

## **DINÂMICA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SEUS POTENCIAIS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE**

MARLON HEITOR K. VALENTINI<sup>1</sup>; HENRIQUE FRANZ<sup>2</sup> LARISSA LOEBENS<sup>3</sup>;  
LARISSA ALDRIGHI<sup>4</sup>; MARIANA RACHINHAS<sup>5</sup>; LUCIO ANDRE DE OLIVEIRA  
FERNANDES<sup>6</sup>

*1Universidade Federal de Pelotas – marlon.valentini@hotmail.com*

*2Universidade Federal de Pelotas – franzhenrique@yahoo.com.br*

*3Universidade Federal de Pelotas – laryloebens@gmail.com*

*4Universidade Federal de Pelotas – larissa.aldrighi@gmail.com*

*5Universidade Federal de Pelotas – rachinhasmariana@gmail.com*

*6Universidade Federal de Pelotas – lucio.fernandes@ufpel.edu.br*

### **1. INTRODUÇÃO**

Desde a aurora da humanidade há dezenas de milhares de anos atrás, demorou até o início do século XIX (pós era comum) para que a nossa espécie atingi-se o primeiro bilhão de indivíduos. Estarrecedoramente, demorou pouco mais de um século para que este feito se repetisse, chegando à humanidade ao dobro de habitantes, ou seja, o que se levou dezenas de milhares de anos para ocorrer, se repetiu em pouco mais do que cem anos, chegando a espécie humana a dois bilhões de indivíduos na década de 1920. Avançando cerca de meio século no tempo, chegamos a quadruplicar o crescimento que levou tantos anos, chegando a quatro bilhões nos anos 1970. Hoje, alcançamos números alarmantes, ultrapassando os sete bilhões de habitantes (ONU, 2018). Esses valores mostram o quadro do crescimento populacional ao longo da história da humanidade e o quanto as taxas desse crescimento aumentaram ao longo dos anos.

Por outro lado, ao longo de todos esses anos também houve um grande crescimento econômico. Novas descobertas tecnológicas, bem como novas variedades de trigo, arroz e de outros produtos alimentícios e o desenvolvimento da medicina e das áreas de saneamento e combate a disseminação de doenças parecem demonstrar que há possibilidade de o mundo se adaptar a essas altas taxas de crescimento populacional. Entretanto, o ponto controverso seria até que ponto as perspectivas de crescimento econômico melhorariam se as taxas de crescimento populacional pudessem ser reduzidas (ZAIDAN, 1970). Não obstante, é necessário se levar em conta os impactos sociais e ambientais de um crescimento econômico em um cenário de grande crescimento populacional. Atualmente, não há dúvidas quanto às consequências das atividades econômicas humanas em relação a efeitos deletérios sobre o ambiente natural, provocando alterações significativas no clima e nas condições de vida do planeta (HOGAN, 2014)

### **2. METODOLOGIA**

A metodologia se deu através de pesquisa bibliográfica (GIL, 2017) acerca da área estudada. Essa pesquisa foi feita em decorrência de um trabalho desenvolvido em sala de aula na disciplina de economia ambiental com o intuito

de se obter um melhor entendimento das relações econômicas com o meio ambiente

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Criada por Thomas Malthus, a teoria populacional diz, em linhas gerais, que a população mundial cresce em uma progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos cresce seguindo uma proporção aritmética, ou seja, a população cresceria em taxas muito mais elevadas do que a produção de alimentos, levando o mundo a uma miséria permanente. Para Malthus, a natureza seria a agente que viria a intervir para resolver esse desequilíbrio, através da fome e de doenças. É bem documentado ao longo da história da humanidade que períodos de ocorrência de grande disseminação de doenças estão associados a períodos de grande concentração populacional. Abaixo mostra-se graficamente o crescimento populacional mundial ao longo dos anos.

**Gráfico 1: Taxa de crescimento populacional**



FONTE: Adaptado de dados da ONU

Não dissociada a isso, também é de grande importância os impactos causados sobre meio ambiente em decorrência de uma população numericamente grande. Em ecologia, trata-se de um termo chamado capacidade de suporte, que é o representativo do limite máximo de indivíduos que um ambiente pode suportar (BEGOSS, 1993). De forma geral, populações que ultrapassam a capacidade suporte de seu meio sofrem pressões de forma que haja uma redução no número de indivíduos, para equilibrar o meio. No que diz respeito a população humana, isso pode não ocorrer dessa forma, causando grande desgaste ambiental. Pode-se ver, por exemplo, um crescimento na extração de recursos naturais, na emissão de gases poluentes, nos impactos a flora e a fauna e uma série de outros impactos ambientais que podem, em última análise, estarem associados a grande expressão numérica da população humana.

Em contrapartida, segundo Zaidan, (1970) as potencialidades de crescimento econômico parecem maiores do que as potencialidades de crescimento demográfico e a grande questão não seria saber se o mundo pode se adaptar as altas taxas de crescimento demográfico, mas sim em quanto melhorariam as perspectivas de crescimento econômico se essas taxas pudessem ser reduzidas. Do ponto de vista ambiental, pode-se questionar se essa não é uma visão ultrapassada, porém deve-se admitir que apesar do crescimento populacional e da má distribuição de renda e de recursos, houve um grande crescimento econômico ao longo dos anos, acentuado – econômica,

produtiva e tecnologicamente – pós as revoluções industriais. A dúvida que fica é se o preço que pagamos quanto a sociedade e quanto ao ambiente em que vivemos vale a manutenção do crescimento econômico nos moldes atuais.

A teoria do desenvolvimento econômico pode ser entendida de diversas formas, de acordo com o pensamento de cada economista. Pode ser entendido como aumento da riqueza nacional durante um longo período de tempo ou o crescimento de renda per capita por um curto período de tempo, ou ainda, pode ser entendido como o crescimento da renda de um país associada com o bem estar social do seu povo, que é caracterizado pelo índice de desenvolvimento humano (ARAÚJO, 1995).

Diferente da visão malthusiana, podemos citar a linha cornucopiana, que acredita que a tecnologia e a inventividade humana serão capazes de superar as limitações impostas pela natureza garantindo a possibilidade de que o desenvolvimento pode manter taxas de crescimento por um longo prazo. Em linhas gerais, pode-se dizer que estes pensadores possuem uma visão mais otimista em relação aos adeptos das idéias de Malthus (MARTINE & ALVEZ, 2015).

#### 4. CONCLUSÕES

De acordo com o que foi discutido acima e com textos da literatura, pode-se concluir:

1 – Há uma crescente no que diz respeito às taxas de crescimento populacional, sendo elas evidencialmente muito maiores do que eram a séculos atrás, mostrando um comportamento exponencial de crescimento populacional;

2 – Pode-se evidenciar, também, uma crescente nos impactos sobre o meio ambiente, com o aumento das emissões de gases poluidores, aumento da poluição hídrica, bem como da extração de recursos naturais, dentro outros;

3 – Para a manutenção do crescimento econômico, nos moles que se deu nas últimas décadas, são inerentes os impactos sobre o meio ambiente;

4 – Com uma diminuição das taxas de crescimento populacional, poderia haver uma relação positiva no que diz respeito ao crescimento econômico;

5 – Não há possibilidade de se continuar buscando o crescimento econômico sem se mexer nas taxas de crescimento populacional ou nos moldes econômicos sem continuar causando impacto deletério no meio ambiente. Logo, deve-se diminuir as taxas de crescimento populacional, bem como modificar a noção extrativista da economia para que se possa preservar o ambiente natural.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C. R. V. História do pensamento econômico: uma Abordagem introdutória. **São Paulo: Atlas**, 1995.

BEGOSSI, A. Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente. **Interciência**, V. 18, n 3, p. 121-132, 1993.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. **São Paulo**, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

HOGAN, D. J. Crescimento demográfico e meio ambiente. **Revista Brasileira de Estudos de População**, V. 8 n. 1/2, p. 61-71, 2014.

MALTHUS, T. R. Ensaio sobre a população. **São Paulo: Abril Cultural**, v. 328 (1983).



MARTINE, G; ALVES, J. E. D. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade?. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 32, n. 3 p. 433-460, 2015.

ONU, Organização das Nações Unidas, 2018. Acessado em: 03 set. 2018. Online. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/populacao-mundial/>

ZAIDAN, G. C. Crescimento demográfico e desenvolvimento econômico. **Finanças & Desenvolvimento**, p. 34-41, 1970.