

Análise sobre crescimento populacional e transição demográfica: limites e divergências

Analysis about population growth and demographic transition: limits and divergences

André Cutrim Carvalho^{1*}, David Ferreira Carvalho¹, Auristela Correa Castro²

RESUMO

O presente artigo tem como principal objetivo compreender o motivo pelo qual o crescimento populacional é visto como uma “ameaça” ao equilíbrio ambiental e ao bem-estar da população. Do ponto de vista metodológica, o artigo fez uso de pesquisa do tipo exploratória-qualitativa. Isso posto, foi possível concluir que os resultados alcançados através do processo de transição demográfica no mundo, bem como o nível populacional alcançados no cenário atual, indicam favorecimento a teoria proposta por Ester Boserup em oposição aos pressupostos teóricos de Thomas Robert Malthus. Isso é assim, entre outros motivos, devido a queda da mortalidade humana, o que possibilitou um aumento populacional considerável. Na verdade, a teoria de Boserup, além de constituir-se uma das grandes divergências à teoria do crescimento populacional malthusiana, tornou-se importante ao atestar que o crescimento populacional implica em crescimento para o setor agrícola culminando em aumento na produção de alimentos, o que impulsiona o avanço tecnológico por meio do aperfeiçoamento técnico-produtivo e do “cultivo intensivo” e minimiza, por si só, os impactos sobre os recursos naturais e a biodiversidade ao promover o uso sustentável da terra.

Palavras-chave: Crescimento populacional; Transição demográfica; Avanço tecnológico; Recursos naturais.

ABSTRACT

The main objective of this article is to understand why population growth is seen as a "threat" to environmental balance and to the well-being of the population. From a methodological point of view, the article used exploratory-qualitative research. That said, it was possible to conclude that the results achieved through the process of demographic transition in the world, as well as the population level achieved in the current scenario, indicate favoring the theory proposed by Ester Boserup in opposition to the theoretical assumptions of Thomas Robert Malthus. This is so, among other reasons, due to the drop in human mortality, which made possible a considerable population increase. In fact, Boserup's theory, in addition to constituting one of the great divergences from the Malthusian population growth theory, became important in attesting that population growth implies growth for the agricultural sector, culminating in an increase in food production, the which drives technological advancement through technical-productive improvement and “intensive cultivation” and, by itself, minimizes the impacts on natural resources and biodiversity by promoting sustainable land use.

Keywords: Population growth; Demographic transition; Technological progress; Natural resources.

¹ Universidade Federal do Pará – UFPA.

*E-mail: andrecc83@gmail.com

² Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

INTRODUÇÃO

De início, um dos aspectos fundamentais que regem a Europa do século XVIII e XIX, no que se refere ao seu desenvolvimento, foi a Revolução Industrial. Thomas Robert Malthus (1766-1834) viveu exatamente este período. Historicamente, sempre coube aos menos favorecidos sofrerem os maiores impactos de injustiças e desigualdades econômicas e sociais – independente do momento histórico –, o que não foi diferente durante a industrialização na Inglaterra.

Em 1750, a classe operária vivia perto do nível de subsistência e isso continuou a ocorrer por todo o período em que a Revolução Industrial foi perpetuada em solo inglês. Contudo, a questão da fome nem de longe representava a única problemática vivida pelos mais pobres, especialmente após a emergência das maquinofaturas. Não havia mais entre a classe trabalhadora o orgulho, por assim dizer, da habilidade pessoal, pois as atividades artesanais foram praticamente extintas.

Além disso, os “futuros operários” estavam a mercê e completamente despreparados para o novo sistema fabril, no qual eram meras peças de produtividade, vendedores de sua força de trabalho, mais nada. Nesta fase histórica da maquinofatura a força de trabalho assalariada ficou subsumida ao capital porque o trabalhador passou a ser um mero apêndice da máquina pertencente ao capitalista³.

Após estudos em matemática e literatura em Cambridge, Malthus tornou-se padre no ano de 1789, passando a dirigir uma paróquia em 1791. O exercício do ministério leva-o a um confronto brutal com a realidade do seu tempo em termos de precariedade da classe trabalhadora que havia sido arrastada no processo de industrialização da Inglaterra.

Em 1805, Malthus tornou-se professor de história e de economia política no colégio fundado em Haileybury. Favorável à ideia de progresso social, Malthus advogava em defesa de uma redistribuição dos rendimentos redirecionada às populações mais desfavorecidas. Contudo, o “espetáculo” que foi o crescimento expressivo da pobreza e da miséria conduziram Malthus para uma nova reflexão, a ponto de rever seu posicionamento ético para um maior pragmatismo econômico.

³ Para Marx (1978, p. 66): “É, justamente, no modo de produção especificamente capitalista que a subsunção real do trabalho ao capital – que consiste não só na subordinação formal da força de trabalho, mas também na subordinação real dos meios de produção que passam a pertencer e serem produzidos e reproduzidos em escala ampliada pelo capital industrial. (...) Com a subsunção real do trabalho ao capital ocorre uma revolução tecnológica total que se manifesta em todos os setores e atividades, inclusive com o aumento da produtividade do trabalho e mudanças sociais na relação entre o capitalista e o trabalhador.”

Em seu “Ensaio sobre a População”, Malthus procurou destacar dois temas importantes para a sua época: o primeiro tratava sobre a estrutura de proprietários ricos e trabalhadores pobres que sempre reapareceria, embora houvesse formas de modificar o capitalismo, “(...) uma consequência inevitável da lei natural”, indica Hunt (1989, p. 93).

O segundo tema que norteava o trabalho de Malthus é o de que a pobreza e o sofrimento eram o destino da maioria das pessoas, e a tentativa de minorar esses fatores tornaria ainda pior a situação, pois para ele as pessoas nasciam com um desejo incontrolável pelo prazer sexual, tornando as taxas de reprodução descontroladas, o que levaria a um aumento populacional em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos cresceria em progressão aritmética.

Assim, sem controle, a fome limitaria o crescimento populacional que só poderia aumentar se a produção de alimentos aumentasse. Desta forma, Malthus queria dizer que parte significativa da população cresceria mais rápido que o suprimento de alimentos necessários à sobrevivência da humanidade.

Por “população” deve-se entender um conjunto de indivíduos que realizam a sua atividade vital em uma sociedade localizada em um determinado país, estado ou município. Sendo assim, a “população humana” representa um conjunto complexo e multifacetado de pessoas que vivem em um determinado território e que constituem a base natural de uma comunidade social.

A função da população, como premissa natural do desenvolvimento social dos trabalhadores em geral, atuando como a primeira força produtiva da humanidade, é indissolúvel ao desenvolvimento das forças produtivas e das relações sociais de produção nas diferentes etapas da história da humanidade, inclusive na conjuntura atual.

O presente artigo tem como objetivo compreender o motivo pelo qual o crescimento populacional é visto nos dias de hoje como “ameaça” ao equilíbrio ambiental e ao bem-estar da população. Para alcançar este objetivo, o artigo utilizou de metodologia de pesquisa do tipo exploratória, o que nas palavras de Gil (1991 *apud* Silva e Menezes, 2005, p. 83):

(...) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; (...) análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

Outrossim, o artigo buscará o maior número possível de informações sobre a temática utilizando a técnica de pesquisa qualitativa, que segundo Silva e Menezes (2005, p. 20):

(...) considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. (...) O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Dito isso, o artigo foi estruturado em quatro seções, além desta seção de introdução e da seção com as considerações finais, à saber: na seção seguinte são apresentadas as principais causas do crescimento populacional a partir da teoria de Thomas Robert Malthus; na terceira discute-se os efeitos da transição demográfica e sua importância em termos socioeconômicos e ambientais como contra-argumento sob a perspectiva teórica de Ester Boserup.

CAUSAS DO CRESCIMENTO POPULACIONAL A PARTIR DA CONCEPÇÃO TEÓRICA DE THOMAS ROBERT MALTHUS

Malthus (1978, p. 201), importante economista político de sua época, começa a sua obra afirmando que: “(...) muitos autores opinaram que o único estímulo de que o aumento de riqueza necessita é o crescimento da população, pois, segundo eles, como esta é a grande fonte do consumo, seu aumento deve manter elevada a demanda por uma maior produção, que irá ser naturalmente seguida de um crescimento contínuo da oferta”.

Na verdade, o referido autor não via nenhum problema em admitir que um crescimento persistente da população representaria um fator importante e necessário para o aumento da demanda; mas não apenas é evidente teoricamente que o crescimento da população por si só, ou falando com mais propriedade, a pressão intensa exercida pela população contra o limite dos meios de subsistência, não proporciona nenhum estímulo eficaz ao aumento contínuo da riqueza, como também a experiência confirma isso universalmente.

De fato, se a necessidade por si só, ou o desejo das classes trabalhadoras de possuir os bens de primeira necessidade fossem um estímulo suficiente para a produção, nenhuma nação da Europa ou do mundo, teria encontrado outro limite para o aumento da riqueza que a sua própria capacidade produtiva; e, provavelmente, antes de chegar nesse

momento o planeta Terra teria pelo menos dez vezes mais habitantes que o contingente populacional existente hoje em sua superfície. Sobre isso, Malthus (1978, p. 202) observa:

Mas aqueles que conhecem a natureza da demanda efetiva logo verificarão que, onde existe a instituição da propriedade privada e as necessidades da sociedade são satisfeitas pelas diversas atividades e pela troca, mesmo que os desejos de qualquer pessoa de possuir tudo aquilo que é necessário, útil e agradável para a vida sejam muito intensas, isso não contribuirá de modo algum para a produção se não existir uma demanda efetiva recíproca por algo que essa pessoa possua. Um homem que não possua nada além de seu trabalho terá ou não uma demanda efetiva se existir ou não uma demanda efetiva pelo seu trabalho por parte daqueles que possuem os diversos produtos. E não pode haver nunca uma demanda de trabalho produtivo visando a obtenção de lucros a menos que o produto que possa ser obtido a partir dele tenha um valor maior do que o trabalho gerou.

Deste modo, é evidente teoricamente que quando uma quantidade adicional de trabalho não se faz necessária, o aumento da população logo encontrará um obstáculo para o seu crescimento na ausência de emprego e, principalmente, da má retribuição que receberão aqueles que estiverem trabalhando. Além do mais, não existirá estímulo suficiente para um aumento de riqueza proporcional à capacidade produtiva. No entanto, a população por si só não pode criar demanda efetiva por bens e serviços.

Na investigação referente ao progresso da sociedade, Malthus (1996) conduziu o assunto de maneira geral nos seguintes termos: 1º) Investigou as causas que naquele momento impediriam o progresso da humanidade em direção à felicidade; 2º) Examinou a probabilidade de remoção total ou parcial dessas causas no futuro. Destarte, embora Malthus tenha se referido que investigaria as “causas”, ele reconhece que essa tarefa estaria muito além do poder de um indivíduo.

De acordo com Drouin (2009), Malthus criticava às políticas assistencialistas de Estado às populações desfavorecidas”. Na época, a Grã-Bretanha dispunha de um sistema de apoio social organizado no âmbito de cada paróquia/distrito: as famosas *Poor Laws* ou Lei dos Pobres. Ele condenava, sem apelo, esse modo de redistribuição, pois, segundo Malthus (1996), tinha como consequência agravar a pobreza sem aumentar a quantidade de alimentos necessária para suprir essa carência.

Além disso, a quantidade de alimentos consumidos nos asilos para pobres, por uma parte da sociedade que não podia ser considerada mais útil do ponto de vista do labor, diminuía o que de outra forma poderia ser distribuído para os membros da sociedade mais produtivos e úteis (classe rica dos proprietários). Assim sendo, Malthus desaprovava qualquer esquema que redistribuísse renda ou riqueza, pois tal ação só aumentaria o

número de operários pobres, que por sua vez retornariam ao nível de subsistência. Na visão de Malthus (1803, p. 531, tradução nossa):

Um homem que nasceu num mundo já partilhado, se não pode obter dos seus pais a subsistência que justamente lhes pode pedir, e se a sociedade não tem necessidade do seu trabalho, não tem nenhum direito de reclamar a menor porção de alimento, e, de fato, está a mais. No “grande banquete da natureza” não há lugar para ele. Manda-o ir-se embora, e executará prontamente as suas ordens, se ele não puder recorrer à compaixão de alguns convivas do banquete. Se esses convivas se apertam e lhe dão lugar junto deles, outros intrusos se apresentam imediatamente, pedindo o mesmo favor. O burburinho pelos alimentos para todos aqueles que chegam enche a sala de numerosos reclamantes.

Na realidade, a causa a que Malthus se refere é a tendência constante de que todo o ser vivo manifesta de expandir além do possibilitado pelos alimentos para eles destinados, e isso é válido tanto para as plantas e animais irracionais quanto para o homem racional. No que diz respeito às plantas e animais isso é facilmente observado, pois eles são impelidos por um instinto poderoso ao aumento de suas espécies, e esse instinto não é interrompido por dúvidas sobre como sustentar seus descendentes. Logo, onde houvesse plena liberdade, o poder de crescimento da população de plantas e animais irracionais seria exercido, e os robustos resultados seriam reprimidos em seguida pelos desejos por alimentos e abrigos.

Nestas condições, Malthus (1978) dizia que a demanda efetiva por produtos era menor que a quantidade produzida, provocando com isso um tipo de capacidade de produção ociosa, desemprego, aumento da pobreza e outros problemas de ordem socioeconômica. Para ele, os indivíduos de uma sociedade estavam sujeitos a uma espécie de “loteria humana”, onde uns nasceriam com força de trabalho, outros com o capital e outros com as propriedades de terras, não havendo, portanto, qualquer tipo de injustiça em relação ao sistema de troca em voga.

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E A SUA IMPORTÂNCIA EM TERMOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS: CONTRA-ARGUMENTO SOB A PERSPECTIVA TEÓRICA DE ESTER BOSERUP

Em linhas gerais, a lei da natureza humana torna o alimento imprescindível à vida das pessoas que formam a população humana, o que não pode jamais ser ignorado além do que é permitido pelo nível mínimo de alimentos necessário ao sustento das famílias. O fato é que está em curso uma poderosa restrição sobre o crescimento da

população humana como uma consequência direta da dificuldade de obtenção de alimentos. No tempo presente isso afeta (in)diretamente os recursos naturais da Terra.

Dizia Malthus (1978, p. 218): “Essa dificuldade deve ser sentida em algum lugar, e deve ser sentida de modo severo sob uma ou outra forma de miséria, ou temor à miséria, por uma grande parte da população humana”. Para ele, as pessoas nascem com um desmedido desejo pela prática e obtenção de prazer sexual, tornando as taxas de reprodução descontroladas, o que levaria um aumento populacional em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos, segundo suas hipóteses, cresceria em progressão aritmética. Sem controle, a fome limitaria o crescimento populacional que só poderia aumentar se a produção de alimentos aumentasse.

Por certo, em sua análise, Malthus não conseguiu demonstrar o papel de suma importância do progresso técnico-tecnológico como mecanismo capaz de aumentar tanto a produção quanto a produtividade da agricultura produtora de alimentos. O argumento de Malthus é conclusivo contra a perfectibilidade do conjunto da humanidade, pois não acreditava que a Revolução Industrial na Inglaterra viesse proporcionar a felicidade para todos os cidadãos ingleses.

Muito pelo contrário, na visão de Malthus (1978), o encorajamento ao aumento da população humana, aliado ao fim das causas sociais, naturais e bélicas – miséria, fome, vícios, pragas, secas e guerras – é que levaria a diminuição da população, que seria incapaz de produzir alimentos adicionais em um ritmo suficiente para acompanhar o crescimento superior da população.

É claro que Malthus não deu a devida atenção para o avanço do progresso técnico da indústria moderna e da modernização da agricultura (tratores, fertilizantes, corretivos dos solos), que fizeram com que a agricultura da época produzisse alimentos suficientes para atender a demanda efetiva resultante do crescimento da população. Malthus tampouco anteviu que os métodos anticoncepcionais modernos de controle da fertilidade viessem a produzir efeitos redutores da taxa de crescimento da população.

Na prática, Malthus não conseguiu perceber o equívoco de que sua teoria do crescimento da população não era – como não é! – adequada para explicar que o excedente da população desempregada não pode ter acesso aos alimentos simplesmente porque não possui poder de compra necessário para realizar monetariamente a demanda efetiva dos bens de subsistência.

Por outro lado, o entendimento da transição demográfica sobre a teoria de Malthus (1996) postula que o esforço de um aumento populacional para um país tende a submeter os mais pobres a condições de vida desumanas, afinal, existe um obstáculo, posto que o nível de subsistência tende a crescer em uma progressão aritmética não conseguindo garantir a segurança alimentar em virtude de um crescimento em progressão geométrica. Essa consideração traz consigo algumas consequências, pois pressiona o crescimento da riqueza de um país para baixo. Malthus (1996, p. 32) afirmava que:

(...), um país será rico ou pobre segundo a abundância ou escassez dos objetos materiais nele encontrados, relativamente à extensão do território; e o povo será rico ou pobre conforme a abundância do abastecimento relativamente à população

Porém, divergindo de forma contundente do pensamento malthusiano, a economista Ester Boserup compreende a teoria da população sob a dimensão na qual o crescimento populacional tem relação direta com as mudanças no desenvolvimento da agricultura e, também, com outros fatores que deveriam incidir diretamente neste crescimento.

A obra de Boserup, intitulada: “Evolução agrária e pressão demográfica”, procurou contrapor a teoria malthusiana ao realizar uma extensa análise acerca da dinâmica do uso da terra, do crescimento populacional e horas trabalhadas, bem como da utilização de insumos industriais na agricultura.

Boserup (1987, p. 09) afirma que determinados: “tipos de agricultura primitiva não se fazem sobre campos permanentes e sim sobre campos itinerantes” (...), ou seja, ela considerou importante entender “(...) a frequência de cultivo dessas terras”. Segundo Boserup (1987, p. 14): “A técnica de pousio é classificada como longo/florestal, arbustivo, curto, anual e múltiplo de acordo com o desenvolvimento da vegetação natural em que não há presença de lavoura”.

Assim, Boserup argumentava sobre a importância de entender o que aconteceria na terra quando esta é submetida ao cultivo, afinal a terra em questão já terá sido utilizada anteriormente conforme a população vai aumentando. Diante de tais circunstâncias, ainda que as técnicas anteriores de uso e exploração tenham sido de caça, pastagem, pousio, esse entendimento é importante para se saber quais seriam os efeitos das referidas técnicas sobre a “densidade populacional”. Portanto, o ponto central da teoria de Boserup (1987, p. 11) foi analisar “(...) os efeitos do crescimento populacional sobre a agricultura” e estendendo a sua aplicação para os dias atuais ao meio ambiente.

De acordo com Boserup (1987), o nível de intensificação do uso do solo é determinado pelo aumento populacional, assim como o grau de fertilidade do solo pode ser resultado de tecnologias implantadas para aumentar a produção. Ademais, o tipo de técnica utilizada está vinculado ao sistema de pousio, tais como: uso de arado, capina, irrigação, terraciamento, construção de canais, entre outras.

Nesse contexto, como indica Boserup (1987), existem três tipos de evolução agrícola: a primeira ocorre quando o arado substitui a enxada e a vara de plantar; a segunda evolução ocorre a partir do momento em que passam a ser utilizados instrumentos feitos por artesãos ou em fábricas; e a terceira evolução refere-se a situações em que são utilizados instrumentos do mesmo tipo, porém, mais evoluídos.

De modo geral, o uso de uma determinada técnica está extremamente vinculado a um quantitativo de densidade populacional, assim pode acontecer de atingir-se um alto nível populacional sem que haja conhecimento de técnicas de fertilização, somente através da redução do tempo de pousio, o que acarretaria, cedo ou tarde, na exaustão dos recursos naturais utilizados, possibilitando a população migrar ou sofrer de “inanição”, o que significa que as mudanças nas tecnologias usadas na agricultura são provenientes do crescimento populacional, sendo que, anteriormente, essas taxas de crescimento eram baixas em decorrência de “guerras, fomes e epidemias”, sustenta Boserup (1987, p. 704).

Fica claro que as muitas reflexões de Boserup sobre a densidade demográfica como elemento influenciador dos sistemas de pousios da agricultura, levaram a inferir que um solo não poderia continuar fértil sob a técnica de pousio longo, já que na proporção que a população aumenta são exigidos a inserção de outros processos para que as necessidades desse quantitativo populacional possa ser atendido.

O atual contexto de crise pandêmica e inúmeras discussões sobre os impactos ambientais decorrentes de pressão humana sobre os recursos naturais, acabaram por ressignificar a discussão em torno das principais implicações socioeconômicas de um crescimento populacional desordenado.

Sobre isso, contudo, pairam duas correntes da teoria da transição demográfica, que confrontam-se: a visão malthusiana, que a partir da 2ª Guerra Mundial ficou conhecida como neomalthusiana, para o qual o crescimento populacional aumenta em uma proporção muito maior que a produção alimentar, o que pode acarretar problemas econômicos no presente e no futuro; e a corrente defensora do crescimento populacional

que entende que esse tipo de crescimento afeta positivamente a demanda estimulando a economia e promovendo, por conseguinte, o crescimento econômico.

Ao contrário de Malthus que atribuía a miséria populacional devido a procriação dos pobres o que, segundo ele, poderia ser evitado através do “controle moral”, que em tese era bastante simples como evitar o casamento e não o substituir por satisfações irregulares, diversas correntes, como a marxista, questionavam o pensamento malthusiano já naquela época. Todavia, tendo como base a teoria populacional reformista como resposta à teoria neomalthusiana, ficou demonstrado que a concentração de renda – característica marcante da sociedade capitalista – e as desigualdades sociais são, sim, fatores que acarretam elevadas condições de miséria e pobreza numa sociedade.

Isso é assim porque o atual modelo de desenvolvimento econômico, pautado no uso desmedido dos recursos naturais, considerado não sustentado e sustentável, imprime a natureza o que hoje é considerado como “ameaça” ao equilíbrio ambiental e a própria existência do homem sobre a biosfera. Essa ameaça se dá, entre vários motivos, pelo desmatamento indiscriminado, portanto criminoso, que tem incidido no Brasil, em especial na Amazônia; alimentos contaminados por agrotóxicos; gases de efeito estufa, defensivos agrícolas, hormônios de crescimento utilizados em animais, etc..

Na realidade, todos estes fatores são originários de ações antrópicas. Assim, resgatando o pensamento malthusiano, entende-se que o crescimento populacional significaria o fim, a derrocada da sociedade pela miséria *pari passu* com a escassez alimentar, deste modo não condizente com o desenvolvimento econômico; já sob a visão de Boserup, verifica-se que o arcabouço teórico, de forma geral, torna-se crível, pois possibilita que por intermédio do crescimento demográfico essa sociedade possa se desenvolver, embora exerça pressão sobre o uso dos recursos ecológicos.

No passado, o momento pós-guerra trouxe um fenômeno denominado como “explosão demográfica”, também conhecido por “*baby boom*”. Nesse período houve um aumento súbito e expressivo de nascimentos, enquanto o nível de mortalidade diminuiu. Tal fato é corroborado por Johnson (2021) em seu artigo: *How Humanity Gave Itself an Extra Life*, o qual o autor infere alguns fatores que prolongaram a vida humana, quer dizer, dobraram o tempo de vida da humanidade, embora obviamente não tenham ocorrido ao acaso, mas sim foram aprendizados provenientes de momentos de pandemia que dizimaram a raça humana, como foi o caso do surto de gripe espanhola em Camp

Devens, Massachusetts nos EUA, no ano de 1918; surtos de H1N1 (Influenza) e, mais recentemente, a crise pandêmica decorrente da Covid-19 (novo Coronavírus).

Por outro lado, a vacinação, a vigilância da sociedade e os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) constituíram-se aspectos necessários para uma transição demográfica global mais eficiente, haja vista que as soluções tecnológicas convergiram para a explosão demográfica e, por conseguinte, à redução da mortalidade. Esse processo de transição demográfica foi denominado como sendo “a grande fuga”, e sua importância social foi desempenhada principalmente na melhoria da qualidade de vida, assim como na expectativa de vida que foi consideravelmente expandida.

Nota-se que a minimização da mortalidade durante essa série de eventos históricos trouxe também um aumento relevante da força de trabalho ativa, que proporcionou grande crescimento econômico para todas as economias globais, gerando renda e contribuindo para com o aumento do PIB (Produto Interno Bruto) global, como indica Johnson (2021). Sendo assim, como recorda Boserup (1987, p. 87):

(...) uma crescente densidade populacional abre oportunidades à uma divisão do trabalho mais intrincada e — em alguns casos — um alto índice de urbanização provoca uma melhora da produtividade agrícola, uma vez que a agricultura se beneficia de instrumentos mais perfeitos, de melhor administração, melhor educação, etc.

Entretanto, todos esses avanços trouxeram diversos contrapontos como, por exemplo, a pressão desmesurada sobre os recursos ecológicos em termos globais, inclusive na atual conjuntura essa pressão e busca por recursos ambientais para atender essa demanda crescente se expandiu para as fronteiras da Amazônia brasileira causando, segundo Hogan (2008) e Carvalho (2021), uma quantidade relevante de transformações socioeconômicas, culturais, demográficas e ambientais.

Soma-se ao fato de que o uso de energia fóssil intensificou consideravelmente a emissão de gases de efeito estufa devido a emissão de gás carbônico na atmosfera, fora a crise ambiental que está em curso em muitos países do globo, sem esquecer das implicações socioeconômicos da Covid-19 que atingiu um patamar de mais de 5,91 milhões de mortos no mundo, conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), ano 2022.

No caso da Amazônia brasileira, o contexto atual marcado pela dinâmica de expansão dos desmatamentos e das queimadas ilegais, da influência político-econômica do agronegócio e, particularmente, pela manutenção dos conflitos pela terra nas fronteiras, muitos deles resultando em mortes, tem inspirado cuidado e preocupação pelo

tipo de “desenvolvimento” que os *policy makers* do Estado brasileiro tem pensado para a região.

A China, outro exemplo para ser discutido, muito embora até hoje seja considerada um dos países mais populosos do mundo, começa a sofrer com este processo. A pesquisa levada a cabo por Wee (2021) mostra que a população chinesa apresentou um crescimento mais lento desde 1961, o que significa que o ritmo de nascimentos na China diminuiu. Esse mesmo estudo de Wee (2021) identificou que a população chinesa tem sofrido com o envelhecimento, o que tem acarretado fortes impactos sobre a sua força de trabalho, fator que ameaça as pretensões chinesas de se tornar uma potência global.

Nota-se que essa redução acabou se transformando em um problema tanto de ordem social quanto de ordem política. Cabe ressaltar, porém, que a baixa fertilidade não se resigna apenas a população chinesa, visto que esse fenômeno deve ser estendido para a população do ocidente, o restante da população asiática e, inclusive, para os Estados Unidos e América Latina, pois trouxe impactos à população global tendo o agravante da pandemia de Covid-19 com percentual significativo de vidas perdidas pelo mundo e diversas consequências econômicas, sociais e ecológicas para o planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De início, pode-se dizer que a teoria de Malthus não foi amplamente aceita pelos meios influentes de Londres, pelos estadistas ingleses e, sobretudo, pelo mundo acadêmico, como também cessou por completo e deixou de ser discutida no âmbito contemporâneo, apesar de seguir com adeptos a partir da teoria neomalthusiana.

No decorrer do presente artigo foi visto que, para Malthus (1798), quando o crescimento populacional não é “parado” por nenhum tipo de controle – redução da taxa de natalidade através da esterilidade, da abstinência sexual, aumento da taxa de mortalidade através da fome, miséria, pragas e guerras – haveria então um crescimento em progressão geométrica.

A interpretação teórica de Boserup, em contrapartida, procurou destacar que o crescimento populacional atua como uma espécie de estímulo para as mudanças tecnológicas, em especial para a produção de alimentos, o que pode gerar um crescimento econômico em seu sentido pleno. Não obstante, é fato também que o crescimento econômico gera riqueza e cria empregos que resultam em aumento na renda pessoal,

apesar disso o crescimento econômico, por si só, não costuma provocar grandes mudanças estruturais capazes de reduzir a desigualdade na distribuição de renda numa nação.

Na visão de Drouin (2009, p. 45): “A explosão demográfica contrasta então com o nível de recursos alimentares disponíveis, o que se traduz na generalização da pobreza, da fome e, para terminar, na perturbação da ordem social”. Neste ponto, cabe advertir que a teoria da população de Malthus (1983) foi escrita em um contexto histórico de Revolução Industrial na Inglaterra, nação pioneira do capitalismo industrial.

Na prática, a teoria malthusiana serviu aos interesses das classes dominantes da época, e mesmo no momento presente é requerida pra justificar a miséria, a fome e pobreza pelo mundo. Porém, na conjuntura atual, todos esses problemas envolvem outras causas que pouco tem relação com o crescimento populacional, tais como: desigualdade socioeconômica, má distribuição de renda, concentração fundiária e desequilíbrios ambientais, como se tem visto na Amazônia brasileira.

Os resultados alcançados com o processo de transição demográfica no mundo, bem como o nível populacional atingidos no cenário atual, apontam favorecimento a teoria proposta por Ester Boserup em oposição a teoria de Thomas Robert Malthus. Isso é assim, entre outros motivos, devido a queda da mortalidade humana, o que possibilitou um aumento populacional considerável.

Esse aumento incidiu nos pilares de um tipo distinto de desenvolvimento que ocorre em função da mudança na faixa etária das famílias, que passaram a demandar mais produtos para o seu consumo. No caso da agricultura, nos termos de Boserup, constata-se uma série de melhorias mediante a introdução de novas técnicas, tecnologias, ferramentas, fertilizantes, o que tem oportunizado um aumento do excedente produtivo.

Percebe-se, portanto, que a teoria da evolução agrária e transição demográfica de Ester Boserup (1987) representa uma das grandes contraposições à teoria populacional malthusiana, pois enquanto para Malthus o crescimento populacional recai em um “ponto de estrangulamento” para a produção agrícola; para a economista Boserup esse crescimento toma o sentido inverso, já que para ela o crescimento populacional implica em crescimento para o setor agrícola, posto que impulsiona o avanço tecnológico através do aperfeiçoamento de técnicas de “cultivo intensivo”.

Indo além, pode-se depreender que a grande contribuição de Boserup para com os defensores da sustentabilidade ambiental incide no fato de que, ao mostrar que não é necessário avançar sobre novas terras consideradas improdutivas para alimentar mais

pessoas, basta fazer a recuperação de solos degradados anteriormente mediante uso de aprimoramento de técnicas de produção, que assim se estará promovendo a conservação ambiental, minimizando com isso os impactos sobre os recursos naturais e a biodiversidade ao promover o uso sustentável da terra por meio da utilização de técnicas avançadas de cultivo agrícola.

Desta forma, o atual momento da humanidade mostra a necessidade de incorporar um desenvolvimento que tenha como motivação a busca pela equidade social e melhor distribuição de renda; que seja economicamente sustentado para superar momentos de crise como o que está em curso em decorrência da Covid-19; e ecologicamente viável, estando cada vez mais atento a depleção dos recursos naturais, fundamentalmente na Amazônia brasileira.

REFERÊNCIAS

BOSERUP, E. **Evolução Agrária e Pressão Demográfica**. Editora Hucitec, São Paulo, 1987.

CARVALHO, A. C. **A dinâmica do capital e o avanço da fronteira no Pará**: uma perspectiva de compreensão histórica a partir da “Operação Amazônia” em 1966-1979. Belém, PA. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação em História, 2021.

DROUIN, J-C. **Os Grandes Economistas**: uma introdução à economia. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HUNT, E. K. **História do Pensamento Econômico**. 2ª Ed. RJ: Editora Campus, 1989.

HOGAN, D. J. (Org.). **Dinâmica populacional e mudança ambiental**: cenários para o desenvolvimento brasileiro, Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 240p., 2007.

JOHNSON, S. How Humanity Gave Itself an Extra Life. **The New York Times Magazine**, NY, USA, 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/04/27/magazine/global-life-span.htm>. Acesso em: 20 de fev. 2022.

MALTHUS, T. R. **An Essay on the Principle of Population**; or, A View of Its Past and Present Effects on Human Happiness; with an Inquiry into our Prospects Respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils Which It Occasions (1992 printing). Cambridge, UF, Cambridge University Press, 1803.

MALTHUS, T. R. Do aumento da população considerado como estímulo ao crescimento contínuo da riqueza. In: **A Economia Clássica: Textos de Smith, Ricardo e Malthus**. Rio de Janeiro, Forense-Universidade, 1978.

MALTHUS, T. R. **Princípios de economia política e considerações sobre sua aplicação prática ensaio sobre a população**. Editora Nova Cultural Ltda. São Paulo, 1996.

MARX, K. **O Capital**. São Paulo, Ciências Humanas, Livro 1, Capítulo VI, 1978.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE-OMS. **Informações e dados sobre o novo Coronavírus**. Genebra: OMS, 2022.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4 ed. rev. atual, Florianópolis: UFSC, 2005.

WEE, S-L. China's 'Long-Term Time Bomb': Falling Births Stunt Population Growth. **The New York Times**. NY, USA, 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/05/10/china-census-births-fall.htm>. Acesso em: 20 de fev. 2022.

Recebido em: 15/02/2022

Aprovado em: 12/03/2022

Publicado em: 16/03/2022