BREVE REFLEXÃO TEÓRICA ACERCA DA RELAÇÃO ENTRE POPULAÇÃO E ECONOMIA

Patricia Silva Gomes[1]
João Batista Pamplona[2]

RESUMO
O objetivo principal deste trabalho é apresentar uma breve reflexão acerca do debate teórico presente na literatura internacional sobre os efeitos econômicos do envelhecimento populacional, especialmente sobre o mercado de trabalho. Foi adotada para tal uma pesquisa bibliográfica composta por seleção, análise, resumo, complementação e confrontação das referências sobre o assunto. Os impactos econômicos do envelhecimento populacional sobre o mercado de trabalho podem ser caracterizados por seus efeitos diretos e indiretos. Os efeitos diretos impactam o tamanho e a qualidade do emprego. Os efeitos indiretos influenciam na redução dos recursos econômicos necessários para lidar com o envelhecimento, interferem nas decisões dos indivíduos e, ainda, exercem pressão sobre os sistemas de educação, de seguro social e de saúde. Diversos países já estão vivenciando o envelhecimento populacional. Assim, políticas voltadas para a manutenção ou reinserção dos idosos saudáveis no mercado de trabalho podem ser fundamentais para o crescimento econômico futuro destes países.

Palavras-chave: Envelhecimento populacional. Efeitos econômicos. Mercado de trabalho.

ABSTRACT
This paper to presents a brief about the theoretical debate in the international literature of the economic effects of population aging in particular on the labor market. A literature review is adopted, with selection, analysis, summary, complementation and confrontation of references. The economic impacts of population aging on the labor market can be characterized as direct and indirect effects. The direct effects impact the size and quality of employment. The indirect effects influence in reducing the economic resources needed to deal with aging, interfere in the decisions of individuals and also put pressure on education systems, social insurance and health. Several countries are already experiencing population aging. Therefore, policies aimed at maintaining or reintegration of healthy elderly in the labor market may be critical to the future economic growth of these countries.

Keywords: Aging population. Economic effects. Labor market.

1. Introdução

Nos dias atuais, os estudos que analisam o processo demográfico já não estão mais preocupados em destacar a explosão demográfica das populações, como descrita nas previsões de Malthus, mas sim em compreender o baixo crescimento populacional e o processo de transição demográfica que muitos países estão vivenciando.

1. Mestre em Economia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Email de contato: psilva.gomes@yahoo.com.br

2. Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Política da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

Além disso, nos últimos anos, a expectativa de vida da população aumentou e a taxa de mortalidade declinou, gerando alterações em sua estrutura etária. A população idosa relativa a determinado período é maior do que aquela do período anterior. Os autores ressaltam que os avanços tecnológicos e civilizatórios são indiscutíveis, e, ao mesmo tempo, são responsáveis por estas mudanças demográficas.

Os estudos sobre a estrutura da população começaram no momento em que se passou a observar um crescimento populacional expressivo. Destaca-se a teoria da população de Malthus, que defendia que as populações não poderiam aumentar sem que houvesse aumento dos meios de subsistência, ou seja, a consequência de um crescimento da população maior do que os meios de subsistência seria a miséria.

No século XIX, muitos países capitalistas vivenciaram a revolução nas formas de produção e nos meios de transporte, que também "influenciaram as migrações internas e externas" (ALVES, 2006, p. 7). O desenvolvimento econômico elevou a produtividade per capita e, em muitos países, observou-se uma queda no ritmo de crescimento populacional, o que representa uma contradição às previsões malthusianas.

As interpretações de Boserup (1987) e Kuznets (1974) ressaltam que o crescimento populacional pode ser um incentivo para as mudanças tecnológicas, em especial, para a produção de alimentos, e pode gerar um crescimento econômico genuíno. Além disso, o crescimento populacional, a taxa de mortalidade, as tendências nas taxas de natalidade e o impacto da migração internacional são influenciados pelo crescimento econômico e, ao mesmo tempo, podem influenciá-lo, melhorando as condições de vida das populações sem apresentar queda da taxa de crescimento do produto per capita.

Dado o envelhecimento populacional, cabe definir o que é ser idoso. Em termos internacionais, a pessoa é considerada idosa a partir de 65 anos de idade. No Brasil, uma grande parte dos documentos pesquisados segue a recomendação da Política Nacional do Idoso de 1994, que "considera idoso, para os efeitos da lei, a pessoa maior de 60 anos" (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1994, p. 1). Neste caso, este trabalho segue a idade de 60 anos como base para as declarações a respeito do idoso, portanto, todas as vezes que esta palavra for mencionada segue-se tal recomendação.

Com a nova realidade representada pelo aumento da expectativa de vida, o próprio envelhecimento da população, as políticas de aposentadoria, pensões, financiamento de cuidados com a saúde, o mercado de trabalho, o mercado de capitais e o sistema econômico tendem a se adaptar. O tamanho destas alterações depende do comportamento político e da representatividade do grupo etário (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 584).

Alguns autores argumentam que uma população com maioria de idosos está propensa a experimentar um crescimento econômico mais lento (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 593). Para outros, uma população representada por uma maioria de indivíduos em idade ativa pode gerar um crescimento econômico maior.

Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho é apresentar uma breve reflexão acerca do debate teórico presente na literatura internacional dos efeitos econômicos do envelhecimento populacional, especialmente sobre o mercado de trabalho. Neste artigo é adotada uma pesquisa bibliográfica, composta por seleção, análise, resumo, complementação e confrontação das referências bibliográficas.

A estrutura desse documento está composta das seguintes partes, além desta introdução e da conclusão: o item 1 aborda alguns conceitos importantes que relacionam população, demografia e economia; o item 2 destaca as abordagens teóricas e econômicas acerca da relação entre a população e economia; no item 3 a visão econômica do envelhecimento é descrito, em especial, os seus impactos sobre o mercado de trabalho.

2. POPULAÇÃO, DEMOGRAFIA E ECONOMIA: CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Uma população é constituída por um grupo de pessoas. E qualquer pessoa no mundo está inserida em um grupo populacional. A dinâmica da população afeta vários aspectos da vida de um cidadão, por exemplo, o local onde ele vive e, em muitos momentos, o transcurso de sua vida. A ciência que estuda as populações é denominada demografia. Ela busca registrar dados brutos que caracterizam as populações (por exemplo, registros de nascimentos e óbitos), transformando-os em taxas, proporções, razões ou outros tipos de estatísticas (CAMARANO, 2005, p. 111).

Em todo o mundo, dinâmicas diferentes e específicas são observadas nas populações, e todas as populações são modificadas demograficamente a partir de seus componentes básicos: fecundidade, mortalidade e migração (CAMARANO, 2005, p. 113).

A fecundidade é o número de nascimentos contados em um período de tempo determinado (normalmente, é calculada para cada mil pessoas). É importante destacar que fecundidade não pode ser confundida com o termo fertilidade. Fertilidade é o potencial reprodutivo das mulheres, ainda não concretizado em nascimentos. Acrescenta-se a esta temática o termo natalidade que se refere à relação entre os nascimentos vivos e a população total (CARVALHO; SAWYER; RODRIGUES, 1998, p. 20-21).

Mortalidade é o número de pessoas mortas em um período ou grupo específico. Por exemplo, o número de crianças do sexo masculino que morreu em um ano. Geralmente, utiliza-se

a forma estatística de taxa, ou seja, taxa de fecundidade e/ou taxa de mortalidade. Esta terminologia significa a razão entre uma subpopulação e o total da população. Estas taxas também podem ser brutas ou específicas (CAMARANO, 2005, p. 113).

Migração é a contagem de pessoas que entraram (imigração) ou saíram (emigração) de um determinado local em um período específico. Se a população for fechada, a emigração não é considerada.

A partir destes três componentes, considera-se uma equação demográfica básica (expressão 1):

$$\mathbf{(P_t+1)=P_t+(N_t-O_t)+(I_t-E_t)} \quad (1)$$

em que: P_t é o número de pessoas da população no período 1; P_t+1 é o número de pessoas da população no período 2; N_t é o número de nascimentos da população no período 1; O_t é o número de óbitos ocorridos na população no período 1; $N_t - O_t$ é o incremento natural ou mudança natural[3] no período 1; I_t é o número de imigrantes da população no período 1; E_t é o número de emigrantes da população no período 1; $I_t – E_t$ é o saldo migratório (CAMARANO, 2005, p. 113).

O total da população no período 2 também é chamado de balanço demográfico (CAMARANO, 2005, p. 113).

Outro indicador importante é representado pela esperança ou expectativa de vida ao nascer, que diz respeito ao número médio de anos que um recém-nascido pode esperar viver, de acordo com as condições de mortalidade de sua população. Este cálculo da expectativa de vida ao nascer é feito a partir das taxas específicas de mortalidade de um determinado período. Existem muitas variações da esperança de vida[4] : sexo, idade, raça, classes sociais e regiões. Logo, o cálculo do indicador pode ser realizado para todos estes grupos (CAMARANO, 2005, p. 118).

Causas externas, tais como homicídios, acidentes de trânsito e de trabalho, epidemias, saneamento básico, entre outras, são fatores que alteram as taxas de mortalidade (CAMARANO, 2005, p. 119).

As características mais básicas de uma população são idade e sexo. Cada população apresenta uma composição etária diferente e por sexo, o que reflete na história da dinâmica populacional daquele país, embora seja um aspecto estatístico (CARVALHO; SAWYER; RODRIGUES, 1998, p. 26). Esta estrutura etária possui impactos sobre a demografia e as condi-

3. O termo mudança natural também é utilizado por Serban (2012, p. 357) para descrever o incremento natural.

4. Existe uma tendência generalizada, em quase todo o mundo, da taxa de mortalidade masculina apresentar um valor sempre maior do que a taxa de mortalidade feminina (CAMARANO, 2005, p. 118).

ções socioeconômicas em todos os períodos. Uma população é caracterizada como velha ou jovem a partir da composição de pessoas nas faixas extremas (HAUPT; KANE, 1998).

Tradicionalmente, a forma ilustrativa de representar a estrutura etária é por meio de uma pirâmide etária por idade e sexo. Denomina-se pirâmide devido à distribuição etária típica de regiões que vivenciaram alta fecundidade no passado. A base da pirâmide larga ilustra uma população jovem. Com a queda da fecundidade, a base da pirâmide se estreita formando uma tendência retangular, o que representa uma população envelhecida (CARVALHO; SAWYER; RODRIGUES, 1998, p. 26).

O movimento de alteração de altos níveis de mortalidade e fecundidade para níveis cada vez menores é denominado transição demográfica, que, geralmente, ocorre em paralelo ao processo de modernização. A literatura destaca que o processo de transição demográfica acontece em três fases: 1º) quando é observado um baixo crescimento populacional, ou seja, altas taxas de fecundidade e mortalidade; 2º) quando há alto crescimento populacional, relacionado à queda na taxa de mortalidade, com uma taxa de fecundidade constante; e 3º) quando existe baixo crescimento populacional, em outras palavras, a taxa de fecundidade e mortalidade são baixas (PRESSAT, 1985; IPEA, 2005, p. 69).

Um cálculo muito utilizado é a razão entre os sexos, conforme expressão (2). Usualmente, esta razão é expressa pelo número de homens para cada 100 mulheres, e varia de acordo com a idade. Esta razão entre sexos pode diminuir por meio da mortalidade masculina em relação à feminina.

$$\textbf{Razão sexos} = \left(\frac{\textbf{Número de homens}}{\textbf{Número de mulheres}} \right) \textbf{x100} \qquad \textbf{(2)}$$

A razão de dependência é uma equação muito utilizada (nos artigos acadêmicos em economia), principalmente quando relacionada ao mercado de trabalho. Expressa a razão entre a população "dependente" e a população "economicamente produtiva". A população dependente convencionalmente é o grupo composto pelas pessoas com menos de 15 anos de idade e com idade igual ou maior do que 60 anos. O grupo economicamente produtivo é chamado de população economicamente ativa (PEA), que é composto pelas pessoas, ocupadas e desocupadas, conforme expressão (3) (IPEA, 2005, p. 93).

$$\textbf{Razão de Dependência} = \left(\frac{\textbf{População} \leq \textbf{15anos e} \geq \textbf{60 anos}}{\textbf{PEA}} \right) \textbf{x100} \qquad \textbf{(3)}$$

A partir desta relação entre a população dependente e a PEA é possível verificar o denominado "bônus demográfico". Isto significa que a população está vivenciando uma baixa razão

de dependência, em outras palavras, destaca-se que uma população é representada por uma parcela maior de pessoas ocupadas (trabalhando) ou em busca de trabalho (desocupadas) em relação às populações denominadas dependentes. Neste caso, há mais pessoas ativas economicamente e menos pessoas dependentes (VASCONCELOS; ALVES; SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 12).

Uma população representada por uma maioria de participantes da população economicamente ativa (PEA) tende a resultar em um aumento no produto per capita. Refere-se a um benefício natural da própria distribuição etária da população que ilustra uma baixa razão de dependência, em que pode ser observada uma tendência de maior oferta de mão de obra, ou seja, uma quantidade maior de jovens participantes do mercado de trabalho (VASCONCELOS; ALVES; SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 12).

Neste contexto, a menor taxa de razão de dependência também é verificada na literatura como dividendo demográfico[5], isto é, a população apresenta uma estrutura etária que, se for bem aproveitada pelo poder público, pode favorecer o desenvolvimento econômico e trazer muitos benefícios à população. Ou seja, é o momento ideal para implementar políticas públicas devido a uma menor demanda sobre recursos (VASCONCELOS; ALVES; SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 12).

Os conceitos de População em Idade Ativa (PIA) e População Economicamente Ativa (PEA) podem ser facilmente confundidos. A PIA é o número total de pessoas com 10 anos ou mais de idade[6]. Já a PEA é formada pelo total de pessoas ocupadas e desocupadas, conforme o seu grupo de faixa etária. Além disso, são denominadas inativas (ou não economicamente ativas) as pessoas que na semana de referência não foram classificadas como ocupadas ou desocupadas (IPEA, 2005, p. 93; IBGE, 2010, p. 310; IBGE, 2012, p. 4-12).

O grupo considerado ocupado é composto por aquelas pessoas que tinham um trabalho durante o período de referência, mesmo afastadas por motivo de férias, licença, falta. As pessoas desocupadas são aquelas que não tinham trabalho em um determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva (consultando pessoas, jornais, etc.) (IBGE, 2010, p. 310).

Cabe destacar ainda que a taxa de ocupação é a relação entre o número de pessoas ocupadas e o número de pessoas economicamente ativas (PEA) na semana de referência (IBGE, 2010, p. 312). E a taxa de participação ou taxa de atividade no mercado de trabalho é o percentual

5. Os termos bônus demográfico e dividendo demográfico são utilizados como sinônimos e são destacados, respectivamente, em Wong e Carvalho (2006, p. 9) e em Vasconcelos, Alves e Silveira-Filho (2008, p.12).

6. Em grande parte dos artigos internacionais e alguns nacionais a PIA é composta pelo grupo de pessoas entre 15 e 60 anos. O IBGE define população em idade ativa (PIA) todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade (IBGE, 2010, p. 310).

de pessoas economicamente ativas (PEA) em relação às pessoas em idade ativa (PIA) (IBGE, 2012, p. 4).

3. TEORIA ECONÔMICA E POPULAÇÃO

Thomas Robert Malthus é citado em praticamente todos os trabalhos relacionados à população. Em 1798, ele publicou anonimamente a primeira edição do livro "Ensaio sobre a população". Suas convicções religiosas influenciaram fortemente a escrita do livro que ainda originou-se da polêmica a respeito da avareza, prodigalidade (desperdício) e perfectibilidade humana. Malthus defendia a desigualdade, pois sua extinção socializaria a miséria entre as pessoas. Ele acreditava que a pobreza era um problema dos pobres (ALVES, 2002, p. 17).

A teoria de Malthus possui como base dois postulados: 1) que o alimento é necessário para a existência do homem; 2) que a paixão entre os sexos é necessária e que permanecerá aproximadamente em seu atual estágio (MALTHUS, 1996, p. 246).

> Não conheço nenhum escritor que tenha admitido que nesta terra o homem, fundamentalmente, seja capaz de viver sem alimento. [...] com relação à extinção da paixão entre os sexos, nenhum progresso, qualquer que ele seja, foi feito até aqui. Ela parece existir com tanto ímpeto agora como existia há dois ou há quatro mil anos. Existem exceções hoje como sempre existiram. Mas, essas exceções não parecem crescer numericamente. (MALTHUS, 1996, p. 246)

O primeiro postulado corresponde a uma verdade incontestável. Já o segundo apresenta muitas implicações. Malthus considera a heterossexualidade como absoluta e imutável em seus resultados. Ele ainda não separa relação sexual de procriação, e desconsiderou os avanços tecnológicos e da ciência, por exemplo, os métodos anticoncepcionais. Portanto, um fator relevante sobre a taxa de fecundidade das sociedades, em especial, as atuais (ALVES, 2002, p. 17).

Malthus escreveu esses dois postulados para afirmar a seguinte lei: "[...] a população, quando não controlada, cresce numa progressão geométrica. E os meios de subsistência crescem apenas numa progressão aritmética" (MALTHUS, 1996, p. 246).

> (...) Tomando a população do mundo como qualquer número, 1 bilhão, por exemplo, a espécie humana cresceria na progressão de 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 etc. e os meios de subsistência na progressão de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 etc. Em dois séculos e um quarto a população estaria, para os meios de subsistência, na proporção de 512 para 10; em três séculos, de 4096 para 13; em 2 milhões de anos a diferença seria quase incalculável, embora a produção nesse período tivesse crescido em larga medida... (MALTHUS, 1996, p. 251)

Para fundamentar o princípio da população em sua teoria, Malthus utilizou os dados estatísticos de crescimento da população dos EUA, que duplicou em 25 anos. Em seguida, apresentou um contexto histórico da Inglaterra para descrever que os meios de subsistência crescem no máximo em progressão aritmética (MALTHUS, 1996, p. 249-250). Segundo Alves (2002, p. 18), Malthus não baseou sua teoria em nenhuma estatística confiável e as evidências das

experiências dos séculos seguintes também não confirmaram suas previsões. "Deliberadamente, o princípio malthusiano superestima o poder de crescimento da população e subestima a capacidade de crescimento dos meios de subsistência" (ALVES, 2002, p. 18).

Em relação à primeira parte da teoria de Malthus, a respeito do crescimento geométrico da população, baseia-se em (pre) conceitos religiosos, tais como "crescei e multiplicai-vos [7]", contra os nascimentos fora do casamento, aborto, métodos artificiais de contracepção, e controle de natalidade depois do casamento. A única prevenção aceitável na visão do autor seria o adiamento do casamento (casar-se em idade mais avançada), descrito por ele como "freio preventivo". Neste contexto, a taxa de natalidade diminuiria de forma voluntária (ALVES, 2002, p. 18). Malthus considera outro fator relevante: se o homem não possui provisões econômicas (trabalho e salário) para sustentar dignamente esposa e filhos deve adiar o casamento para uma época mais propícia. Neste caso, o cidadão seria considerado um bom cristão pela abstinência sexual, dada a sua impossibilidade financeira (MALTHUS, 1996, p. 8).

Quanto à segunda parte da "lei" sobre os meios de subsistência, Malthus considerou a existência de um salário de subsistência que garantiria um equilíbrio entre a população e o fundo de manutenção do trabalho. "Na concepção de Malthus, existe um fundo de subsistência composto por produtos agrícolas que depende da disponibilidade de terra e sua produtividade" (ALVES, 2002, p. 19).

De acordo com Lima (2011, p. 17), Malthus considera relevante três proposições para construir seu argumento: 1) A população não pode aumentar sem os meios de subsistência; 2) A população cresce invariavelmente onde não há meios de subsistência; e 3) O poder superior de crescimento populacional não pode ser controlado sem produção de misérias e sofrimentos. Ou seja, a consequência de um crescimento da população maior do que os meios de subsistência é um grave problema de miséria.

Segundo Vasconcelos, Alves e Silveira-Filho (2008, p. 2), quando as condições de vida eram favorecidas pela elevação do nível do "salário de subsistência", ou seja, a população crescia acima do valor de equilíbrio, eventos externos, tais como "fome, epidemias, guerras, ou o autocontrole da fecundidade se apresentavam como processos que obrigatoriamente devolviam o estoque de população ao nível de equilíbrio".

Conforme Alves (2002, p. 22), Malthus considera que um aumento de salário além do nível de subsistência incentivaria o ócio e o desperdício e seria gasto em "bebedeira e esbanjamento[8]". Ele considera que o mal existe no mundo não para criar o desespero, mas a diligência. "A aprovação da virtude é resistir a toda tentação do mal".

7. Refere-se a uma citação direta da Bíblia: Gênesis, capítulo 19, 30-38.

8. Trata-se do (pre) conceito malthusiano de que os pobres sempre gastam o dinheiro extra que recebem com bebidas.

> Malthus fecha sua filosofia mostrando que o aumento do bem-estar geral da humanidade é impossível devido ao seu princípio de população e que a riqueza e o ócio seriam conquistas indesejadas (pelo menos para as classes trabalhadoras), pois desestimularia a inteligência, regrediria a mente humana ao seu nível animalesco e, provavelmente, eliminaria os estímulos que tiraram os seres humanos do seu estado selvagem. Homens e mulheres estariam condenados a sofrer neste "vale de lágrimas", que é o planeta Terra, e o desenvolvimento econômico e social seria uma utopia inatingível. O crescimento desregrado da população inviabilizaria a prosperidade e a redução da jornada de trabalho: "(...) a lei [de população] se mostra decisiva contra a possível existência de uma sociedade em que todos os membros viveriam em tranquilidade, prosperidade e num relativo ócio". (ALVES, 2002, p. 23)

Entretanto, segundo Alves (2006, p. 7), Malthus ignora o avanço tecnológico e o progresso técnico. No século XIX, muitos países capitalistas vivenciaram a revolução nas formas de produção e nos meios de transporte, que também "influenciaram as migrações internas e externas". O desenvolvimento elevou a produtividade per capita e, em muitos países, observou-se uma queda no ritmo de crescimento populacional, o que representa uma contradição às previsões malthusianas.

A visão sobre a população apresentada por Karl Marx é diferente daquela escrita por Malthus, e ainda lhe inspirou a escrever uma crítica à teoria malthusiana. Na teoria da população escrita por Marx está presente a dinâmica populacional, ou seja, ela é compreendida a partir do conjunto de relações sociais. Trata-se de uma teoria da dinâmica populacional sob o capitalismo (VIANA, 2006, p. 90).

Segundo Rosdolsky (2011, p. 213), a única crítica detalhada de Marx à teoria da população de Malthus é encontrada no livro "Grundrisse[9]". Refere-se à "lei de população no capitalismo", descrevendo a diferença desta lei em relação àquelas que vigoravam em etapas anteriores da produção.

Marx (2011, p. 503-504) inicia a sua crítica a Malthus descrevendo que a população não possui um limite de crescimento por meio de características externas: o "limite é dado pelo próprio limite, ou, antes pela mesma causa que põe o limite". Marx quer dizer que o limite da população é dado pelas condições de produção, dentro do processo que a população está inserida. Assim como o "trabalho necessário e o trabalho excedente, tomados em conjunto, constituem a totalidade do trabalho sobre uma base dada" (MARX, 2011, p. 504).

É importante compreender a definição de superpopulação ou população "excedente" para Marx. A partir do desenvolvimento capitalista, "aumenta-se a velocidade das mudanças na composição orgânica do capital e na sua forma técnica, e um número maior de ramos de produção é atingido". Ou seja, "a população trabalhadora ao produzir a acumulação do capital, produz, em proporções crescentes, os meios que fazem dela relativamente uma superpo-

9. Exatamente entre as páginas 502-508 (ROSDOLSKY, 2011).

pulação", denominada por Marx um "exército industrial de reserva" (MARX, 1980, p. 732).

> (...) população trabalhadora excedente é o produto necessário da acumulação ou do desenvolvimento da riqueza no sistema capitalista, ela se torna por sua vez a alavanca da acumulação capitalista, e mesmo condição de existência do modo de produção capitalista. Ela constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital de maneira tão absoluta como se fosse criado e mantido por ele. Ela proporciona o material humano a serviço das necessidades variáveis de expansão do capital e sempre pronto para ser explorado, independentemente dos limites do verdadeiro incremento da população. (...) As alternativas do ciclo industrial recrutam a população excedente e se tornam os mais poderosos agentes de sua reprodução. (MARX, 1980, p. 733-734)

Marx, dirigindo-se diretamente a Malthus, observa que a "concepção [malthusiana][10] é inteiramente falsa e pueril". Porque Malthus "considera a superpopulação nas diferentes fases do desenvolvimento econômico como algo da mesma espécie" (MARX, 2011, p. 504).

Marx descreve que Malthus relaciona duas séries naturais, complexas e variáveis, em uma única relação. Por um lado, os meios de subsistência (reprodução natural dos vegetais), que se reproduzem em progressão aritmética. Por outro lado, o crescimento populacional, que cresce em progressão geométrica. "Desse modo, transforma as relações historicamente distintas em uma relação numérica abstrata, tirada simplesmente do nada, que não se baseia nem em leis naturais nem em leis históricas" (MARX, 2011, p. 504).

> O imbecil subentende com isso que o aumento do ser humano é um processo puramente natural que precisa de limitações, controles externos para não continuar em uma progressão geométrica. (...) Uma superpopulação de atenienses livres convertidos em colonos é significativamente diferente de uma superpopulação de trabalhadores convertidos em internos de asilo de pobres. Da mesma forma, a superpopulação de mendigos que consome o produto excedente de um mosteiro é diferente da superpopulação que se forma em uma fábrica. (MARX, 2011, p. 505)

Marx ainda descreve que Malthus se aproveita da história real, de reprodução do ser humano, para aplicar seus ideais. Nas palavras de Marx, "o ser humano malthusiano, abstraído do ser humano historicamente determinado, existe apenas em seu cérebro" (MARX, 2011, p. 505).

"A produção dos meios de subsistência – marcada e determinada pela ação humana como o é – aparece como limitação que ela põe a si mesma". (MARX, 2011, p. 505). Marx observa que qualquer planta cresceria até onde existisse terra. A reprodução só pararia quando o espaço acabasse. A planta não observaria qualquer proporção aritmética.

Ricardo[11] apud Marx (2011, p. 505) explica que uma determinada quantidade X de pessoas relacionadas a uma determinada quantidade X de meios de subsistência não podem ser interligadas. Pois, uma determinada quantidade X de "cereais disponíveis é completamente indi-

10. Grifo nosso.

11. David Ricardo (1772-1823), informações adicionais são encontradas em Lenz (1985, 81-104).

ferente para o trabalhador se ele não tem nenhuma ocupação; que, portanto, são os 'meios de emprego', e não os de 'subsistência', que o colocam ou não na categoria de superpopulação".

Na economia capitalista, os capitalistas industriais apropriam-se do trabalho alheio, ou seja, de trabalho necessário para o processo de circulação do capital. "A expressão 'superpopulação' refere-se exclusivamente as capacidades de trabalho, população necessária, excesso de capacidade de trabalho". Em outras palavras, "da fração da população trabalhadora cujo trabalho necessário não é supérfluo, mas necessário para o capital" (MARX, 2011, p. 507).

Por um lado, o capitalista, em parte, não tem custo de reprodução da classe trabalhadora excedente. Por outro lado, se reproduz como capital excedente. Sistematicamente, isto significa: 1) é preciso que se tenha uma população excedente disponível para ser colocada em movimento. Isto é, se a população que o capital precisa ficou menor, ele próprio ficou menor; 2) uma superpopulação relativa é importante ao capital, pois ele necessita de uma reserva de população disponível para o crescimento do capital excedente; 3) pode existir uma população excedente, entretanto não na proporção necessária para produção acrescida. "Em síntese, de tudo o que o processo de muitos capitais pressupõe" (MARX, 2011, p. 508).

Por fim, Marx descreve que a teoria de Malthus só é significativa sob dois aspectos: 1) "porque empresta uma expressão brutal ao brutal ponto de vista do capital; e 2) porque afirmou o fato da superpopulação em todas as formas de sociedade" (MARX, 2011, p. 504).

Nos últimos duzentos anos, os avanços tecnológicos e civilizatórios são indiscutíveis. Sob o ponto de vista da teoria da população de Malthus, é possível concluir que o autor fundamentou sua teoria em princípios conservadores, (pre) conceituosos, e de caráter pessimista. Além de utilizar instrumentos estatísticos e históricos tendenciosos e subjetivos. Portanto, embora a população tenha aumentado, em todas as sociedades, este crescimento não ocorreu de forma geométrica, conforme Malthus previu. Já os meios de subsistência, dado os avanços tecnológicos, podem ser produzidos e/ou extraídos em progressão ampliada e não simplesmente de forma aritmética.

Entretanto, devemos esclarecer que a crítica de Marx e a construção de sua própria teoria da população são uma obra incompleta. Marx fundamentou esta teoria sob o ponto de vista dos trabalhadores e capitalistas. É importante destacar que o capitalismo se transformou ao longo desses anos e, portanto, não é exatamente igual sob todos os aspectos considerados por Marx (VIANA, 2006, 98).

3.1 As interpretações que inter-relacionam população e crescimento econômico

A população mundial tem sofrido profundas transformações nas últimas décadas, proporcionando enormes repercussões em termos sociais e econômicos. Com destaque, o processo

de transição demográfica tem chamado a atenção de muitos autores, devido à desaceleração no ritmo do crescimento populacional e às modificações em sua estrutura etária.

Frequentemente, a literatura destaca a divisão dos autores a respeito de seus pontos de vista da relação entre população e crescimento econômico: por um lado, as interpretações pessimistas; e, do outro lado, as visões contrárias às pessimistas.

Malthus, apresentado anteriormente, encaixa-se exatamente na visão pessimista a respeito do crescimento populacional e desenvolvimento econômico.

A história corrobora que a abordagem malthusiana estava equivocada. Principalmente, a partir da Revolução Industrial, quando as populações europeias apresentaram crescimento populacional acompanhado de crescimento econômico, "tanto das condições de vida quanto das tecnologias de produção (agrícola ou manufatureira)" (VASCONCELOS; ALVES; SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 5).

O fenômeno da transição demográfica iniciou-se, em especial, no continente europeu, permitindo melhora das condições de vida acima dos salários de subsistência, exatamente ao contrário do que a teoria malthusiana havia previsto (SARTORIS; SOUZA, 2004, p. 5).

Coale e Hoover (1966, p. 23 e 33), com base em estudos sobre a Índia e o México, destacaram duas direções acerca da interação entre demografia e economia. A primeira relaciona os efeitos do desenvolvimento econômico sobre o crescimento da população, e a segunda relaciona os efeitos do crescimento da população sobre o desenvolvimento econômico.

Na primeira direção, os efeitos do desenvolvimento econômico sobre o crescimento da população são influenciados principalmente por dois determinantes do crescimento da população: nascimentos e óbitos. A denominada teoria da "transição demográfica" é explicada por estes determinantes (COALE; HOOVER, 1966, p. 23).

A teoria da transição demográfica em sua origem é explicada por um grupo de pessoas que apresenta uma alta taxa de óbitos e uma relativa estabilidade na taxa de nascimentos. A alta taxa de mortalidade é justificada por uma alimentação pobre, condições sanitárias antigas e falta de serviços médicos (COALE; HOOVER, 1966, p. 24).

Segundo a teoria da transição demográfica, o desenvolvimento econômico provoca uma redução da taxa de óbitos. O termo desenvolvimento econômico engloba uma evolução, a exemplo do que ocorreu com a Revolução Industrial, trazendo modificações em cadeia[12].

12. Modificações de uma economia rural para uma economia com maior divisão do trabalho (ferramentas e maquinários), economia urbanizada (mercado), transformações técnicas e melhorias em transporte, comunicações, etc. Por consequência, desenvolvimento nas áreas: médica, construção, infraestrutura, etc.

Depois de algum tempo, a taxa de natalidade também declina, devido às alterações culturais e aos hábitos enraizados, até manter certa estabilidade (COALE; HOOVER, 1966, p. 24-32).

Na outra direção são destacados os efeitos do crescimento da população sobre o desenvolvimento econômico. Os aspectos examinados para analisar os efeitos do crescimento da população sobre o crescimento da renda per capita são: o volume da população; a taxa de crescimento; e a distribuição por idade (COALE; HOOVER, 1966, p. 33).

Os autores descrevem que examinar a relação direta entre o volume da população e a renda per capita significa detectar um problema não considerado nas análises anteriores. Ou seja, não é observado o efeito dinâmico das modificações do volume da população sobre a taxa de crescimento (COALE; HOOVER, 1966, p. 34-37).

Segundo Paiva e Wajnmam (2005, p. 306), os autores Coale e Hoover (1966) "inovaram ao incorporar o conhecimento sobre a dinâmica demográfica nos modelos de crescimento econômico".

Paiva e Wajnamn (2005, p. 306) e Vaconcelos, Alves e Silveira-Filho (2008, p.7) ressaltam que a conclusão mais importante da obra de Coale e Hoover (1966) está associada às análises efetuadas sobre as alterações na estrutura etária dos países (Índia e México) sobre o processo de crescimento econômico.

Neste contexto, os pesquisadores Coale e Hoover (1966) verificaram que mudanças na estrutura etária da população, decorrentes das quedas nas taxas de mortalidade e fecundidade, impactaram o crescimento econômico dos países (PAIVA; WAJNAMN, 2005, p. 306).

Ou seja, o aumento da razão de dependência, em especial para o grupo mais jovem, resulta em aumento no consumo das famílias e, por consequência, diminuição da poupança. E ainda, altera a trajetória dos investimentos públicos que estavam direcionados para o crescimento econômico, como, por exemplo, infraestrutura, obrigando os governos a direcioná-los para gastos com as famílias, com educação e saúde. Como implicação, baixas taxas de poupança e, consequentemente, baixo crescimento econômico nos países mais pobres passam a ser observados. Entretanto, um declínio da razão de dependência resulta em baixo consumo das famílias e aumento de poupança (VASCONCELOS; ALVES; SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 7-8).

Boserup (1987, p. 7) apresenta a inter-relação entre o crescimento demográfico e o crescimento econômico. Porém, ela parte da relação de causa na direção inversa apresentada por Malthus. Ou seja, o crescimento populacional como variável independente e as alterações na agricultura como fator dependente, incluindo "desenvolvimento de padrões e técnicas de cultivo, estruturas sociais e comunidades agrárias" (BOSERUP, 1987, p. 8).

Boserup (1987, p. 43 e 136) destaca ainda que, a partir de uma dada densidade populacional, gera-se um incentivo para intensificar a produção e de adoção de novas técnicas de cultivo, ferramentas específicas, fertilizantes, entre outros itens.

De acordo com Boserup (1981), citado por Paiva e Wajnman (2005, p. 306), "mudanças tecnológicas seriam induzidas pelo crescimento populacional". Neste contexto, o aumento populacional ocasiona a necessidade de aumento de investimentos na agricultura, como alterações tecnológicas, por conseguinte, aumento da produtividade que, por sua vez, gera crescimento econômico.

Outro argumento interessante utilizado por Boserup (1987, p. 139-140) demonstra que em "muitos países desenvolvidos com a expansão sustentada da produção foi possível gerar excedentes para exportação".

Neste contexto, a autora acredita que o crescimento populacional sustentado[13] não traz maiores dificuldades para a demografia e a economia, mas representa um fator positivo para gerar inovações tecnológicas, permitindo que a população tenha mais alternativas[14] para ampliar a produção de alimentos. Portanto, o crescimento populacional sustentado pode "desencadear um processo genuíno de crescimento econômico" (BOSERUP, 1987, p. 137-138).

Kuznets (1974, p. 38) destaca que os principais movimentos das alterações populacionais no mundo moderno são o próprio aumento populacional, declínio da taxa de mortalidade, tendências nas taxas de natalidade e impacto da migração internacional. Além disso, estes movimentos são resultados e, ao mesmo tempo, são influenciados pelo crescimento econômico.

Segundo Kuznets (1974, p. 38-39), o crescimento demográfico sem queda no produto per capita pode ser em parte justificável pelo impacto do aumento populacional sobre o crescimento econômico, devido a algumas características, tais como deslocamento da estrutura demográfica, que ocasiona aumento da população em idade ativa; queda da mortalidade infantil, que diminui o custo econômico que impede as crianças de chegarem à idade de se tornarem economicamente ativas; diminuição das taxas de morbidez, devido aos avanços da medicina; aumento no produto total, devido à produção de escala, controle de epidemias; e, por fim, melhores condições de vida, que contribuem com "níveis elevados de treinamento e habilidade, ou seja, potenciais contribuintes para suprimento disponível de conhecimento útil".

13. Boserup (1987, p. 138) descreve que não significa que todos os países e suas populações apresentaram a mesma explicação para o crescimento populacional e, por fim, crescimento econômico.

14. São destacados dois lados para estas alternativas: por um lado, intensifica-se a produção agrícola; e, por outro lado, o aumento demográfico "facilita a divisão do trabalho, a expansão da comunicação e da educação" (BOSERUP, 1987, p. 138).

A partir de observações estatísticas efetuadas por Kuznets (1974, p. 43-46), o crescimento econômico moderno e suas pequenas variações ao longo do tempo apresentam alguns aspectos interessantes: estabilidade no crescimento populacional; progresso agrícola (diminuição de risco de colheitas ruins); outras possibilidades de transportes; queda da participação da agricultura no produto total; e aumento da participação da indústria.

"O crescimento populacional proporcionava sustentação à elevação dos níveis de vida, à ampliação da força de trabalho e conhecimento útil – aspecto importante que mais tarde viria a ser chamado de capital humano", citado por Vasconcelos, Alves e Silveira-Filho (2008, p. 6-7) a respeito da contribuição de Kuznets (1974) sobre as abordagens teóricas dos estudos da demografia e economia.

Em resumo, o trabalho de Kuznets (1974) apresenta um fator essencial e notável caracterizado por uma mistura de alto crescimento populacional com alto crescimento do produto per capita (VASCONCELOS, ALVES e SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 7).

A visão malthusiana estava equivocada, pois se provou a possibilidade da melhora nas condições de vida, acima dos salários de subsistência. Segundo Muniz ([s.d], p. 2), "Malthus não poderia prever os avanços na medicina e a revolução da agricultura" e "não pode ser apontado como culpado por seus erros de previsão", afinal ele publicou seu trabalho no início do desenvolvimento industrial.

Apesar disso, a teoria malthusiana merece destaque e "dita muitos dos aspectos fundamentais presentes nas teorias neoclássicas de crescimento de longo prazo", pois de acordo com a "hipótese de crescimento constante da população – resulta em um equilíbrio de longo prazo na relação entre população e economia" (VASCONCELOS, ALVES e SILVEIRA-FILHO, 2008, p. 5).

Segundo Muniz ([s.d.], p. 5) apud Coale e Hoover (1966), uma taxa de razão de dependência alta, originada por uma fecundidade elevada, pode gerar consequências negativas sobre o crescimento econômico do país. Pela visão macroeconômica, o aumento populacional pode ocasionar consequências negativas na área da educação e saúde. E pela visão microeconômica (dentro dos domicílios), a taxa elevada de fecundidade pode gerar diminuição da renda per capita das famílias, aumentando ainda mais o "agravamento da desigualdade entre gêneros".

Em contrapartida, destaca a visão de Kuznets (1974), que mostrou a possibilidade de ao mesmo tempo um país apresentar alto crescimento populacional e alto crescimento do produto per capita. Segundo Vasconcelos, Alves e Filho (2008, p. 7), Kuznets (1974) parte de uma

"premissa de que é o crescimento econômico que engendra a possibilidade de crescimento populacional".

As visões teóricas com interpretações pessimistas, orientadas por Malthus (1996) e Coale e Hoover (1966), consideram que o crescimento populacional pode ser um obstáculo para o crescimento econômico, ocasionando pobreza, fome e/ou baixas taxas de poupança.

No sentido contrário à visão malthusiana, a abordagem de Boserup (1987) destaca que o crescimento populacional pode ser um incentivo para as mudanças tecnológicas, em especial, para a produção de alimentos, e pode gerar um crescimento econômico genuíno.

Corroborando as interpretações de visões contrárias, o trabalho de Kuznets (1974) interpreta que o crescimento populacional, a taxa de mortalidade, as tendências nas taxas de natalidade e o impacto da migração internacional são influenciados pelo crescimento econômico e, ao mesmo tempo, podem influenciá-lo, melhorando as condições de vida das populações sem apresentar queda da taxa de crescimento de produto per capita.

A interação entre demografia e economia é perceptível na maioria dos estudos relacionados ao tema das dinâmicas populacionais, e mostrou-se um ramo interdisciplinar na área acadêmica.

4. VISÃO ECONÔMICA DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

Atualmente, os estudos a respeito do fenômeno da transição demográfica não estão mais tão preocupados em destacar a explosão demográfica, mas sim compreender o baixo crescimento populacional que muitos países estão vivenciando, com destaque para as baixas taxas de fecundidade.

Junior e Costa (2006, p. 12) descrevem que "a demografia é uma ciência fundamental para o entendimento desse novo fenômeno [envelhecimento] e de seus impactos sociais e econômicos". Por isso, em especial no âmbito acadêmico, é de grande importância conhecer e compreender as teorias que buscam apresentar e justificar esta temática.

As faixas etárias possuem diferentes escolhas de consumo e diferentes capacidades produtivas. Neste contexto, as características econômicas do país também são modificadas a partir das mudanças demográficas de sua população. Logo, à medida que a população envelhece suas escolhas individuais também se alteram. Entretanto, não é possível definir com precisão um comportamento padrão. Mas é viável afirmar que, a partir do momento em que a expectativa de vida cresce, os indivíduos começam a fazer novas opções em relação às suas necessidades imediatas ou de médio prazo. Além disso, o próprio contexto institucional do

país pode ser influenciado por modificações de sua população (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 584).

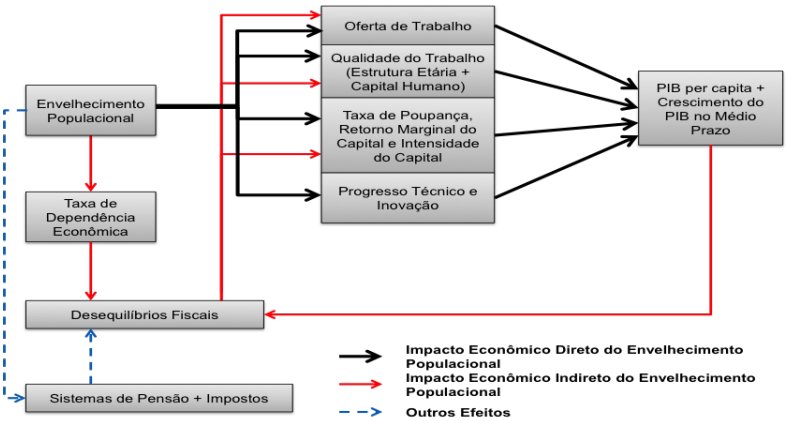
Neste caso, o aumento da expectativa de vida, o envelhecimento da população, as políticas de aposentadoria, pensões, financiamento de cuidados com a saúde, a eficiência do mercado de trabalho e mercado de capitais, e todo o sistema econômico e regional tendem a se adaptar à nova realidade presente. O tamanho destas alterações depende do comportamento político e da quantidade representativa do grupo etário, se houver influência do regime democrático (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 584).

Esta alteração demográfica é um fator determinante do crescimento econômico. Existem na literatura muitas intepretações econômicas dos determinantes do crescimento econômico, algumas já destacadas neste trabalho. Alguns autores estão preocupados com a produtividade dos setores da economia, ou seja, a realocação da mão de obra da agricultura para a indústria e, mais recentemente, para o setor de serviços. Para outros autores, a importância é dada ao progresso tecnológico, ao capital humano, às instituições e governança, às políticas macroeconômicas e do comércio, e aos choques aleatórios. E ainda, outros pesquisadores apontam os efeitos de *feedback* entre o crescimento econômico, o progresso técnico, e a acumulação de capital humano e, consequentemente, as suas influências sobre o crescimento econômico (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 593).

4.1 Mercado de trabalho e envelhecimento

Os efeitos diretos do envelhecimento populacional ocorrem sobre a oferta e a qualidade do trabalho (por meio da estrutura etária e sobre o capital humano), a taxa de poupança, o retorno marginal e a intensidade do capital e, ainda, sobre o progresso técnico e inovações. Todos estes efeitos diretos afetam também o PIB *per capita* e o crescimento do PIB dos países, no médio prazo, conforme ilustrado na Figura 1 (CARONE *et al.*, 2005, p. 8).

Figura 1 - Os efeitos do envelhecimento populacional



Fonte: Adaptado de Carone et al. (2005, p. 8).

Já os efeitos indiretos do envelhecimento populacional ocorrem sobre as taxas de dependência econômica e os desequilíbrios orçamentários (impostos fiscais). Este orçamento fiscal, por sua vez, também tem impacto indireto sobre todos os efeitos diretos do envelhecimento das populações (descritos anteriormente) e, ainda, sobre os sistemas de pensões e de impostos[15] (Figura 1).

A partir da Figura 1, Serban (2012, p. 359-360) apresentou os efeitos ressaltados acima, que foram divididos em dois grupos principais: 1) os efeitos diretos, que impactam o tamanho e a qualidade do emprego; e 2) os efeitos indiretos, que influenciam na redução dos recursos econômicos necessários para lidar com o envelhecimento, interferem nas decisões dos indivíduos e, ainda, exercem pressão sobre os sistemas de educação, de seguro social e de saúde.

Uma variável importante é a taxa de participação no mercado de trabalho[16], que pode elucidar parcialmente os efeitos diretos do envelhecimento populacional relacionados ao tamanho e à qualidade do emprego sobre o mercado de trabalho.

A proporção da população idosa que participa da força de trabalho da população economicamente ativa varia por região de desenvolvimento e de gênero (NAÇÕES UNIDAS, 2012, p. 1). Cooke (2006, p. 390) descreve que nos países desenvolvidos está ocorrendo uma queda na participação dos trabalhadores mais velhos[17] no mercado de trabalho, em especial, os trabalhadores do sexo masculino. A saída precoce do mercado de trabalho destes trabalhadores mais velhos é um resultado indesejado, pois afeta diretamente a antecipação dos pagamentos das pensões públicas por períodos mais longos e traz a necessidade de criação de uma nova legislação para lidar com esta questão.

O envelhecimento da população é descrito por Hagemann e Nicoletti (1989, p. 78), que relacionam as economias industrializadas ao envelhecimento, por meio de alterações significativas no tamanho e na estrutura da população em idade ativa (PIA). Ou seja, o efeito do envelhecimento populacional sobre o crescimento econômico e, finalmente, sobre o bem-estar. Em grande medida, esta relação é observada pelas consequências sobre o mercado de trabalho.

O declínio da taxa de fecundidade é enfatizado como o primeiro motor da modificação da estrutura etária. As justificativas de melhoria nas condições sanitárias, saúde e avanços tecnológicos são evidenciadas, em especial, seus efeitos sobre o aumento da expectativa de vida.

15. Os efeitos do envelhecimento populacional ocorrem de muitas maneiras sobre as economias. Neste contexto, alguns aspectos não fazem parte do escopo deste trabalho, em que informações adicionais podem ser obtidas em Carone et al. (2005).

16. A taxa de participação ou taxa de atividade no mercado de trabalho é o percentual de pessoas economicamente ativas (PEA) em relação às pessoas em idade ativa (PIA) (IBGE, 2012, p. 4).

17. A denominação "trabalhadores mais velhos" refere-se aos trabalhadores com idade acima de 50 anos.

Destaque também para a participação da população feminina no mercado de trabalho ao longo da história. Segundo Machado (2009, p. 4-5), o aumento da participação feminina no mercado de trabalho deve ser considerado ao mesmo tempo como causa e consequência das quedas de fecundidade dos países.

O segundo motor é o aumento da expectativa de vida. Este aumento expressivo da expectativa de vida não foi previsto, nem mesmo nas projeções dos autores mais otimistas. Os avanços tecnológicos foram significativos e ninguém poderia imaginar sua interferência nestas taxas. De acordo com Bloom, Canning e Fink (2011, p. 1), o número de idosos em todo o mundo está crescendo rapidamente, não apenas em termos absolutos, mas porque este grupo apresenta uma vida substancialmente mais saudável. Segundo os especialistas em saúde, um fenômeno chamado de compreensão da morbidade destaca que o aumento da duração da vida, em parte atribuído a períodos de doenças mais curtos com incidência em idades cada vez mais avançadas, resulta no efeito líquido de um aumento no número de anos vividos na velhice sem problemas de saúde.

O terceiro motor corresponde ao processo de envelhecimento, devido às alterações da estrutura etária e ao envelhecimento relacionado às taxas de variações passadas entre nascimentos e mortes. Por exemplo, após a Segunda Guerra Mundial houve um grande crescimento demográfico, conhecido como "baby boom", com grande aumento da fecundidade. Em parte, o aumento da fecundidade vivenciado nos anos 60, somado ao declínio das taxas de mortalidade infantil, reflete na estrutura etária da população com 60 anos ou mais nos dias atuais (BLOOM; CANNING; FINK, 2011, p. 8).

Bloom, Canning e Fink (2010, p. 593) utilizam como premissa que as variações na estrutura etária influenciam significativamente o crescimento econômico. Eles adotam o modelo de "ciclo de vida" baseado nas necessidades econômicas e nas contribuições das pessoas, e que estas variáveis sofrem modificações ao longo das várias fases da vida dos indivíduos.

Segundo estes autores, o consumo tende a ser elevado para os grupos de jovens e idosos, e mais baixo para as pessoas na faixa de idade para trabalhar. Ou seja, quando considera-se o grupo etário com maior população, estas pessoas representam uma fase no ciclo de vida e o crescimento econômico daquela população irá variar de acordo com a oferta de trabalho, produtividade, consumo e poupança. A oferta de trabalho e a poupança são mais elevadas entre os adultos em idade ativa[18] do que na população com 60 anos ou mais. Portanto, uma população representada por uma maioria de população em idade ativa reflete um crescimento econômico maior. Enquanto que uma população com maioria de idosos está propensa a

18. Neste trabalho, os termos população em idade para trabalhar e/ou a população em idade ativa (PIA) são utilizados como sinônimos.

experimentar um crescimento econômico mais lento (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 593).

Herrmann (2011, p. 24) tem uma interpretação mais otimista e diferente da apresentada por Bloom, Canning e Fink (2010, p. 593) a respeito do envelhecimento populacional. Ele inicia sua discussão a partir da razão de dependência. Dois problemas surgem desta razão: a falta de força de trabalho e o aumento exagerado dos custos com pensões ou cuidados com saúde.

Segundo Herrmann (2011, p. 25-26), a escassez de força de trabalho não pode ser apenas analisada pela razão de dependência. O fato de a população em idade ativa demonstrar uma participação menor não significa baixa produtividade do mercado de trabalho, ou seja, declínio da produção econômica. O autor acrescenta que a única medida significativa de escassez de trabalho é a queda da taxa de desemprego. Mesmo assim, não significa que a produtividade seja baixa. A produtividade do trabalho é uma medida mais importante do que o tamanho da força de trabalho. Além disso, os países possuem instrumentos para lidar com o problema da escassez de trabalhadores se isso for necessário.

De acordo com Herrmann (2011, p. 26), é mais apropriado, para fins econômicos, utilizar como medida a relação de "dependência econômica", isto é, o número de pessoas empregadas em relação ao total da população, em vez da taxa de dependência comum, que sublinha a maioria das análises. Por meio desta medida, é possível incluir todas as pessoas (desempregados, jovens, pessoas sem trabalho, as pessoas que possuem trabalho, mas que ainda sofrem com a pobreza, ou seja, todos), evitando, assim, a execução de políticas ineficazes para lidar com a questão do envelhecimento populacional.

Um mercado de trabalho que possui alta relação de dependência econômica associada à alta taxa de desemprego enfrenta maiores problemas econômicos do que um mercado de trabalho com alta relação de dependência econômica com baixa taxa de desemprego. Herrmann (2011, p. 26) destaca que alguns países em desenvolvimento sofrem com o mercado de trabalho com alto desemprego, em que há muitos dependentes jovens e muitos desempregados também jovens. Enquanto que algumas economias desenvolvidas possuem muitos dependentes idosos e poucos desempregados. Ele ressalta ainda ser mais fácil para os países lidarem com a falta de mão de obra do que com a necessidade de criação de mais oportunidades de emprego.

Segundo Herrmann (2011, p. 26), mesmo os países com uma dependência maior de pessoas idosas não estão sofrendo com a falta de força de trabalho. Alguns países da OCDE, por exemplo, têm desempregados e inativos que podem suprir a necessidade do mercado.

Machado (2009, p. 10) acrescenta o argumento de que uma força de trabalho mais educada aumenta a produtividade do trabalho, sendo um fator fundamental para o crescimento econômico. A educação (ou escolaridade) da força de trabalho é um componente positivo quando considerado seu impacto sobre as taxas de participação das futuras coortes[19] de indivíduos mais velhos.

Segundo Bloom, Canning e Fink (2010, p. 606), a medida de bem-estar das famílias é o consumo e não a renda. No geral, a renda familiar cai com a aposentadoria, enquanto que o consumo pode permanecer constante ou aumentar. Os autores ressaltam que uma renda per capita menor não significa necessariamente uma diminuição de bem-estar. Isto porque as populações podem ter a sua renda per capita variando de acordo com a estrutura etária, mas o bem-estar da vida seria relativamente igual.

As principais implicações descritas na literatura sugerem políticas de reinserção da força de trabalho inativa ou desempregada, considerando, a priori, que as populações possuem um potencial de força de trabalho disponível (HAGEMANN; NICOLETTI, 1989, p. 80).

Para as populações que já estão vivenciando o envelhecimento populacional, praticamente todos os autores destacam que políticas voltadas para a manutenção ou reinserção dos idosos saudáveis no mercado de trabalho são fundamentais para o crescimento econômico dos países (HERRMANN, 2011, p. 26).

Segundo Hagemann e Nicoletti (1989, p. 80), a força de trabalho resultante do envelhecimento da população levanta muitas perguntas sobre a mobilidade e flexibilidade do mercado de trabalho, fatores que podem afetar o dinamismo da economia.

Programas de reciclagem de emprego podem exercer influência sobre o dinamismo do mercado de trabalho, mesmo com o envelhecimento populacional. Sob esse ângulo, o baixo crescimento da população pode gerar efeitos positivos sobre o mercado de trabalho. Isto porque uma força de trabalho mais velha e experiente pode gerar aumento de produtividade no trabalho (HAGEMANN; NICOLETTI, 1989, p. 81).

Bloom, Canning e Fink (2010, p. 603-604) frisam que as empresas podem ter um papel fundamental no processo de envelhecimento populacional. Se os idosos ficarem por mais tempo no mercado de trabalho, de forma produtiva, isto pode resultar em menos recursos públicos gastos com pensões, aposentadorias e benefícios.

As empresas não teriam qualquer perda, pois se beneficiariam de trabalhadores mais experientes e confiáveis. Carga horária flexível, formação em novas tarefas, programas de bem-es-

19. Coorte é um conceito utilizado para definir um conjunto de pessoas que possuem algum evento em comum em um mesmo período (CARVALHO; SAWYER; RODRIGUES, 1998, p. 15).

tar e recolocação em atividades menos exigentes fisicamente (permitindo que trabalhadores mais jovens executem estas tarefas) são exemplos de medidas que facilitam a permanência dos idosos no mercado de trabalho (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 603-604).

Destaca-se que o mercado de trabalho ainda não sinalizou esta preocupação, mesmo nos países que já vivenciam o envelhecimento populacional (embora se possa encontrar um ou outro exemplo de empresas com ações nesta direção[20]). Segundo Bloom, Canning e Fink (2010, p. 603-604), novas formas de organizar a remuneração destes trabalhadores serão necessárias, e o governo e os sindicatos (as instituições interligadas neste processo) precisarão contribuir para as novas regulamentações.

Aproveitar esta força de trabalho mais velha pode significar uma vantagem comparativa para as empresas. Além dos benefícios relacionados a ganhos de produtividade, pode-se aumentar os benefícios dos investimentos em treinamento, em saúde para todos os funcionários (o que evita custos), assim como em prevenção de riscos (o que também reduz custos). Ou seja, a partir do momento em que o envelhecimento populacional diminuir a força de trabalho disponível, a resposta natural das empresas e da economia como um todo será a de investir em equipamentos que tornem o trabalho mais produtivo (BLOOM; CANNING; FINK, 2010, p. 603-604).

Herrmann (2011, p. 24) chama a atenção para a necessidade de cada país fazer uma análise macroeconômica sobre seu mercado de trabalho, a fim de facilitar a tomada de decisão e a adoção de medidas necessárias para lidar com o envelhecimento populacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interação entre demografia e economia é perceptível na maioria dos estudos relacionados ao tema das dinâmicas populacionais, o que gerou um novo ramo interdisciplinar na área acadêmica. Por meio da integração entre a economia e a demografia, foi possível verificar que os estudos a respeito do fenômeno demográfico não estavam mais preocupados em destacar a explosão demográfica, mas sim compreender o baixo crescimento populacional e o processo de transição demográfica que muitos países estão vivenciando.

As variações na estrutura etária influenciam significativamente o crescimento econômico. O consumo tende a ser elevado para os grupos de jovens e idosos, e mais baixo para as pessoas na faixa de idade do trabalho. A oferta de trabalho e a poupança são mais elevados entre os adultos em idade ativa do que na população com 60 anos ou mais. Portanto, uma população

20. A empresa BMW instituiu, em 2007, um conjunto de medidas depois de verificar que a sua força de trabalho teria um perfil de funcionários mais velhos em 10 anos. Mais detalhes estão disponíveis em Loch *et* al. (2010).

representada por uma maioria de população em idade ativa reflete um crescimento econômico maior. Enquanto que uma população com maioria de idosos está propensa a experimentar um crescimento econômico mais lento.

O envelhecimento das populações não é caracterizado pelo aumento isolado da população mais idosa. Também representa o declínio da população em idade ativa. Ou seja, a cada geração, as populações mais velhas são substituídas por coortes mais jovens e menos numerosas. Como resultado, ter-se-ia um impacto negativo decorrente de uma proporção cada vez menor de pessoas em idade potencial para o trabalho.

Por outro lado, a escassez de força de trabalho não pode ser apenas analisada em razão de dependência. O fato de a população em idade ativa demonstrar uma participação menor não significa necessariamente baixa produtividade do mercado de trabalho, ou seja, declínio da produção econômica.

Os impactos econômicos do envelhecimento populacional sobre o mercado de trabalho podem ser caracterizados pelos efeitos diretos e indiretos que produzem. Os efeitos diretos impactam o tamanho e a qualidade do emprego e os efeitos indiretos influenciam na redução dos recursos econômicos necessários para lidar com o envelhecimento, interferem nas decisões dos indivíduos e, ainda, exercem pressão sobre os sistemas de educação, de seguro social e de saúde.

Nos países desenvolvidos está ocorrendo uma queda na participação dos trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho, especialmente os do sexo masculino. A saída precoce do mercado destes trabalhadores mais velhos é um resultado indesejado, pois interfere diretamente na antecipação dos pagamentos das pensões públicas por períodos mais longos e torna necessária a criação de uma nova legislação para lidar com esta questão.

Hoje diversos países estão vivenciando o envelhecimento populacional e intensificam as discussões sobre o assunto. Políticas voltadas para a manutenção ou reinserção dos idosos saudáveis no mercado de trabalho podem ser fundamentais para o crescimento econômico futuro destas nações.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. D. **A polêmica Malthus versus Condorcet reavaliada à luz da transição demográfica.** Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <http://sociales.cchs.csic.es/jperez/pags/Teorias/Textos/Diniz2002.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2012.

ALVES, J. E. D. População, bem-estar e tecnologia: debates históricos e perspectivas. **Multiciência**, n.6, mai. 2006.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; FINK, G. Implications of population ageing of economic growth.**Oxford review of economic policy**, v. 26, n. 4, 2010.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; FINK, G. Implications of population aging for economic growth.**Program on the global demography of aging.**Working paper, n. 64, 2011.

BOSERUP, E. Population and Technological Change: a study of long-term trends. Chicago: **University of Chicago Press**, 1981.

BOSERUP, E. **Evolução Agrária e Pressão Demográfica**. Editora Hucitex e Editora Polis: São Paulo, 1987.

CAMARANO, A.A. A demografia e o envelhecimento populacional. Org.: CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; DAMASCENO, P.; FIGUEIREDO S. **Texto didático**. Rio de Janeiro: 2005.

CARONE, G.; COSTELLO, D.; GUARDIA, N. D.; MOURRE, G.; PRZYWARA, B.; SALOMÄKI, A. **The economic impact of ageing populations in the EU25 Member States.** Brussels: European Commission, n. 236, dez. 2005.

CARVALHO, J. A. M.; SAWYER, D. O.; RODRIGUES, R. N. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia.** São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1998.

COALE, A. J.; HOOVER, E. M. **População e desenvolvimento econômico.** Editora Fundo de Cultura, 1966.

COOKE, M. Policy changes and the labour force participation of older workers: Evidence from six countries. **Canadian Journal on Aging**, ed. 25, v. 4, p. 387-400, 2006.

HAGEMANN, R. P.; NICOLETTI, G. Population ageing: Economic effects and some policy implications for financing public pensions. **OCDE Economic studies**, 1989.

HAUPT, A.; KANE, T. Population handbook. Washington, D. C.: **Population Reference Bureau**, 4º ed., 1998.

HERRMANN, M. Population aging and economic development: anxieties and policy responses. New York: **Population Ageing**, n. 5, p. 23-46, 2011.

IBGE. **Censo demográfico 2010**: Características da população e dos domicílios. Resultado do Universo. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/ populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2012.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios:** Síntese dos indicadores sociais 2011. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/default_sintese.shtm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

IPEA. **Brasil: o estado de uma nação.** Rio de Janeiro, 2005.

JUNIOR, C. S. D.; COSTA, C. S. O Envelhecimento da População Brasileira: uma análise de conteúdo das páginas da REBEP. Minas Gerais: **XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 2006.

KUZNETS, S. **Teoria do Crescimento Econômico Moderno:** Taxa, Estrutura e Difusão. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

LENZ, M. H. A teoria da renda da terra: Ricardo e Malthus. Porto Alegre: **Fundação de Economia e Estatística**, v. 6, n. 1, p. 81-104, 1985.

LIMA, D. L. **Um estudo sobre a dinâmica econômica e o progresso técnico em modelos de crescimento.** Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

LOCH, C. H.; STING, F. J.; BAUER, N.; MAUERMANN, H. How BMW is defusing the demographic time bomb. **Harvard Business Review**: p. 99-102, mar. 2010.

MACHADO, C. S. F. **Population Aging and the Labor Market**.2009. 123 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade do Minho, Braga, 2009.

MALTHUS, T. R. **Ensaio sobre a população**. Apresentação: Galvêas, E.; Tradução: Andrade, R. C.; Azevedo, D. A.; Cury, A. A. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

MANKEKAR, P. Population aging: Economic and social consequences. **International Encyclopedia of the social & behavioral sciences.** Elsevier Science, p. 11737-11741, 2001.

MARX, K. **Grundrisse**: Manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política. São Paulo: Editora Boitempo, 2011.

MARX, K. **O Capital**. Livro I. Volume II. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1980.

MUNIZ, J. O. **Um Ensaio sobre as consequências positivas e negativas do Crescimento Populacional.** Minas Gerais: UFMG/CEDEPLAR, [s. d.].

NAÇÕES UNIDAS. **PopulationAgeing and Development 2012**. 2012. Disponível em:<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/2012PopAgeingandDev_WallChart.pdf>. Acesso em: 4 set. 2013.

PAIVA, P. T. A.; WAJNMAN, S. Das causas às consequências econômicas da transição demográfica no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 22, n. 2, p. 303-322, jul.- dez. 2005.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Política Nacional do Idoso.** Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994.

PRESSAT, R. **The dictionary of demography**. Oxford, Blackwell Reference, 1985.

ROSDOLSKY, R. **Gênese e estrutura de O Capital de Karl Marx.** Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2011.

SARTORIS, A.; SOUZA, J. M. Interações entre Economia e Demografia: As Previsões da Teoria e o Caso Brasileiro. In: **I Congresso da Associação Latino Americana de População.** Caxambu, set. 2004.

SERBAN, A. C. Aging population and effects on labour market.Procedia Economics and Finance. In: **International Conference On Applied Economics (ICOAE)**, n.1, p. 356-364, 2012.

VASCONCELOS, D. S.; ALVES, J. E. D.; SILVEIRA-FILHO, G. B. Crescimento econômico, estrutura etária e dividendo demográfico: avaliando a interação com dados em painel. **Minas Gerais: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 2008.

VIANA, N. A teoria da população em Marx. Goiânia: Instituto de estudos socioambientais. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 26, n. 2, p. 87-102, jul.- dez, 2006. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/4142> . Acesso em: 10 jun. 2012.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. M. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de Populacionais**, v. 23, n.1, p. 5-26, 2006.