after the infective mosquito bite and may be mild and difficult to recognize as malaria. Left untreated, *P. falciparum* malaria can progress to severe illness and death within 24 hours.

Fonte: Our World in Data, 2021.

Sendo assim, nota-se que a saúde nos trópicos representa um empecilho na promoção do desenvolvimento econômico, tendo em vista que os países localizados nessas latitudes apresentam um desempenho crítico quando comparados aos indicadores socioeconômicos dos países temperados. Neste contexto, segundo

Sachs (2001), através de modelos econométricos, é possível verificar que a mortalidade infantil é 52 por cento menor em zonas temperadas. Além disso, a expectativa de vida nessas regiões é cerca de oito por cento maior do que aquela presente nos países tropicais (SACHS, 2001).

Já a respeito da ecologia, tem-se que um clima característico tropical favorece a ocorrência de fenômenos como secas e inundações, os quais se tornam obstáculos no alcance da produtividade agrícola (KAMARCK, 1976). Ademais, outro fator que impacta negativamente o desempenho das colheitas, em regiões de clima quente e úmido, é a proliferação de parasitas, tendo em vista que baixas temperaturas auxiliam no controle de pestes e ervas daninhas. Desta forma, esses fatores tornam necessária a adoção de medidas que protejam a vegetação, como a aplicação de fertilizantes e o uso de técnicas especiais de cultivo, o que pode caracterizar um alto dispêndio para os países tropicais em desenvolvimento (KAMARCK, 1976).

Portanto, verifica-se que as condições climáticas impactam o desenvolvimento econômico direta e indiretamente, de forma que as atividades econômicas são influenciadas pela produtividade do trabalho de certa população e essa, por sua vez, se encontra vulnerável diante dos efeitos gerados por esse aspecto geográfico, tais como o avanço da disseminação de doenças e a ineficácia do setor agrícola, no caso dos países tropicais, por exemplo (SACHS, 2001).

## 2.2 ACESSO AO MAR

Faye, McArthur, Sachs e Snow (2004) determinam que o acesso ao mar, assim como o acesso às demais águas que possibilitam o transporte aquático, é de alta relevância para o desenvolvimento econômico de um país. Os países sem litoral, muitas vezes, não conquistam os mesmos níveis de desenvolvimento do que seus vizinhos marítimos. Isso pode ser demonstrado ao observar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os custos comerciais e o desempenho das exportações per capita de determinado país.

Os países cercados por terra apresentam baixo desempenho em todos os componentes do IDH: renda, saúde e educação. O PIB per capita desses países representa cerca de 57 por cento do mesmo indicador dos países com acesso ao mar. Além disso, a expectativa de vida é em torno de três inteiros e cinco centésimos de anos a menos nos países denominados por "*landlocked*", e os índices de educação



por meio dessas nações. Segundo Radelet e Sachs (1998), a maior consequência que os altos custos de transporte podem trazer para os países em desenvolvimento é a competitividade das empresas no mercado internacional.

Para Smith (1976, p. 33),

Ao se tratar de transporte aquático, um mercado mais extenso é aberto para todos os tipos de indústria do que o transporte terrestre sozinho pode sustentar, então é na costa do mar, e ao longo de margens de rios navegáveis, que a indústria de todos os tipos naturalmente começa a subdividir e melhorar a si mesma, e frequentemente não é até muito tempo depois que essas melhorias se estendem ao interior do país.

Além de ser custoso para países sem litoral há, também, barreiras relacionadas à burocracia que dificultam o acesso ao mercado internacional. Segundo Faye, McArthur, Sachs e Snow (2004), muitas das razões pelas quais os indicadores de desenvolvimento de países interiores são piores do que aqueles de seus vizinhos costeiros podem ser explicadas pela dependência dos países sem litoral às rotas de trânsito de outros países, para que se alcancem os mercados estrangeiros. Essa dependência pode ocorrer de quatro formas: dependência de infraestrutura de trânsito, dependência nas relações políticas com os vizinhos, dependência de paz e estabilidade e, por fim, dependência nos processos administrativos de trânsito.

A África Subsaariana, por exemplo, apresenta uma grande concentração de países sem saída para o mar e, ao mesmo tempo, apresenta um baixo nível de integração no mercado internacional. De acordo com Bosker e Garretsen (2012), ao investir no avanço da infraestrutura da África Subsaariana, aliviando o fardo dos países sem litoral, e ao aumentar a integração econômica regional, haveria efeitos positivos relacionados à acessibilidade de um país aos mercados nacionais e internacionais, em graus variados, trazendo importantes benefícios para o seu desenvolvimento econômico.

Outro fator relevante que envolve a África Subsaariana, é que de acordo com Gallup, Sachs e Mellinger (1999), a região possui sua população concentrada no interior, sendo que apenas 19 por cento da sociedade habita até 100 quilômetros da costa, o que é associado com a baixa renda local. Já a Europa, por exemplo, tem sua população altamente aglomerada nas regiões costeiras, com baixa ocupação de terras sem saída ao mar e, ao mesmo tempo, com alto desenvolvimento econômico.

Embora seja possível determinar um padrão em relação ao desempenho econômico de um país e sua posição geográfica, é preciso levar em consideração que há exceções. “Conforme observado, a maioria dos países do mundo sem litoral são pobres, as exceções na Europa Ocidental e Central estão estreitamente integradas com o mercado regional europeu, o que as permitem negociar a um baixo custo.” (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 181). Ou seja, um país sem acesso ao mar ainda pode se beneficiar através da boa performance econômica de seus vizinhos, como é o caso dos países europeus.

Ademais, nota-se que há uma associação entre os países costeiros e o tamanho de suas populações. Isto é, assim como defende Gallup, Sachs e Mellinger (1999), ao longo da história, observou-se que as densidades populacionais são maiores em áreas que são propícias ao crescimento, de modo que as áreas costeiras são de fato mais densamente povoadas do que o interior. Vale ressaltar que há outras variáveis que impactam a densidade populacional de certa região, o que será exposto adiante.

## 2.3 DENSIDADE DEMOGRÁFICA

Há uma discussão acerca do diferente impacto gerado pelo crescimento populacional em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, isto é, fatores como capital humano e infraestrutura devem ser analisados para determinar se um país comporta uma maior densidade demográfica ou não. Ainda assim, ao realizar esse estudo, é importante entender a diferença entre crescimento e desenvolvimento econômico, sendo o primeiro voltado às performances quantitativas dos indicadores econômicos, como o PIB e a inflação, por exemplo. Enquanto o segundo retrata não só a abordagem quantitativa, mas qualitativa também, ou seja, engloba os indicadores de bem-estar social como o IDH, o nível de pobreza, educação e saúde, por exemplo.

Em relação ao crescimento econômico, considerando o aumento da população como algo benéfico para a economia, tem-se que uma expansão populacional resulta em um aumento da força de trabalho de determinado país o que, conseqüentemente, aumenta a capacidade de oferta dele. Ainda assim, um número maior de pessoas gera um consumo maior, portanto, a demanda por produtos e serviços aumenta, também (StudySmarter, 2023). Considerando um aquecimento da economia, a partir do

crescimento dos níveis de oferta e demanda, tem-se que o crescimento populacional será positivo para a formação do crescimento econômico (StudySmarter, 2023).

Já a respeito do desenvolvimento econômico, é possível estabelecer que uma alta densidade demográfica não é necessariamente sinônimo de uma boa economia. Nota-se que países em desenvolvimento não possuem uma infraestrutura adequada e capital humano suficiente para suportar um crescimento populacional. Além disso, esses países precisam lidar com grandes investimentos em recursos, como moradia, alimentação e sistema de saúde, por exemplo (StudySmarter, 2023).

Assim como determina Wilmoth, Menozzi e Bassarsky (2022), um rápido crescimento populacional é um empecilho para o alcance do desenvolvimento econômico e social, considerando que, neste caso, é necessário um maior nível de investimento e esforços para que nenhuma classe social seja deixada de lado.

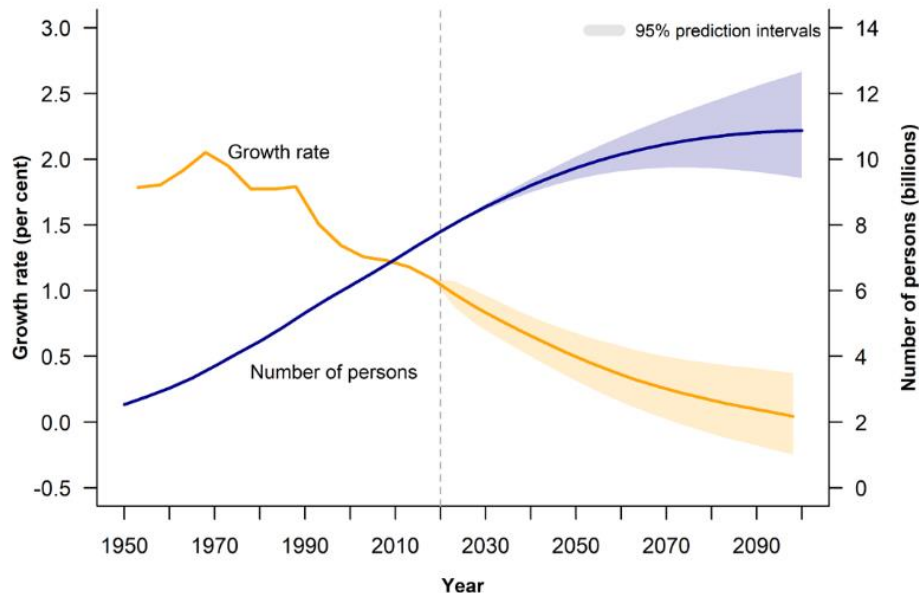
O rápido crescimento populacional torna mais difícil para os países de baixa e média renda lidar com o aumento dos gastos públicos per capita, para erradicar a pobreza, a fome, a desnutrição e garantir o acesso universal aos cuidados de saúde, educação e outros serviços essenciais. (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022, p. 2).

Neste contexto, autores discutem sobre como o crescimento populacional vem ocorrendo desde 1950. A partir da metade do século XX, a população global mais do que triplicou, se aproximando dos oito bilhões de pessoas no ano de 2022 e, de acordo com previsões das Nações Unidas, em torno do ano 2100, a população estará próxima de 11 bilhões de pessoas (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022). De acordo com Wilmoth, Menozzi e Bassarsky (2022), uma possível explicação para essa expansão é o aumento da longevidade humana decorrente do maior acesso aos sistemas de saúde que envolvem uma melhor nutrição, higiene e medicina.

Embora as previsões indiquem um aumento da população em torno de três bilhões de pessoas até 2100, nota-se que, na verdade, a taxa de crescimento populacional geral está em queda. De acordo com dados do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), foram necessários cerca de 12 anos para que a nação mundial passasse de sete para oito bilhões de pessoas, mas o marco do próximo bilhão será atingido por volta de 15 anos. Ainda assim, tem-se que dois terços da população global estão vivenciando baixos níveis de fecundidade, enquanto um terço

será responsável por grande parte do crescimento que ocorrerá até o século seguinte (Fundo de População das Nações Unidas, 2022).

GRÁFICO 1– TAMANHO DA POPULAÇÃO GLOBAL E TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL: ESTIMATIVAS DE 1950 A 2020, E PROJEÇÕES DE 2020 A 2100



Fonte: John Wilmoth, Clare Menozzi e Lina Bassarsky, 2022.

Legenda: Embora a população mundial esteja projetada para crescer até o próximo século, a taxa de crescimento populacional geral está declinando com o passar dos anos. As áreas sombreadas em azul e amarelo se devem à uma projeção de incerteza, considerando que os cálculos foram realizados com uma probabilidade de 95% de acuracidade.

A expansão populacional prevista para os próximos anos não ocorrerá de forma uniforme no mundo, isto é, haverá um crescimento exacerbado em regiões subdesenvolvidas, pobres e remotas. Esse fenômeno ocorre principalmente por causa da alta correlação negativa entre crescimento populacional e renda per capita e, também, devido à correlação negativa entre o nível de educação das mães e o aumento da população (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

O aumento da densidade demográfica em países subdesenvolvidos é problemático, pois a população cresce mais rapidamente do que a economia. A população de países de baixa renda, principalmente aqueles localizados na África Subsaariana, está projetada para quase dobrar de tamanho entre 2020 e 2050, sendo essa expansão responsável por grande parte do aumento global de pessoas que ocorrerá até 2100 (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022).

Uma consequência desse fenômeno é a amplificação dos movimentos migratórios. “A maioria dos movimentos migratórios ocorrem dentro dos países pobres, resultando em fluxos de pessoas destinados às áreas urbanas e no surgimento de megacidades em países em desenvolvimento.” (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999, p. 192). Em segundo e terceiro lugar estão as migrações entre fronteiras, ou seja, a migração para países costeiros e para países ricos, respectivamente (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

A fim de evitar o baixo nível de desenvolvimento econômico gerado pelo aumento da densidade demográfica, os países de baixa e média renda devem promover, mais rapidamente, o crescimento de suas economias do que o crescimento populacional, o que demanda grandes investimentos em infraestrutura e em tecnologias, no geral (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022).

Outros fatores que demandam atenção, ao analisar a densidade populacional, são a estrutura etária e a força de trabalho de certa sociedade. Segundo Peterson (2017, p. 1), “O crescimento populacional afeta muitos fenômenos como a estrutura etária de uma população, migração internacional, desigualdade econômica e o tamanho da força de trabalho de um país.” Autores acreditam que uma estrutura etária juvenil representa uma oportunidade de crescimento econômico quando a população atinge uma sólida queda dos níveis de fecundidade (mantendo o crescimento populacional a nível de substituição), o que resulta em uma alta concentração de população na faixa etária trabalhadora (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022).

Sendo assim, a fim de promover um impacto positivo na economia através de uma estrutura etária favorável, seria necessário a realização de investimentos em educação, saúde e na promoção de empregos plenos para a sociedade como um todo, principalmente para as mulheres, o que contribuiria para o declínio dos níveis de fecundidade da sociedade (WILMOTH, MENOZZI, & BASSARSKY, 2022).

## 2.4 AGRICULTURA

A fertilidade do solo está diretamente relacionada com o início da prática de atividades políticas e econômicas, considerando que foi através do desenvolvimento da atividade agrícola que surgiram as primeiras civilizações. Segundo Diamond (1997), o surgimento das atividades políticas deve ser analisado conjuntamente com a agricultura, pois havia certa competição para o usufruto dos sistemas de irrigação.

Isto é, considerando os recursos escassos de uma economia, tem-se que as organizações políticas se desenvolveram, na época, com a finalidade de controlar o acesso da população às terras férteis e aos grandes rios.

A agricultura não está relacionada somente ao poder político, mas ao poder econômico, também. Ainda, de acordo com Diamond (1997), a produção em massa permitiu a especialização dos indivíduos. Considerando que as grandes colheitas passaram a substituir a agricultura de subsistência, as pessoas não precisavam mais despende tempo em busca de alimento. Em outras palavras, havia poucos fazendeiros que se encarregavam pela produção para a sociedade como um todo, o que permitia o desenvolvimento de outras atividades econômicas e contribuía para a formação de uma hierarquia política. Para Hibbs e Olsson (2004, p. 3715),

O evento mais importante na história econômica da humanidade, antes da Revolução Industrial, foi a transição Neolítica de um estilo de vida caçador-coletor à agricultura sedentária, começando a 10.000 anos atrás. A transição tornou possível a explosão populacional humana, o surgimento de especialistas não produtores de alimentos, e a aceleração do progresso tecnológico que, eventualmente, resultou na Revolução Industrial. Porém, a transição ocorreu em tempos diferentes em diferentes locais do mundo, com grandes consequências para as atuais condições econômicas das populações indígenas de cada região.

Assim como definem Dow e Reed (2015, não p.), “As pessoas se tornam sedentárias quando a natureza fornece uma variedade suficientemente rica e confiável de recursos em um só local”. Os autores consideram também, que “[...] o sedentarismo não era apenas uma questão de pessoas existentes se estabelecerem em um só lugar. Foi acompanhado pelo crescimento populacional regional, maiores estabelecimentos, exploração de novos recursos alimentares e inovação tecnológica.”

A agricultura sedentária está diretamente relacionada com uma boa produtividade agrícola e essa, por sua vez, depende não só da geografia, mas também da biogeografia, a qual determina a distribuição de espécies e ecossistemas – plantas e animais, por exemplo – em diferentes ambientes geográficos. De acordo com Hibbs e Olsson (2005), a baixa produtividade agrícola nos trópicos, por exemplo, é decorrente do calor severo, da falta do abastecimento contínuo de água, e de fatores como baixo potencial fotossintético das plantas e ausência de geadas de inverno que inibem o surgimento de organismos nocivos.

Em contrapartida, tem-se que atividades agrícolas em regiões temperadas são altamente produtivas, considerando que uma proporção significativa da produção global é originária de países temperados, de forma que 21 por cento da produção global de carne e 20 por cento da produção global de cereais são originários apenas da Europa (KOUGIOUMOUTZI, 2016). Dentre as possíveis explicações para isso, tem-se um conjunto de fatores geográficos favoráveis ao desenvolvimento da agricultura. Segundo Diamond (1997), a região da Eurásia é favorecida através de sua alta diversidade de espécies de plantas e animais, grandes variações climáticas – verões quentes e secos e invernos úmidos – e variedades de relevos e topografias em uma curta distância.

Em relação aos impactos da agricultura na economia, Johnston e Mellor (1961 apud GRABOWSKI; SELF, 2006) argumentam que a agricultura contribui para o desenvolvimento econômico não somente através do fornecimento de alimento e de mão de obra para uma força de trabalho industrial, mas também favorece a formação de um mercado consumidor de produtos industriais. Ainda, os mesmos autores acreditam que a agricultura pode atuar como fonte principal de poupança, para financiar a expansão do setor moderno (industrial) de determinado país. Sendo assim, é possível afirmar que a agricultura contribui para o crescimento de outros setores econômicos por meio da geração de mão de obra e capital para investimentos.

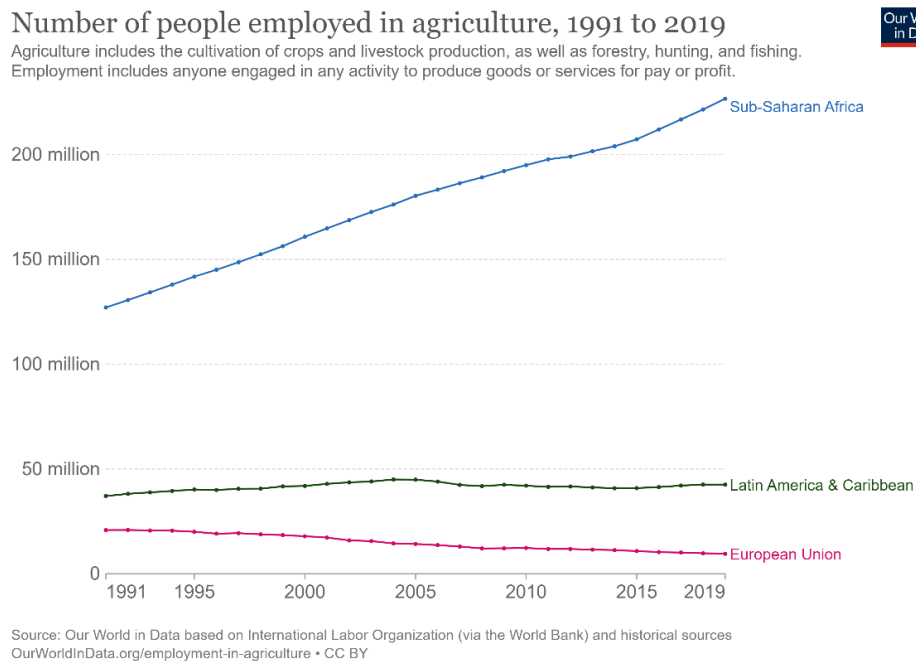
Neste contexto, nota-se que a agricultura é um fator estratégico para a redução da pobreza em países no estágio inicial de desenvolvimento. Segundo Christiaensen, Demery e Kuhl (2011), a maioria das pessoas de baixa renda nos países em desenvolvimento depende da agricultura para sua sobrevivência e, portanto, esses países podem prosperar mais com o crescimento do PIB originário do setor agrícola do que de outros setores, considerando que, normalmente, os países em desenvolvimento são majoritariamente rurais. Portanto, os autores acreditam que a expansão das atividades agrícolas resultaria na geração de empregos para a sociedade de baixa renda e, também, em crescimento econômico para a mesma.

O maior desafio para os países emergentes e em desenvolvimento é transformar setores agrícolas tradicionais, desenvolvidos ao longo dos séculos e profundamente enraizados nas estruturas socioeconômicas, em economias mais industriais. O aumento da produção e da produtividade é essencial para sustentar a urbanização e a industrialização nos países em desenvolvimento. (DE REBOUL, 2018, não p.).

De acordo com Jayne, Fox, Fuglie e Adelaja (2021), muitos países asiáticos e latino-americanos utilizam investimentos estratégicos na agricultura como forma de estimular suas economias, para que a pobreza seja reduzida e mais pessoas tenham acesso à segurança alimentar. Assim, países emergentes, em seus primeiros estágios de transformação – período em que há escassez de oportunidades advindas de outros setores – devem contar com políticas voltadas ao crescimento liderado pela produtividade agrícola, para que seja obtida uma expansão econômica. A produtividade agrícola, por sua vez, pode ser alcançada através de inovações e mudanças tecnológicas, as quais geram maior eficiência e, portanto, melhor desempenho econômico (JAYNE, FOX, FUGLIE, & ADELAJA, 2021).

Ao analisar as tendências do mercado de trabalho, é possível verificar uma relação inversamente proporcional entre desenvolvimento e a alocação de pessoas no setor agrícola. Isto é, quanto mais desenvolvido for um país, menor será o número de empregos rurais (ROSER, 2013). Nesse sentido, nota-se que a agricultura desempenha um papel importante nas regiões economicamente enfraquecidas, o que pode ser explicado através dos baixos níveis de urbanização e industrialização, como é o caso da África Subsaariana, por exemplo.

GRÁFICO 2– NÚMERO DE PESSOAS ALOCADAS NO SETOR AGRÍCOLA 1991-2019



Fonte: Our World in Data, 2022.

### **3 A VANTAGEM DAS ZONAS TEMPERADAS SOBRE AS TROPICAIS: ESTUDOS DE CASO**

Certos economistas acreditam que as zonas subtropicais, assim como as tropicais, devido aos climas quentes e úmidos, provêm um estilo de vida mais favorável à sua população. Streeten (1976 apud KAMARCK, STREETEN 1976) mostra, através de um trecho, alguns dos motivos que resultam nesta crença: [...] “Se você mora nos trópicos, não precisa de combustível para se manter aquecido, nem roupas, porque há sol, não precisa também produzir muita comida, porque você colhe bananas das árvores e nozes dos arbustos”.

Essa noção, talvez, ocorra como forma de justificar o atraso econômico da região, mas também, de certa forma, banaliza a complexidade de se promover o desenvolvimento econômico nas zonas subtropicais e tropicais. Kamarck (1976) contrapõe o argumento ao dizer que o processo de desenvolvimento econômico nos trópicos é, na verdade, mais complexo. Há muito mais investimento que necessita ser realizado, a fim de alcançar os padrões dos países desenvolvidos. É preciso alocar dinheiro nos sistemas de irrigação, assim como na prevenção e erradicação de doenças, além de fomentar o avanço de tecnologias locais (KAMARCK, 1976).

Os efeitos do clima tropical não são obstáculos absolutos para o desenvolvimento econômico, mas tornam muitos dos problemas de desenvolvimento econômico nos Trópicos suficientemente diferentes daqueles enfrentados pelos países da Zona Temperada, então uma barreira adicional deve ser superada e, conseqüentemente, até que todos os outros fatores relevantes se tornem igualitários, a velocidade do desenvolvimento em países tropicais tende a ser mais devagar. (KAMARCK, 1976, p. 3).

A respeito do mundo moderno, nota-se um padrão em relação aos principais polos econômicos atuais, aqueles que lideram a produção e o mercado global de bens de capital e, ao mesmo tempo, são sede dos centros financeiros mais relevantes do mundo. Esses estão localizados no hemisfério Norte, mais especificamente, no oeste europeu, nordeste asiático e na costa oeste e leste da América do Norte (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

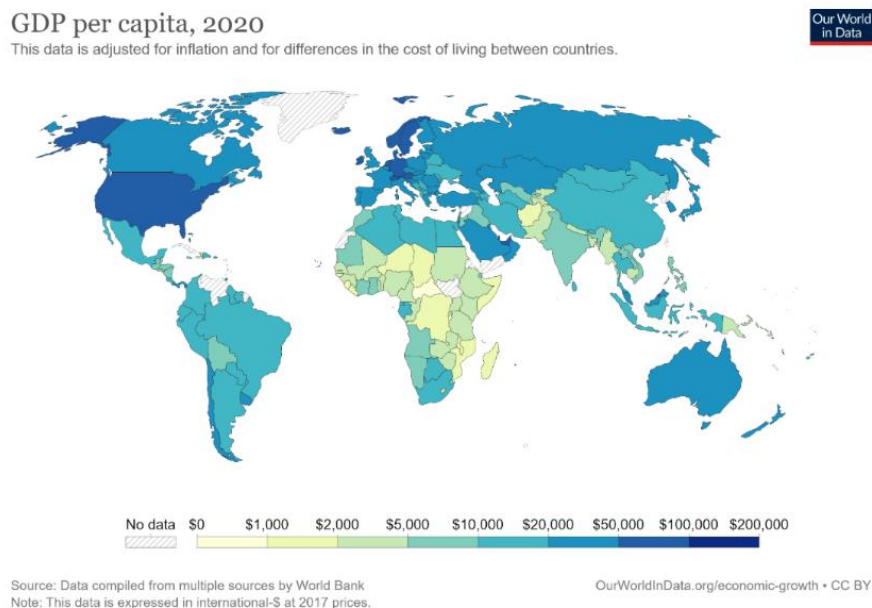
“Onze economias da América do Norte, do oeste europeu e do leste asiático contêm 14 por cento da população mundial e, ainda assim, são responsáveis por 88 por cento das exportações globais de bens de capital [...]” (GALLUP, SACHS, &

MELLINGER, 1999, p. 181). Uma possível explicação para isso se deve aos fatores tecnológicos, os quais contribuem para o crescimento e desenvolvimento econômico. Assim como determina Sachs (2001), as zonas temperadas são favorecidas do ponto de vista de inovações tecnológicas, devido à sua população maior e mais rica, a qual por muitos anos se encontra ligada ao mercado global de inovações.

Em termos de população e PIB per capita, os dados de 1995 mostram que haviam cerca de 41 por cento de habitantes nas zonas tropicais, enquanto cerca de 59 por cento habitavam as zonas não tropicais. Já em relação ao PIB per capita do mesmo ano, tem-se que os países localizados nos trópicos possuíam uma média de US\$ 3.326,00, enquanto os países não tropicais tinham a marca de US\$ 9.027,00 (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

Ainda assim, os mesmos autores, em sua obra “*Climate, Water Navigability and Economic Development*”, argumentam que as zonas tropicais são quase uniformemente pobres, de forma que não mais de um por cento da população tropical se enquadra na categoria de alta renda – 16.000 dólares – enquanto 47 por cento da população temperada possui alto poder aquisitivo, com base nos dados de 1995 (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

FIGURA 3– PIB PER CAPITA MUNDIAL NO ANO DE 2020



Fonte: Our World in Data, 2022.

Nesse contexto, de acordo com dados da revista *Global Finance*, apenas nove países tropicais estão presentes na classificação de 50 nações mais ricas do mundo, no ano de 2022. Dentre o total, é possível citar Singapura e Hong Kong, os quais apresentam similaridades em relação aos seus tamanhos e localizações. Sendo assim, nota-se que a zona tropical ainda apresenta uma baixa performance econômica em relação à zona temperada, o que pode ser demonstrado através da comparação entre os níveis de PIB per capita das duas regiões estudadas.

Gallup, Sachs e Mellinger (1999) acreditam que há dois fatores geográficos determinantes no PIB per capita de um país: sua latitude e sua proximidade à costa. Assim como determinam os pesquisadores, os países temperados, em conjunto com regiões até 100 quilômetros de distância da costa marítima, são responsáveis por mais de 50 por cento da produção global, apesar desse conjunto corresponder a apenas oito por cento das terras habitadas no mundo. A África Subsaariana, por exemplo, possui mais de 78 por cento de sua população habitando regiões tropicais e distantes de águas marítimas, o que faz com que seus habitantes sofram com baixa produtividade agrícola, disseminação de doenças tropicais e altos custos de transporte (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

A tecnologia, também, exerce um papel importante na determinação do desenvolvimento econômico de dada região. Como defende Jeffrey Sachs (2001), em sua obra *"Tropical Underdevelopment"*, os padrões de crescimento econômico são determinados por fatores tecnológicos, embora esses não tenham sido facilmente difundidos nas zonas tropicais. Nesse sentido, o autor acredita que as inovações no ramo de tecnologia geram retornos crescentes de escala para uma economia, de forma que isso tem sido responsável por amplificar a discrepância entre os níveis de renda das zonas tropicais comparadas às temperadas (SACHS, 2001).

"O nível relativo de tecnologia em duas regiões depende tanto da inovação tecnológica dentro de cada região, quanto da difusão de tecnologia entre as regiões." (SACHS, 2001, p. 20). Assim, o autor argumenta que as inovações tecnológicas ocorrem com maior frequência nas regiões temperadas e, ainda, as mesmas são pouco difundidas para outros territórios, devido às barreiras impostas pelas condições ecológicas (SACHS, 2001). Desta forma, tecnologias relacionadas à agronomia e à saúde, por exemplo, se propagam mais facilmente entre os países que compartilham as mesmas características físicas, contribuindo para o crescimento econômico da região temperada e para o "subdesenvolvimento tropical" (SACHS, 2001).

Portanto, Sachs (2001) argumenta que os países temperados têm liderado os movimentos de globalização, pelo fato de serem mais propícios ao desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, conjuntamente ao avanço da tecnologia, os processos de urbanização, transições demográficas e os fatores geopolíticos demonstram o privilégio dos países temperados frente aos tropicais. Se analisadas conjuntamente, essas características formam uma desigualdade de oportunidades entre os dois tipos de países, o que em outras palavras, pode ser definido como uma vantagem natural de uma região sobre outra, ou ainda, um privilégio dos países ricos sobre os pobres (SACHS, 2001).

### 3.1 A VULNERÁVEL ECONOMIA SUBSAARIANA

A África Subsaariana, correspondente ao maior território do continente africano, possui os maiores indicadores de pobreza do mundo. A região é caracterizada pela alta concentração de países subdesenvolvidos, de forma que suas nações lideram as menores classificações de desempenho econômico da atualidade. De acordo com os dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), as dez últimas posições do *ranking* de PIB per capita, no ano de 2022, são ocupadas por países subsaarianos, o que não demonstra uma simples coincidência.

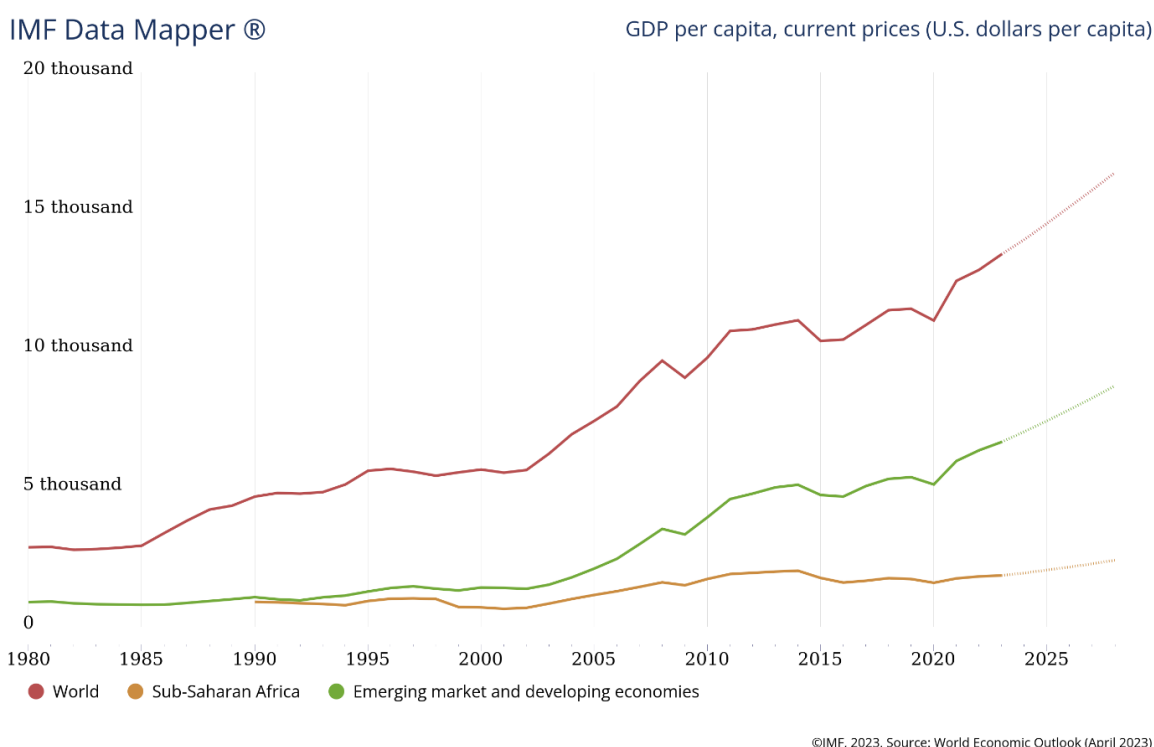
Dentre as possíveis explicações para isso, tem-se que a região conta com baixo desempenho institucional, corrupção, escassez de capital humano e fraca infraestrutura (The Poorest Countries in the World, 2022). Além desses fatores, a geografia do território, também, pode ser utilizada como explicação para sua baixa performance econômica, através de variáveis como acessibilidade aos mercados, disseminação de doenças infecciosas e produtividade agrícola.

A geografia física da África Subsaariana (SSA) é frequentemente culpada pelo seu fraco desempenho econômico. A localização geográfica de um país, no entanto, não determina apenas sua agricultura, condições culturais ou seu ambiente de doença. Também define a posição relativa de um país vis-à-vis outros países, afetando sua facilidade de acesso a mercados estrangeiros. (BOSKER & GARRETSEN, 2012, p. 443).

Gallup, Sachs e Mellinger (1999) demonstram o poder da geografia no desenvolvimento econômico ao citarem a grande desvantagem natural enfrentada

pela África Subsaariana, quando comparada às grandes economias desenvolvidas. De acordo com os autores, a região é moldada por um conjunto de características naturais associadas à um baixo desempenho econômico, como a grande concentração de terras nos trópicos, a alta aglomeração de pessoas habitando países cercados por terra, o distanciamento dos mercados internacionais e a baixa densidade populacional (GALLUP, SACHS, & MELLINGER, 1999).

GRÁFICO 3 – PIB PER CAPITA SUBSAARIANO ABAIXO DA MÉDIA GLOBAL



Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2023.

Legenda: O gráfico apresenta o crescimento do PIB per capita ao longo dos anos para três grupos analíticos: mundo, África Subsaariana, mercados emergentes e economias em desenvolvimento. Dessa forma, nota-se que o desempenho econômico da região subsaariana permaneceu estagnado, quando comparado às outras duas regiões expostas, o que demonstra a vulnerabilidade da economia local.

A acessibilidade aos mercados internacionais desempenha um papel importante na determinação do nível de renda da população de um país. Desta forma, nota-se que os países subsaarianos estão distantes dos principais polos econômicos do mundo, o que impacta negativamente a economia local, através da baixa realização de vendas – devido à fraca adesão aos mercados de trocas – e altos custos

de importação de bens (REDDING & VENABLES, 2004). A fim de comprovar a importância da localização geográfica para a economia, Redding e Venables (2004) estimam que caso o Zimbábue estivesse localizado na Europa Central, o país teria cerca de 80 por cento de ganhos em seu PIB per capita.

A alta disseminação de doenças infecciosas, também, contribui para a vulnerabilidade econômica da África Subsaariana. Assim como mostram os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), entre os anos de 2019 e 2021, a incidência de malária na África aumentou de 218 para 234 milhões de casos, de forma que o continente corresponde a 95 por cento de infectados e 96 por cento das mortes, em nível mundial. Dentre as explicações para esse aumento, tem-se a pandemia do COVID-19 (Coronavírus), período em que os serviços de saúde se encontraram debilitados e, também, a perda de eficácia dos métodos de controle da doença, devido à expansão de resistência dos mosquitos transmissores da malária (World malaria report 2022, 2022).

Assim como apontado por Gallup, Sachs e Mellinger (1999), uma discrepância entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos é justamente a capacidade de controle da disseminação de doenças infecciosas, considerando que os países ricos desenvolveram métodos eficazes de erradicação de doenças, devido aos seus altos investimentos na infraestrutura do sistema de saúde. Embora as políticas de controle sejam essenciais para o combate à propagação de doenças, nota-se que a situação africana é mais complexa do que isso. De acordo com a pesquisadora Andy Tatem, a África conta com condições ecológicas favoráveis ao desenvolvimento do transmissor da malária, assim como baixa acessibilidade aos sistemas de saúde e populações mais carentes, o que dificulta a erradicação da doença na região (RIMLER, 2016).

Da mesma maneira em que a transmissão de doenças é influenciada pela geografia, tem-se que a agricultura também tem sua produtividade afetada pelas diversas características naturais de determinado ambiente. “Na maioria dos países da África Subsaariana, a agricultura e o amplo sistema de produção de alimentos continuam sendo a primeira fonte de emprego e renda para a maior parte da população.” (JAYNE, FOX, FUGLIE, & ADELAJA, 2021, p. 7). Além disso, tem-se que “Em quase todos os países em fase inicial de desenvolvimento, a transformação econômica e resiliência têm sido empoderadas pelo crescimento da produtividade agrícola.” (JAYNE, FOX, FUGLIE, & ADELAJA, 2021, p. 20).

A produtividade agrícola para a África Subsaariana é de alta relevância, considerando que os indivíduos mais pobres da região são agricultores, de forma que 82 por cento das pessoas em extrema pobreza habitam áreas rurais, e mais de três quartos de trabalhadores na extrema pobreza exercem atividades agrícolas (RITCHIE, 2022). Tendo isso em vista, é importante identificar aquilo que impede a expansão da atividade agrícola na região. Sendo assim, uma grande dificuldade enfrentada pelo setor agrícola nos territórios africanos é decorrente de mudanças climáticas, o que intensifica a ocorrência de secas, inundações, tempestades e o aumento dos níveis dos mares, por exemplo (BAPTISTA, et al., 2015 ).

É possível considerar que a África Subsaariana é extremamente vulnerável às alterações ambientais, o que reflete uma baixa resiliência agrícola. Nota-se que a agricultura predominante na região é a de sequeiro, a qual é caracterizada pelo baixo nível de irrigação e pela sua susceptibilidade causada por constante exposição a fenômenos como seca, chuva intensa e aumento de temperaturas. Além disso, no caso de inundações, nota-se que o território subsaariano conta com uma escassez de sistemas de drenagem de águas pluviais, o que prejudica a produção agrícola (BAPTISTA, et al., 2015 ).

Sendo assim, Jayne, Fox, Fuglie e Adelaja (2021) determinam que a produtividade agrícola pode ser aumentada através de investimentos em estudos que promovam uma agricultura inteligente, a fim de que essa torne o agricultor menos suscetível aos choques climáticos. Além disso, os mesmos autores acreditam que os agricultores devam adotar práticas sustentáveis de manejo do solo, para que seja revertido o problema crescente de degradação do solo das terras agrícolas africanas (JAYNE, FOX, FUGLIE, & ADELAJA, 2021).

Outras justificativas para a importância da expansão das atividades agrícolas são referentes aos indicadores sociais. Considerando que a África Subsaariana está projetada para se tornar a região mais populosa do mundo em torno de 2060, de acordo com estimativas das Nações Unidas, é ideal que a produtividade das colheitas aumente, para que a região não precise destinar largas extensões de terra adicionais à produção de alimentos, já que isso prejudicaria sua fauna e flora (RITCHIE, 2022). Ademais, tem-se que os países subsaarianos lidam com altos índices de insegurança alimentar, decorrentes de má nutrição.

De acordo com dados do artigo “Mudança Climática e Insegurança Alimentar Crônica na África Subsaariana”, cerca de 12 por cento da população subsaariana –

correspondente a 123 milhões de pessoas – está enfrentando má nutrição no ano de 2022. Dentre as explicações para isso, tem-se que “Um único evento climático pode aumentar significativamente a insegurança alimentar, especialmente para esses países onde a produtividade agrícola já é menor do que a metade da média global.” (BAPTISTA, et al., 2015 , p. 1).

Logo, é importante reconhecer o impacto que as características geográficas da África Subsaariana exercem sobre a produtividade do trabalho de sua população e, portanto, sobre sua economia. O aumento da produtividade é chave para a promoção do crescimento e desenvolvimento econômico da região. Sendo assim, considerando que a maioria da sociedade subsaariana está alocada no setor agrícola com baixas condições de remuneração, é importante reconhecer que a mesma não é capaz de investir em educação de qualidade e melhorar os cuidados relacionados à saúde, por exemplo, o que dificulta o aumento da produtividade do trabalho e, conseqüentemente, impede que essa sociedade saia da linha da pobreza e obtenha prosperidade econômica (RITCHIE, 2022).

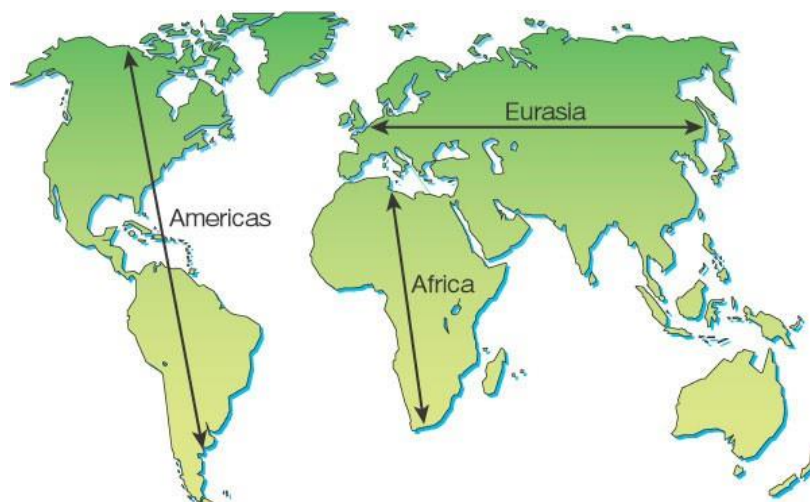
### 3.2 O ÊXITO ECONÔMICO EUROPEU

O continente europeu merece atenção pelo seu alto desempenho econômico que antecedeu todas as outras regiões mundiais. Segundo Jones (2003, p. 6), “A Europa experienciou antes dos demais continentes o prolongado e generalizado processo de desenvolvimento que, eventualmente, acabou se transformando na industrialização.” Tendo isso em vista, a geografia tem sido utilizada por muitos autores como forma de explicar o êxito no desenvolvimento econômico da Europa. Conforme determinado por Berglee (2016, p. 85), “Compreender a região geográfica da Europa é essencial para compreender o nosso mundo.”

Sendo assim, o continente apresenta características geográficas importantes, que contribuem para seu avanço econômico. Dentre essas, é possível citar o amplo acesso às águas navegáveis, o clima predominantemente temperado, uma biodiversidade relevante e a conexão com o território asiático. Além desses fatores, Diamond (1997) introduz uma nova variável interessante a ser analisada: o eixo dos continentes. De acordo com o autor, um dos principais fatores que explicam a diferença no ritmo de desenvolvimento entre as nações, se deve à direção das extensões de terra. Isto é, enquanto a região da Eurásia tem seu eixo continental,

predominantemente, de oeste a leste, a América e a África, por exemplo, possuem seus eixos na vertical, ou seja, de norte a sul.

FIGURA 4– EIXOS CONTINENTAIS



Fonte: Jared Diamond, 2002.

Tendo em vista a direção do eixo continental da Eurásia, a qual representa a maior extensão territorial do planeta, tem-se que a região é beneficiada através da grande extensão de terra disposta em uma mesma latitude, o que contribui para a incidência de climas mais homogêneos ao longo do território e, também, para a formação de condições de cultivo similares, além da facilidade na expansão da produção de alimentos em uma mesma ecologia. Em contrapartida, as Américas, por exemplo, lidam com uma maior variação climática, decorrente da direção norte-sul do eixo continental, o que faz com que seus cultivos sejam interrompidos ao longo do caminho e, portanto, não sejam facilmente expandidos (DIAMOND, 1997).

Ademais, nota-se que a Eurásia não possui grandes barreiras ambientais que dificultem a comunicação entre diferentes povos pertencentes ao mesmo bloco de terras. Nesse sentido, é importante realizar uma comparação com o território africano, onde os países do norte são naturalmente separados dos países subsaarianos, através do deserto do Saara, o que desfavorece a expansão da economia africana. Sendo assim, percebe-se que a ausência de obstáculos naturais é uma vantagem geográfica para o desenvolvimento econômico europeu, considerando que a difusão

de conhecimentos, tecnologias e técnicas de agricultura entre povos, por exemplo, é privilegiada por causas provenientes do ambiente (DIAMOND, 1997).

A diversidade ecológica da Europa representa outra vantagem geográfica do território, frente às outras regiões do mundo. De acordo com Berglee (2016), a grande extensão do território europeu fez com que ele se beneficiasse através de abundante biodiversidade, a qual caracteriza a presença de inúmeras espécies de fauna e flora em um único ecossistema. Além disso, tem-se que o continente oferece uma gama de recursos naturais e matérias primas para a atividade humana, o que foi determinante para o fomento da Revolução Industrial no território, assim como para a ascensão da economia local (BERGLEE, 2016).

Grande parte da Europa é acessível através de águas navegáveis, o que faz com seu território seja beneficiado pelo fácil transporte de pessoas e mercadorias. O continente é favorecido por meio da presença de rios importantes – sendo os principais o Danúbio e o Reno – que interconectam os países, ao mesmo tempo que delimitam territórios (BERGLEE, 2016). Ainda assim, a região europeia é caracterizada pela sua extensão costal, de forma que possui cerca de 65.993 quilômetros de litoral, além de refrações geográficas que formam penínsulas e ilhas que conectam continentes e, portanto, contribuem para a formação de laços sociais e econômicos (Advantages and Disadvantages of European Physiography, s.d.).

O formato físico da Europa fornece uma diversidade de oportunidades geográficas que catapultaram a Europa através da Revolução Industrial e para a era da informação. Com uma abundância de recursos naturais, os países europeus ganharam riqueza originada da terra e alavancaram suas localizações geográficas para desenvolver uma potência de atividades econômicas para o mercado global. (BERGLEE, 2016, p. 90).

Desta forma, nota-se que a localização relativa da Europa é uma vantagem estratégica, quando comparada às outras economias, pois seu amplo acesso às águas navegáveis, assim como a proximidade geográfica entre seus países, caracteriza um ambiente privilegiado do ponto de vista de atividade econômica. Esse fato contribui para que o continente lidere o mercado de trocas, assim como a globalização. “Crucialmente, além de seu apoio ao comércio aberto, a União Europeia tem desempenhado um papel de liderança como reguladora mundial do mercado de trocas.” (YOUNGS & ULGEN, 2022, p. 52).

Em relação ao clima europeu, tem-se que esse é predominantemente ameno e temperado, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano, e baixa amplitude térmica – decorrente das correntes marítimas que minimizam a variação climática– o que contribui para os cultivos agrícolas da região (BOUDREAU, MCDANIEL, SPROUT, & TURGEON, 2022). Considerando a fertilidade do solo europeu, percebe-se que a agricultura exerceu um papel importante no mercado de trocas, de forma que “A rica diversidade agrícola e industrial da Europa fez do continente um centro comercial durante séculos.” (BOUDREAU, MCDANIEL, SPROUT, & TURGEON, 2022, não p.).

O êxito no setor agrícola fez com que a economia europeia se beneficiasse através de seus recursos naturais, para expandir seu mercado de trocas, o que, logo, contribuiu para a rápida urbanização do continente, assim como para o desenvolvimento econômico local. “Considerando que a Europa já foi em grande parte feudal e agrária, hoje cerca de 75 por cento de sua população vive em cidades.” (FINLAYSON, 2019, p. 30). Nesse sentido, de acordo com Boudreau, McDaniel, Sprout e Turgeon (2022, não p.),

Como resultado de seu elevado nível de desenvolvimento humano e econômico, a Europa é um continente complexo e majoritariamente urbano. As áreas urbanas desenvolveram um significado econômico e cultural único que reflete tanto suas geografias locais quanto a comunidade europeia em geral.

Em relação à sua geografia humana, a Europa – continente com a terceira maior população do mundo – enfrenta fenômenos como a baixa natalidade e o envelhecimento de sua estrutura etária, o que promove impactos de curto e longo prazo para sua economia. De acordo com pesquisas, em um curto prazo, nota-se que a baixa natalidade faz com que a sociedade experiencie um aumento no nível de PIB per capita, decorrente da queda dos custos relacionados à criação de crianças e, também, como resultado do aumento da população economicamente ativa (BELSIE, 2009). Porém, numa análise de longo prazo, a baixa natalidade está relacionada com baixo crescimento econômico, decorrente do envelhecimento de sua população e da escassez de mão de obra (BELSIE, 2009).

Desta forma, tem-se que a Europa apresenta a tendência de continuar com seu envelhecimento populacional até o próximo século, de forma que a população em idade ativa (15-64 anos de idade) está projetada para decrescer de 285,5 milhões de

pessoas, no início de 2022, para 228,1 milhões, em 2100 (Population Projections in the EU, 2023). Logo, uma forma de minimizar os efeitos gerados pelo envelhecimento populacional na economia europeia é através do incentivo aos movimentos migratórios. Assim como exposto por Dumont e Liebig (2014), os efeitos da expansão migratória na economia estão relacionados ao aumento da força de trabalho – gerado pela amplificação da parcela da população em idade ativa – e do capital humano.

Considerando que a maioria dos imigrantes se concentram em idades economicamente ativas, tem-se que esses desempenham um papel importante na dinamização dos setores de uma economia, de forma que contribuem para a ocupação de trabalhos de baixa qualificação, como a operacionalização de máquinas, por exemplo, assim como trabalhos de alta qualificação voltados às áreas de tecnologia e saúde, dentre outras. “Nos últimos dez anos, os imigrantes representaram 47 por cento do aumento da força de trabalho nos Estados Unidos e 70 por cento na Europa.” (DUMONT & LIEBIG, 2014, p. 2).

Diante do exposto, nota-se que a geografia física da Europa impacta profundamente a forma como suas nações prosperam e interagem entre si (BOUDREAU, MCDANIEL, SPROUT, & TURGEON, 2022). Além disso, suas vantagens geográficas fazem com que o continente seja uma influência mundial em termos econômicos, sociais e culturais. Já a respeito da demografia, tem-se muitos países europeus reconhecem que os imigrantes serão essenciais para dar continuidade ao desenvolvimento econômico local, de forma que “Muitos dos elementos socialmente e economicamente mais poderosos dessas sociedades serão liderados por imigrantes.” (BOUDREAU, MCDANIEL, SPROUT, & TURGEON, 2022, não p.).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a abrangência do estudo sobre o desenvolvimento econômico, esse trabalho pretendeu apresentar uma variável pouco utilizada na análise socioeconômica dos países: a geografia. Assim como determinado por autores, os elementos geográficos são considerados primordiais perante às instituições e às atividades econômicas de determinada região, o que significa dizer que esses elementos influenciam a forma como as pessoas e as economias interagem entre si, através de trocas comerciais e do acesso aos mercados internacionais, por exemplo.

Sendo assim, a fim de compreender o tema proposto por esta pesquisa, foram definidos quatro objetivos específicos. Primeiramente, buscou-se apresentar as principais variáveis geográficas que, de acordo com a literatura, estão associadas ao desenvolvimento econômico de uma nação. Sendo essas, então, o clima, a acessibilidade às águas navegáveis, a densidade demográfica e a agricultura. Em seguida, identificou-se como esses elementos, decorrentes da geografia, influenciam certa economia.

Desta forma, notou-se que as condições climáticas impactam o desempenho econômico através de seus efeitos gerados na população. Ou seja, foi possível identificar que a produtividade do trabalho e a disseminação de doenças, assim como as atividades agrícolas, sofrem com a incidência de altas temperaturas e alta umidade, características que definem um clima tropical. Posto isso, a pesquisa verificou que os países tropicais estão mais propícios aos infortúnios gerados pelo clima, o que contribui para o retardo do desenvolvimento econômico local.

Na sequência, foi explorado como o acesso ao mar, e às águas navegáveis no geral, contribuem para a inserção de um país no mercado internacional, de forma que isso eleva as suas trocas comerciais. Nesse sentido, percebeu-se que os territórios denominados “*landlocked*” apresentam baixo desempenho econômico, tendo em vista os altos custos de transporte e a burocracia que devem ser enfrentados, a fim de alcançar as regiões costeiras de seus países vizinhos. Além disso, foi possível identificar que indicadores sociais, como o IDH, tendem a ser menores em regiões cercadas por terra, ao contrário daquelas com acesso ao litoral.

Dando continuidade ao estudo, verificou-se que os movimentos demográficos exercem efeitos diferentes na economia, a depender do país em estudo. Isto é, um crescimento populacional em países em desenvolvimento seria prejudicial à

economia, de forma que seria necessário a realização de altos investimentos em infraestrutura e em capital humano. Nesse caso, é preciso que esse tipo de país promova o crescimento econômico, mais rapidamente, do que o demográfico. Ademais, tem-se que a demografia influencia a economia através de sua população economicamente ativa e da disponibilidade de mão de obra.

E, por fim, para finalizar este capítulo, foi analisada a agricultura e sua importância para as nações, principalmente, para aquelas em desenvolvimento. Neste contexto, notou-se que o setor agrícola desempenha um papel chave nos países em estágio inicial de desenvolvimento, considerando que eles possuem grande parte de suas populações alocada nas atividades agrícolas, devido aos seus baixos níveis de urbanização e industrialização. Sendo assim, a produtividade agrícola é essencial para a geração de capital e mão de obra que, em um segundo momento, sustentariam a promoção do crescimento e desenvolvimento econômico nessas economias.

A segunda parte desta pesquisa se encarregou de realizar uma comparação entre as zonas temperadas e as tropicais, o que corresponde ao terceiro objetivo específico do trabalho. Portanto, ao observar os padrões atuais de riqueza, percebeu-se que os principais polos econômicos do mundo estão localizados em regiões temperadas, sendo essas, então, o oeste europeu, o leste e oeste da América do Norte e o leste asiático. Esses territórios lideram o mercado global de bens de capital e são sede dos principais centros financeiros do mundo.

Neste contexto, verificou-se que a tecnologia desempenha um papel importante na determinação do nível de PIB per capita dos países, de forma que os países tropicais não são tão propícios às inovações tecnológicas quanto os temperados, o que é responsável por amplificar a diferença nos níveis de renda per capita entre os dois tipos de países. Ademais, autores afirmam que a latitude, assim como a proximidade ao litoral, também influencia a riqueza de uma nação, de modo que países temperados, conjuntamente às regiões próximas à costa, são responsáveis por grande parte da produção global.

O último objetivo específico dessa monografia, por sua vez, tratou de apresentar dois estudos de caso que retratam duas regiões economicamente e geograficamente distintas, sendo essas, então, a África Subsaariana e a Europa. Assim como determinado por autores, o território subsaariano conta com um conjunto de características geográficas associadas à baixo desempenho econômico, como a fraca acessibilidade aos mercados, por exemplo, considerando que a maior parte de

sua população se localiza em regiões cercadas por terra. Em contrapartida, a Europa apresenta um longo litoral e um amplo acesso às águas navegáveis, o que contribui para que a região lidere os mercados de trocas.

Ainda assim, foi possível estabelecer um comparativo entre a produtividade agrícola e as tendências populacionais de ambas localidades. Isto é, considerando as condições climáticas da África, tem-se que suas colheitas estão expostas à fenômenos como as secas e as inundações. A Europa, por sua vez, apresenta boa produtividade agrícola, devido às chuvas bem distribuídas e temperaturas amenas. Em relação à demografia, tem-se que a população africana está projetada para quase dobrar de tamanho até o próximo século, enquanto a Europa tem projeções de queda populacional. Nesse sentido, tem-se que esses fenômenos demográficos podem ser equilibrados através dos movimentos migratórios.

Posto isso, é necessário reconhecer a importância da geografia, considerando que ela influencia os aspectos físicos e populacionais de uma nação e, indiretamente, impacta seu desenvolvimento econômico. É fundamental aprofundar esse debate, pois, de acordo com autores, uma população que conhece suas condições geográficas tende a tirar proveito de seus recursos naturais ou tende a superá-las mais facilmente, caso elas representem obstáculos no alcance da prosperidade econômica.

## REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, D.; A. ROBINSON, J. **Why nations fail**: The origins of power, prosperity, and poverty. Nova York, 2012.

ADVANTAGES and Disadvantages of European Physiography. **CRAM**. Disponível em: <https://www.cram.com/essay/Advantages-And-Disadvantages-Of-European-Physiography/PK8ZVMP2B5ZW>. Acesso em: 04/05/2023.

BAPTISTA, D.; FARID, M.; FAYAD, D.; KEMOE, L., LANCI, L.; MITRA, P.; MUEHLSCHLEGEL, T.; OKOU, C.; SPRAY, J.; TUITOEK, K.; UNSAL, F. Climate Change and Chronic Food Insecurity in Sub-Saharan Africa. **International Monetary Fund**, Vol. 2022, No. 16, 15 de setembro de 2022.

BELSIE, L. The Cost of Low Fertility in Europe. **National Bureau of Economic Research**. Julho de 2009.

BERGLEE, R. **World Regional Geography**: People, Places and Globalization. University of Minnesota, 2016.

BOSKER, M.; GARRETSEN, H. Economic geography and economic development in Sub-Saharan Africa. **The World Bank Economic Review**, Universidade de Oxford, Vol. 26, No. 3, p. 443-485, 14 de fevereiro de 2012.

BOOSTING Labor Productivity in Sub-Saharan African Countries Could Bring Transformational Economic Benefits to the Region. **The World Bank**. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/03/24/boosting-labor-productivity-in-sub-saharan-african-countries-could-bring-transformational-economic-benefits-to-the-regio>. Acesso em: 28/04/2023.

CARVALHO, A.; TOTTI, M. Notas sobre Geografia e Desenvolvimento, **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, Vol. 13, No. 21, p. 1-120, 2003.

CERQUEIRA, W. Geografia Econômica. **Mundo Educação Uol**. Geografia. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/geografia-economica.htm>. Acesso em: 30 de março de 2023.

CHRISTIAENSEN, L.; DEMERY, L.; KUHL, J. The (evolving) role of agriculture in poverty reduction – An empirical perspective. **Journal of Development Economics**, Vol. 96, No. 2, p. 239-254, novembro de 2011.

DARITY, W. Economic theory and racial economic inequality. **The Review of Black Political Economy**, Vol. 5, p. 225–248, 1975.

DE REBOUL, J. Agriculture and economic development in developing countries. **Fondation pour L'innovation Politique**. 28 de junho de 2018.

DESCHENES, O. Temperature, productivity, and income. **IZA World of Labor**. Fevereiro de 2023

DIAMOND, J. **Guns, germs and steel: The Fates of Human Societies**. Estados Unidos, 1997.

DIAMOND, J. Evolution, consequences and future of plant and animal domestication. **Nature**, Vol. 418, p. 700-707, agosto de 2002.

DUMOND, J.; LIEBIG, T. Is migration good for the economy? **Organisation for Economic Co-operation and Development** – Migration Policy Debates, maio de 2014.

EMBER, C.; EMBER, M.; N. PEREGRINE, P. **Anthropology**. Estados Unidos, 2007.

ESQUIVEL, G. Geografía y Desarrollo Económico en México. **Banco Interamericano de Desenvolvimento**, El colegio de México, abril de 2000.

EUROPE: Human Geography. **National Geographic (education)**. Disponível em: <https://education.nationalgeographic.org/resource/europe-human-geography/>. Acesso em: 09/05/2023.

EUROPE: Resources. **National Geographic (education)**. Disponível em: <https://education.nationalgeographic.org/resource/europe-resources/>. Acesso em: 05/05/2023.

FAGAN, B. **Cro-Magnon: How the Ice Age Gave Birth to the First Modern Humans**. Estados Unidos, 2010.

FAYE, M.; MCARTHUR, J.; SACHS, J.; SNOW, T. The Challenges Facing Landlocked Developing Countries. **Journal of Human Development and Capabilities**, Estados Unidos, Vol. 5, No. 1, p. 31-68, março de 2004.

FINLAYSON, C. **World Regional Geography**. 28 de junho de 2019.

GALLUP, J. L.; SACHS, J.; MELLINGER, A. Geography and Economic Development. **International Regional Science Review**, Estados Unidos, Vol. 22, No. 2, p. 179-232, agosto de 1999.

GALLUP, J.L.; SACHS, J.; MELLINGER, A. Climate, Water Navigability and Economic Development. **Center for International Development at Harvard University**, Estados Unidos, No. 24, setembro de 1999.

GDP per capita, current prices. **International Monetary Fund**. Disponível em: [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO\\_WORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO_WORLD). Acesso em: 23/04/2023.

GLAESER, E. Agglomeration Economics. **National Bureau of Economic Research**. Publicado por The University of Chicago Press. Fevereiro de 2010.

GRABOWSKI, R.; SELF, S. Economic Development and the Role of Agricultural Technology. **Open SIUC** – Discussion Papers. Estados Unidos, 2006.

HAMILTON, R. A geografia determina o destino? **Banco Interamericano de Desenvolvimento**, Estados Unidos, 1 de março de 2000.

HIBBS, D.; OLSSON, O. Geography, biogeography, and why some countries are rich and others are poor. **The Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)**, Estados Unidos, Vol. 101, No. 10, 25 de fevereiro de 2004.

HIBBS, D.; OLSSON, O. Biogeography and long-run economic development. **European Economic Review**. Vol. 49, No. 4, p. 909-938, maio de 2005.

HUNTER-Gatherer Culture. **National Geographic**. Disponível em: <https://education.nationalgeographic.org/resource/hunter-gatherer-culture/>. Acesso em: 15 de março de 2023.

JONES, E. **The European Miracle**: Environments, economies and geopolitics in the history of Europe and Asia (Terceira edição). Cambridge University Press, 2003.

JÓZWIAK, J.; KOTOWSKA, I. E. Decreasing Birth Rates in Europe: Reasons and Remedies. **SAGE Journals: European View**, Vol.7, No. 2, p. 225–236. 2008.

K. DOW, G.; REED, C. The Origins of Sedentism: Climate, Population and Technology, **Journal of Economic Behavior & Organization**, Simon Fraser University, Canada, Vol. 119, p. 56-71, novembro de 2015.

KAMARCK, A. **The tropics and Economic Development**: A Provocative Inquiry into the Poverty of Nations, Baltimore e Londres, 1976.

KOUGIOUMOUTZI, E. Temperate matters in agriculture. **Global Food Security programme**. Disponível em: <https://www.foodsecurity.ac.uk/blog/temperate-matters-in-agriculture/>. Acesso em: 14 de abril de 2023.

MASON, A.; LEE, R. Six Ways Population Change Will Affect the Global Economy. **Population and Development Review**, Vol. 48, No. 1, p. 51-73, março de 2022.

NOTÍCIA. À medida que a população mundial atinge 8 bilhões de pessoas, ONU pede solidariedade no avanço do desenvolvimento sustentável para todos. **Fundo de População das Nações Unidas**. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/a-medida-que-populacao-mundial-atinge-8-bilhoes-de-pessoas-onu-pede-solidariedade-no-avan%C3%A7o-do>. Acesso em: 21/04/2023.

PETERSON, E. W. F. The Role of Population in Economic Growth. **SAGE Open**, Vol.7, No. 4. outubro de 2017.

POPULATION and Economic Growth. **StudySmarter**. Disponível em: <https://app.studysmarter.de/studysset/9655025/summary/61676022>. Acesso em: 08 de abril de 2023.

POPULATION Projections in the EU. **Eurostat Statistics Explained**. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?oldid=497115#Population\\_projections](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?oldid=497115#Population_projections). Acesso em: 06/05/2023.

PRESBITERO, A. Institutions and Geography as Sources of Economic Development, **Journal of International Development**, Itália, Dev. 18, p. 351-378, agosto de 2015.

PREZEWORSKI, A. A última instância: As instituições são a causa primordial do desenvolvimento econômico? **European Journal of Sociology**, Vol. 45, No. 2, p. 165-188, 2004.

RADELET, S.; SACHS, J. Shipping Costs, Manufactured Exports, and Economic Growth. **Columbia University Libraries**, 1998.

REDDING, S.; VENABLES, A. Economic geography and international inequality. **Journal of International Economics**, Vol. 62, p. 53-82, 2004.

RIMLER, R. Why Some Countries Can Get Rid of Malaria and Others Can't. **Healthline**. Disponível em: <https://www.healthline.com/health-news/why-some-countries-can-get-rid-of-malaria>. Acesso em: 25/04/2023.

RITCHIE, H. Increasing agricultural productivity across Sub-Saharan Africa is one of the most important problems in this century. **Our World in Data**. Disponível em: <https://ourworldindata.org/africa-yields-problem>. Acesso em: 25/04/2023.

ROSER, M.; RITCHIE, H. Malária. **Our World in Data**. Disponível em: <https://ourworldindata.org/malaria>. Acesso em: 19/04/2023.

ROSER, M. Employment in Agriculture. **Our World in Data**. Disponível em: <https://ourworldindata.org/employment-in-agriculture#licence>. Acesso em: 03/06/2023.

ROSSI-HANSBERG, E. Geography of Growth and Development. **Oxford Research and Encyclopedias** (Economics and Finance), 2019.

SACHS, J. Tropical Underdevelopment, **Social Science Research Network (SSRN)**, Columbia University, No. 8119, 9 de fevereiro de 2021.

SMITH, A. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Londres, 1776.

THE POOREST Countries in the World. **FocusEconomics**. Disponível em: <https://www.focus-economics.com/blog/the-poorest-countries-in-the-world/>. Acesso em: 23/04/2023.

VIANNA MOOG, C. **Bandeiras e Pioneiros**: Paralelo entre duas culturas. Porto Alegre, 1957.

VENTURA, L. The World's Richest and Poorest Countries 2022. **Global Finance**. Disponível em: <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/worlds-richest-and-poorest-countries>. Acesso em: 22/04/2023.

WILMOTH, J.; MENOZZI, C. BASSARSKY, L. Why population growth matters for sustainable development? **United Nations – Department of Economic and Social Affairs**. Fevereiro de 2022.

WORLD Population Prospects 2022. **United Nations Department of Economic and Social Affairs**. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/>. Acesso em: 25/04/2023.

YOUNG, R.; ULGEN, S. Rewiring Globalization. **Carnegie Europe**. Fevereiro de 2022.

ZULETA, H. Seasons, savings and GDP. Documentos de Trabajo, Facultad de Economía, **Universidad del Rosario**, No. 32. 31 de janeiro de 2008.