



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS

MARIA DO SOCORRO LOPES CAVALCANTE

**EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA DA POPULAÇÃO DE
IDOSOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE)**

FORTALEZA

2017

MARIA DO SOCORRO LOPES CAVALCANTE

**EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA DA POPULAÇÃO DE
IDOSOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE)**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Atuariais do Departamento de Administração da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Atuariais.

Orientadora: Profa. Dra. Alane Siqueira Rocha

FORTALEZA

2017

MARIA DO SOCORRO LOPES CAVALCANTE

**EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA DA POPULAÇÃO DE
IDOSOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE)**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Atuariais do Departamento de Administração da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Atuariais.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Alane Siqueira Rocha (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará

Profa.Dra. Iana Bezerra Jucá
Universidade Federal do Ceará

Prof.Dr. Breno Aloísio Torres Duarte de Pinho
Universidade Federal do Ceará

AGRADECIMENTOS

A Deus todo poderoso que é a sustentação de minha vida, por sua grandeza, sabedoria e infinito amor, preparando sempre o melhor caminho.

Aos meus pais, João Alves Cavalcante e Otacília Batista Lopes (*in memoriam*), que deixou como herança seu exemplo de vida e todos os ensinamentos.

Às minhas filhas Beatriz e Bianca, que souberam entender minha ausência e meu amor sincero.

Aos meus queridos e estimados irmãos: Núbia, Arlete, Paula, Bernadett, João, Eduardo e Erivaldo, imprescindíveis e que me auxiliam continuamente em todos os momentos da minha vida.

Ao meu querido e inestimável amigo Andre Pereira, fiel escudeiro, pois sem o seu apoio não teria conseguido.

Às queridas amigas do coração Salete, Vanusa, Evânia pela certeza da amizade e carinho;

Aos colegas de curso, pelas experiências divididas, na certeza de que sempre estarão presentes na minha memória.

À Professora Orientadora Alane Siqueira Rocha, cujo incentivo, paciência e dedicação foram cruciais para a conclusão deste trabalho.

Aos professores e funcionários da FEAAC que engrandeceram minha formação acadêmica e contribuíram de forma direta ou indireta dando suporte a conclusão do meu curso.

RESUMO

A Demografia é uma ciência que tem por finalidade estudar a dinâmica da população humana, através do comportamento estatístico dessas variáveis e suas inter-relações, observando as transformações que trazem à sociedade. Essas informações são primordiais para o planejamento das necessidades básicas de uma nação. O objetivo deste trabalho é calcular a expectativa de vida economicamente ativa, para os idosos com 60 anos ou mais, nos anos de 2000 e 2010, no município de Fortaleza (CE), por sexo e idade; observar as mudanças no tempo, da proporção de expectativa de vida dos idosos economicamente ativos e inativos. O estudo se justifica na medida em que se observa o envelhecimento populacional, aumento na proporção de idosos, no município de Fortaleza (CE). Nesse contexto, busca-se entender qual o comportamento dos idosos no mercado de trabalho, na condição de inativos e economicamente ativos. Foi utilizado o método de Sullivan para estimar a expectativa de vida economicamente ativa e inativa, para os idosos do município de Fortaleza (CE), nos anos de 2000 e 2010. Os dados básicos utilizados foram população no meio do ano e proporção de idosos economicamente ativos, obtido a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e as informações sobre óbitos do SIM/DATASUS. Em 2000, ao atingir os 60 anos, os homens fortalezenses podiam esperar viver, em média, 16,56 anos, dos quais 4,92 (29,71%) seriam na condição de economicamente ativos. As mulheres na mesma idade podiam esperar viver 20,23 anos, dos quais 1,87 anos (9,24%) seriam como economicamente ativas. Dos anos com inatividade, os homens viveriam 11,69 anos (70,59% do tempo médio de vida total), contra 18,36 anos (90,76% do tempo médio de vida total) para as mulheres. Apesar das mulheres idosas fortalezenses terem apresentado maior expectativa de vida do que os homens, a proporção de anos vividos de forma ativa no mercado de trabalho foi menor. As políticas públicas devem levar em conta as necessidades e as especificidades da população idosa levando-se em conta o diferencial de sexo.

Palavras-chave: Idosos. Mercado de Trabalho. Expectativa de Vida. Fortaleza (CE).

ABSTRACT

Demography is a science whose purpose is to study the dynamics of human population, through the statistical behavior of these variables and their interrelations, observing the transformations they bring to society. This information is paramount for planning a nation's basic needs. The objective of this study is to calculate the economically active life expectancy for the elderly aged 60 years and over, in the years 2000 and 2010, in the city of Fortaleza (CE), by sex and age; to observe the changes in the time, the proportion of life expectancy of the economically active and inactive elderly. The study is justified insofar as population aging is observed, increasing the proportion of elderly people, in the city of Fortaleza (CE). In this context, it is sought to understand the behavior of the elderly in the labor market, as inactive and economically active. The Sullivan method was used to estimate the economically active and inactive life expectancy for the elderly in the city of Fortaleza (CE), in the years 2000 and 2010. The basic data used were mid-year population and proportion of the elderly economically obtained from the Demographic Censuses of 2000 and 2010, and information on deaths from SIM / DATASUS. In 2000, by the age of 60, men from Fortaleza could expect to live an average of 16.56 years, of which 4.92 (29.71%) would be economically active. Women at the same age could expect to live 20.23 years, of which 1.87 years (9.24%) would be as economically active. Of the years with inactivity, men would live 11.69 years (70.59% of the total average life time), compared to 18.36 years (90.76% of the total mean lifetime) for women. Despite the fact that older women from Fortaleza had a higher life expectancy than men, the proportion of years of active employment in the labor market was lower. Public policies must take into account the needs and specificities of the elderly population, taking into account the gender differential.

Keywords: Elderly. Job market. Life expectancy. Fortaleza (CE).

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PIRÂMIDE ETÁRIA FORTALEZA 2000.....	23
GRÁFICO 2 – PIRÂMIDE ETÁRIA FORTALEZA 2010.....	24
GRÁFICO 3 – EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA, 2000 .	29
GRÁFICO 4 – EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA, 2010 .	29

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA, MÉTODO DE SULLIVAN, MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE), HOMENS, 2000.....	26
TABELA 2 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA PELO MÉTODO DE SULLIVAN, FORTALEZA (CE), SEXO FEMININO, 2000	26
TABELA 3 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA PELO MÉTODO DE SULLIVAN, FORTALEZA (CE), AMBOS OS SEXOS, 2000	27
TABELA 4 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA PELO MÉTODO DE SULLIVAN, FORTALEZA (CE), SEXO MASCULINO, 2010	27
TABELA 5 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA PELO MÉTODO DE SULLIVAN, FORTALEZA (CE), SEXO FEMININO, 2010	28
TABELA 6 - EXPECTATIVA DE VIDA ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA PELO MÉTODO DE SULLIVAN, FORTALEZA (CE), AMBOS OS SEXOS, 2010	28
TABELA 7 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS, POR IDADE, HOMENS, 2000.	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
TABELA 8 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS POR IDADE, MULHERES – 2000.	30
TABELA 9 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS POR IDADE, AMBOS OS SEXOS – 2000	31
TABELA 10 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS POR IDADE, HOMENS – 2010	31
TABELA 11 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS POR IDADE, MULHERES – 2010	32
TABELA 12 - PROPORÇÃO DE IDOSOS ATIVOS POR IDADE, AMBOS OS SEXOS – 2010	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E IDOSO NO MERCADO DE TRABALHO	13
2.1 O envelhecimento populacional	13
2.2 Feminização da velhice	14
2.3 Mercado de trabalho.....	15
3 METODOLOGIA.....	18
3.3 Dados	21
4 RESULTADOS	23
4.1 PERFIL DEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO IDOSA EM FORTALEZA.....	23
4.2 Idoso no mercado de trabalho no município de Fortaleza (CE)	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

O mundo passa por uma transição demográfica, caracterizada por uma proporção cada vez maior de idosos nas populações, que poderá transformar o desenvolvimento socioeconômico, criando novos desafios para toda a sociedade.

No Brasil, esse fenômeno também é observado, declínio da fecundidade e a conseqüente diminuição do crescimento populacional, acarretando uma profunda transformação na estrutura etária, o que traz à sociedade novas oportunidades bem como sérios desafios (CARVALHO, 2009).

O envelhecimento populacional trata-se de um fenômeno demográfico, sendo definido como a mudança na pirâmide etária de uma população, onde há o aumento maior de idosos e diminuição dos mais jovens, e ocorre não pelo fato das pessoas estarem vivendo, mas sim pela queda da fecundidade (MELO, 2016).

Para Camarano (2001), o envelhecimento populacional é mais importante do que o movimento por uma vaga de trabalho. Porém, é importante se perguntar se este envelhecimento não está alterando o movimento por uma vaga de trabalho, uma vez que a população vai se tornando cada vez mais idosa.

Sendo assim, é relevante uma preocupação com o envelhecimento, devido ao grande número de idosos capacitados ou não, com ou sem experiência, desempregados e/ou excluídos do mercado de trabalho, uma vez que a população nessas faixas etárias vem se tornando cada vez maior. Assim, um estudo que vise conhecer a realidade do idoso no mercado de trabalho é de fundamental importância, não apenas para a sociedade, mas também para os gestores públicos.

O Brasil vivencia o fenômeno chamado bônus demográfico, também conhecido como janela de oportunidade, quando há uma proporção maior do número de pessoas em idade ativa (PIA), aptos a trabalhar, o que teoricamente é bom para o desenvolvimento e crescimento do país, porque aumenta a produção e o pagamento de impostos gerando mais trabalho e receita (CUNHA, 2016).

Brito (2007), aponta que a janela de oportunidades é única e tem, para o Brasil, seu período de 2010 à 2030, já que a Razão de Dependência (RD)¹ total

¹ Razão de Dependência é a relação entre o número de pessoas jovens e idosas e o número de adultos (JANNUZI, 2001).

atingirá valores menores, em torno de 50%, sendo ainda o peso relativo dos idosos menor do que os dos jovens

Portanto, a janela demográfica de oportunidade não é permanente e rapidamente se transformará em outro ciclo, que é o envelhecimento populacional, portanto, deve ser aproveitado o momento do bônus demográfico, pois no momento em que essa janela se fechar será cada vez mais elevada representatividade dos idosos na população.

Berquó (1996) apresenta que as alterações na distribuição etária são uma tendência mundial e não uma exclusividade na realidade brasileira e, ainda, por ser o Brasil um país de grande extensão territorial, com particularidades para cada região, o envelhecimento populacional ocorre de forma diferenciada em maior ou menor grau, dependendo da região ou município.

O presente trabalho tem como objetivo calcular a expectativa de vida da população de idosos economicamente ativa, do município de Fortaleza (CE), nos anos de 2000 e 2010.

Como objetivos específicos, buscar verificar o contingente dos idosos que atuam no mercado de trabalho; observar as mudanças no tempo e o diferencial em razões de sexo e sua relevância no mercado de trabalho.

Este trabalho se concentra na população idosa do município de Fortaleza (CE), nos anos de 2000 e 2010. No aspecto demográfico, observa-se que é um dos municípios mais populosos do Brasil, classificado como o quinto em número de habitantes. Segundo o Censo de 2010, possui uma população de 2,4 milhões de habitantes.

Para atender os objetivos propostos, será realizado um levantamento de referências bibliográficas sobre o assunto em livros, periódicos, revistas, para fundamentação teórica, bem como informações dos dois últimos Censos Demográficos realizados pelo IBGE e de dados de mortalidade do SIM/DATASUS.

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, descritiva e quantitativa. Será utilizado o método de Sullivan para estimar a expectativa de vida economicamente ativa e inativa e serão construídas tábuas de sobrevivência com os dados básicos de população no meio do ano e de proporção de idosos economicamente ativos, obtido a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e as informações sobre óbitos do SIM/DATASUS.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos.

O segundo capítulo abordará conceitos sobre Demografia, com destaque para o envelhecimento populacional, que é um dos temas demográficos de maior discussão na atualidade. Também tratará dos desafios enfrentados pela população idosa e sua relação com o mercado de trabalho.

O terceiro capítulo apresenta o método a ser empregado para a realização do presente estudo, bem como os dados utilizados para gerar tábuas de expectativa de vida no mercado de trabalho para os idosos do município de Fortaleza (CE).

No quarto serão apresentados os resultados da expectativa de vida economicamente ativa e inativa dos idosos na cidade de Fortaleza (CE), através da análise das tábuas de vida. No quinto e último capítulo são apresentadas as considerações finais.

2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E IDOSO NO MERCADO DE TRABALHO.

Neste capítulo será tratado a questão da longevidade, assim como o diferencial de sexo e a relevância dessas variáveis para mercado de trabalho.

2.1 O envelhecimento populacional

A essência de uma nação é sua população e na maioria das vezes é tratada como um problema, pois dependendo da dinâmica existirá demandas específicas a serem implementadas acompanhando cada mudança no perfil da população.

O fator populacional é uma variável essencial na implementação de políticas públicas e econômicas, afetando de maneira geral a sociedade por novas demandas nas diversas áreas, tais como: saúde, educação e emprego (KRELING, 2009). Dessa forma, caso essas demandas sejam atendidas em tempo hábil e de forma eficaz, contribuirão para o desenvolvimento social e econômico e melhoria de vida para os cidadãos.

Beltrão, Camarano e Kanso (2004) apresentam a definição de envelhecimento populacional como sendo um fenômeno mundial, onde ocorre o aumento da participação da população maior de 60 anos de idade em relação ao total da população, e destacam que esse processo pode ser observado na população brasileira.

No Brasil, pode-se observar ainda que existem menos nascimentos, aliado a uma expectativa de vida maior, decorrente da diminuição da mortalidade, o que ocasiona o envelhecimento de sua população (KUCHEMANN, 2012).

De acordo com o Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003, idosos são pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Sendo responsabilidade do Estado, sociedade e empresas, assegurar reintegração e participação do idoso na força laboral e na vida social do país.

Essa diminuição de nascimentos afetará diretamente o tamanho da força de trabalho, à medida que essas novas gerações menos numerosas entram em idade ativa.

Destaca-se que, a possibilidade da entrada de idosos no mercado de trabalho em idades cada vez mais avançada traz questionamentos quanto a eventuais fragilidades físicas. Segundo Nunes (1992, p. 428), o alcance de idades avançadas “é associado a um processo biológico de declínio das capacidades físicas, relacionado a novas fragilidades psicológicas e comportamentais”.

O aumento da longevidade traz consigo o questionamento de qual a condição de saúde dos idosos. “Envelhecimento ativo ou saudável é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (GONTIJO, 2005, p. 60).

Conforme os dados dos censos no município de Fortaleza, o contingente feminino de mais de 60 anos de idade passou de 3,78%, em 1991, para 4,54% em 2000; e 5,9% em 2010 evidenciando um diferencial de 2,13% a mais do que os homens idosos que é 3,77% no município (IBGE, 2010). Sendo assim, essa proporção indica que a população de idosos vem crescendo, e que a participação das mulheres na população idosa é maior do que dos homens.

2.2 Feminização da velhice

A redução da mortalidade beneficiou homens e mulheres, e foi mais expressiva para as mulheres, o que resulta em uma predominância do sexo feminino no contingente populacional e principalmente na população idosa (CAMARANO, 2003). Sendo que homens e mulheres nascem, vivem e envelhecem de forma diferenciada.

Para Salgado (2002), a velhice feminilizou, devido a problemas e mudanças que ocorrem em cada etapa da vida, que atingi majoritariamente a população masculina, fazendo com que as mulheres sejam maioria nas idades mais avançadas. Assim, o diferencial de sexo começa com a taxa de nascimento maior de homens em relação às mulheres, mas com o passar dos anos, e principalmente a

grande mortalidade masculina devido a fatores externos, esse fenômeno se inverte e as mulheres sobrevivem em uma proporção maior que os homens.

De acordo com Goldani (1999, p. 80), “a maior sobrevivência e longevidade femininas está comprovada para todas as sociedades modernas, desenvolvidas ou não”.

O envelhecimento populacional envolve um incremento maior de idosos na população total e o fenômeno da predominância das mulheres na população idosa é conhecido como a feminização da velhice (ALVES, 2016). Dessa forma, o envelhecimento da população revela que além de se viver mais a maioria desse contingente é do sexo feminino.

A maior longevidade da população feminina acontece devido a alguns fatores relevantes, entre os quais o IBGE (2000) destaca: a mortalidade diferenciada por sexo; proteção hormonal do estrogênio; inserção diferenciada no mercado de trabalho; menos consumo de álcool e tabaco; cuidado maior com a saúde.

Nicodemo e Godoi (2010) afirmam que as mulheres constituem a maioria da população idosa em todas as regiões do mundo, e as estimativas são de que as mulheres vivem, em média, de cinco a sete anos a mais que os homens e estão vivendo cada vez mais.

Atualmente, no Brasil, as mulheres são maioria da população, são viúvas, chefes de família, com pouca experiência de trabalho no mercado formal, pouco grau de escolaridade e apresentam as piores condições de saúde (CAMARANO, 2004).

2.3 Mercado de trabalho

Devido às mudanças demográficas faz-se necessários inovações em vários campos, entre eles o mercado de trabalho:

[...] deverão ocorrer em curto prazo nas organizações. Repensar o envelhecimento populacional, do ponto de vista do mercado de trabalho, é uma estratégia preventiva para a economia dos países que em breve conta com um contingente reduzido de trabalhadores, o que pode comprometer o crescimento econômico (CARVALHO, 2009).

Kreling (2012) afirma que a força de trabalho está envelhecendo, em consequência da dinâmica demográfica, com os idosos passando a ser parte da População Economicamente Ativa (PEA). Torna-se necessário, assim, a retenção desses profissionais para garantir mão de obra e sustentação do crescimento econômico do país.

Conforme Jannuzi (2001), a População Economicamente Ativa (PEA) se compõe de pessoas de 10 anos ou mais de idade classificadas como ocupadas ou desocupadas na semana de referência da pesquisa. Define-se como população ocupada as pessoas que possuem trabalho ou trabalharam num determinado período de tempo. E desocupada como sendo às pessoas à procura de trabalho. A população que não integra a PEA corresponde aos inativos.

A existência da humanidade sempre esteve ligada ao trabalho, como forma de sobrevivência e através dele foi construído o desenvolvimento econômico e a transformação das sociedades.

O trabalho associado à ideia de satisfação e realização pessoal, amplia as possibilidades de uma sobrevivência saudável e digna e preserva o papel social do indivíduo no meio onde se encontra inserido (LOPES, 2000; KUBO, GOUVEIA, 2012). Neste sentido o trabalho é tido como essencial à natureza humana bem como nas suas relações de convivência em sociedade.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 1º, assegura o trabalho como direito social e fundamental ao ser humano, tendo como objetivo promover a melhoria da condição de vida, o respeito, a dignidade e igualdade (BRASIL, 1988).

Através do trabalho o ser humano consegue o sustento para sobreviver, sentindo-se útil, reconhecido e valorizado. Dessa forma torna-se sujeito perante a sociedade, dando sentido a sua existência, tendo consciência de si e do seu valor. Porém a idade cronológica tem norteado o ciclo de vida dos indivíduos definindo o início e término da idade produtiva para o mercado de trabalho, mas devido às novas conquistas da longevidade, a expectativa de vida ativa tem-se prolongado por mais tempo.

Guimarães (2007, p. 81) ressalta que embora o Estatuto do Idoso "garanta o direito à profissionalização e ao trabalho e vede a discriminação em virtude da idade, inclusive em concurso público, persiste a exclusão de idosos no mercado de trabalho". Neste sentido o mercado de trabalho ainda tem dificuldades

em absorver esse segmento da sociedade, os trabalhadores idosos, provocando com isso a exclusão dos mesmos em um mundo produtivo.

As empresas reclamam da escassez de profissionais qualificados e barra os trabalhadores mais velhos que, em poucas décadas, serão grande parte da população (LEITAO, 2016). Dessa forma as oportunidades existentes são poucas para os idosos, que são considerados mão de obra especializada, pois possuem conhecimento e experiência, e querem continuar como indivíduos produtivos.

Para Leitão (2016), se faz necessário uma profunda mudança nas organizações, uma vez que as pessoas estão vivendo mais e com qualidade, mas o mercado de trabalho ainda traz dificuldades para a manutenção ou inserção do idoso.

A inserção ou a permanência do idoso na força laboral é um dos obstáculos a serem tratados e enfrentados pelos diversos setores da sociedade. Desta maneira em um futuro próximo as empresas terão que se adequar a nova realidade da transição demográfica, de forma a auxiliar o crescimento econômico.

De acordo com Camarano e Pazinato (2007), indivíduos mais qualificados garantem a permanência no trabalho e apresentam salários crescentes até pelo menos os 65 anos. Nesse sentido uma das ferramentas considerada muito importante para o desenvolvimento das sociedades é a educação, porque gera conhecimento, qualificação e através dela transformação.

Contudo o envelhecimento populacional cearense vem ocorrendo de forma rápida é um fenômeno urbano, feminino, de baixa escolaridade e pobre, com 2/3 dos idosos chefes de família (COSTA, 2015).

3 METODOLOGIA

Será utilizado o método de Sullivan (1971) para estimar a expectativa de vida economicamente ativa e inativa da população 60 anos ou mais e para o qual serão geradas tábuas de sobrevivência com os dados básicos de população no meio do ano, proporção de idosos economicamente ativos, obtida a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e as informações sobre óbitos do SIM/DATASUS. Define-se expectativa de vida economicamente ativa, também chamada no texto de expectativa de vida ativa, como o tempo médio de vida que o indivíduo permanece no mercado de trabalho como ocupado ou desocupado. Destaque-se que, os indivíduos desocupados são aqueles que buscam emprego em determinado período de tempo.

3.1 Classificação da pesquisa

De acordo com Gil (2002) as pesquisas podem ser classificadas conforme os objetivos e métodos a serem utilizados. Para Barros e Lenfeld (2007), pelo objetivo, uma pesquisa descritiva busca descobrir como os fenômenos interagem, descrevendo sua frequência, correlação e efeito. Segundo Casarin e Casarin (2012), quanto ao método, uma pesquisa dita bibliográfica é elaborada através de matérias já existentes como uso de artigos, teses e livros, tornando-se a base do referencial teórico.

A pesquisa quantitativa busca resultados exatos verificados por meio de variáveis, em que se verifica e explica através de análise a influência sobre frequência e correlações estatísticas (MICHEL, 2005). Diante do exposto, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, descritiva e quantitativa.

3.2 Método de Sullivan

3.2.1 Descrição

É possível sintetizar a experiência de mortalidade de em uma tábua de vida ou (PRESTON et al. 2001). Os pesquisadores frequentemente usam informações referentes a um período para construir uma tábua de vida, que representa o comportamento de uma coorte hipotética durante o seu ciclo de vida. O uso de dados de período, e não de dados longitudinais acompanhando uma coorte ou geração, deve-se ao processo demorado e de difícil acompanhamento de uma coorte desde o nascimento até a morte de todos os indivíduos.

No campo da saúde, Sullivan (1971), construiu uma tabela de vida com base em óbitos e na prevalência observada sem deficiência e calculou a primeira expectativa de vida sem deficiência.

O método de Sullivan (1971) que foi inicialmente aplicado na área de saúde e é ainda bastante utilizado para estimar esperança de vida saudável ou livre de uma condição de saúde. Esse método tem importância prática, pois utiliza dados de fácil acesso, como a população total, dados de mortalidade e prevalência de certa condição da população em um determinado período, e tem aplicação simples e de fácil interpretação.

A aplicação do método de Sullivan foi expandida em estudos fora da área de saúde, sendo aplicado por Correa (2015) para estimar a esperança de vida economicamente ativa para diferentes estados do Brasil. De acordo com Correa (2015, p.8) “a vantagem do método Sullivan está na utilização de dados *cross-section* para descrever a expectativa de vida – não condicional ao estado no mercado de trabalho - de uma coorte hipotética”. No Brasil, foram feitos alguns estudos sobre o mercado de trabalho. Entre eles, Guimarães, Fígoli e Oliveira (2010) usaram tabela de vida multiestado (também conhecidas como tabelas de vida de incrementos-decréscimos) para estimar as probabilidades de transição entre ocupações precárias e descentes. Silva e Pires (2014) observaram a evolução da desocupação brasileira pela probabilidade de transição dos estados ocupado, desocupado e fora do mercado. Correa (2015) utilizou o método de tabelas de vida baseadas em prevalência de Sullivan para obter a expectativa de vida economicamente ativa e inativa. O presente estudo tem por base a pesquisa de

Correa (2015), fazendo um recorte e delimitando a população ao município de Fortaleza (CE).

Neste estudo, o método de Sullivan será utilizado para calcular a expectativa de vida do idoso no mercado de trabalho no município de Fortaleza-CE, para os anos de 2000 e 2010, por sexo. Dessa forma, será possível comparar a evolução no período, assim como o diferencial de sexo nas esperanças de vida.

3.2.2 Aplicação

A tabela de vida é um dos dispositivos muito utilizados na Demografia, em sua forma clássica, por conter várias informações sobre o decremento de uma coorte de nascimentos. Uma tabela de vida clássica começa invariavelmente pela "idade" e as demais observações são tabuladas em colunas através de funções relacionadas à essas idades e resumem o comportamento dessa coorte mostrando sua mortalidade, sua sobrevivência em vários intervalos etários.

Entre as funções da Tábua de Vida, destaca-se l_x , que mostra o número de sobreviventes dessa coorte de nascimentos em cada uma das idades exatas x ; L_x representa o número de pessoas anos vividos no grupo etário de x até a idade $x+n$. A função T_x é a soma total dos anos a serem vividos por essa coorte de sobreviventes em cada grupo etário, até chegar ao último sobrevivente dessa coorte.

Chegando a última função da tabela de vida, e_x^o , a expectativa de vida, ou esperança de vida, que representa em média, o número de anos que cada pessoa espera viver em cada idade específica (CORREA, 2015)

A partir dessa Tabela de Vida, desenvolve-se a Tabela de Vida no mercado de trabalho através da participação econômica. Sendo t_x a proporção de pessoas em cada grupo etário que economicamente L_x^{ativas} equivale ao número de pessoas-anos vividos economicamente ativos para aquele grupo etário. T_x^{ativas} representado o número total de pessoas-anos vividos ativos a partir da idade x até o término da coorte. A coluna $e_x^{o, ativa}$ corresponde à expectativa de vida economicamente ativa na idade x , $e_x^{o, inativa}$ a representa a expectativa de vida economicamente inativa.

As expectativas de vida Economicamente Ativa, e inativa são estimadas a partir das equações abaixo:

$${}_n L_x^{\text{ativo}} = {}_n t_x \cdot {}_n L_x \quad (1)$$

$$T_x^{\text{ativo}} = \sum_x^w {}_n L_x^{\text{ativo}} \quad (2)$$

$$e_x^{\text{ativo}} = \frac{T_x^{\text{ativo}}}{l_x} \quad (3)$$

$$e_x^{\text{inativo}} = e_x^{\text{ativo}} - e_x \quad (4)$$

${}_n L_x^{\text{ativo}}$ = número de pessoas-anos vividos, na condição de economicamente ativo, entre as idades x e $x+n$;

${}_n t_x$ = proporção de pessoas economicamente ativas no grupo etário de idade x a $x+n$;

T_x^{ativo} = número pessoas-anos vividos na condição de economicamente ativo a partir da idade x ;

e_x^{ativo} = expectativa de vida economicamente ativa na idade exata x ;

e_x^{inativo} = expectativa de vida economicamente inativa na idade exata x ; e

e_x = expectativa de vida na idade x .

3.3 Dados

Os dados trazem as informações demográficas e econômicas extraídas do IBGE. Visando conhecer o nível da expectativa de vida economicamente ativa ao longo do tempo, foram utilizados os Censos Demográficos dos anos de 2000 e 2010.

Assim, o presente estudo utiliza dados do Censos Demográficos de 2000 e 2010, para mensurar o nível da expectativa de vida no mercado de trabalho por sexo e idade, para os idosos do município de Fortaleza (CE), fazendo comparações

em uma análise da evolução (no tempo) do indicador de esperança de vida de idosos na condição de Economicamente Ativa e Inativa.

Os dados demográficos sobre o contingente da população, bem como as taxas de atividade econômicas do município de Fortaleza (CE), foram extraídos da base do IBGE referente aos Censos de 2000 e 2010, sendo distribuída em grupos etários quinquenais. Para os dados da população, foi realizado um ajuste para posicionar a população no meio do ano. Os dados de mortes, para o município estudado, ocorridas nos anos de 2000 e 2010, foram retirados do SIM/DATASUS, e foram ajustados por conterem sub-registro de óbitos.

A partir dos dados coletados, para os anos de 2000 e 2010, foi elaborada uma Tábuas de Vida, separada por sexo, para o município de Fortaleza (CE), que foi posteriormente utilizada para o cálculo das estimadas das esperanças de vida para os idosos na condição Economicamente Ativa e Inativa.

4 RESULTADOS

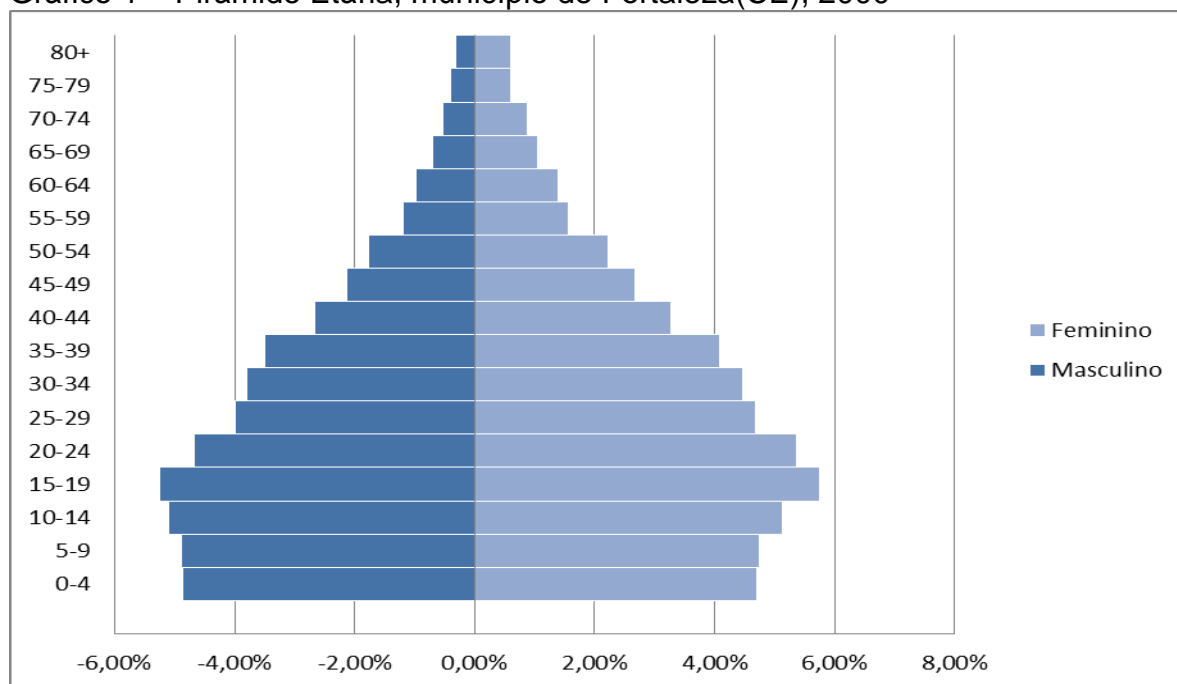
4.1 PERFIL DEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO IDOSA EM FORTALEZA

O perfil demográfico é uma das ferramentas que fornece dados relevantes para análise da condição de vida da população e da tomada de decisões a serem implementadas para o bem-estar da sociedade de acordo com as demandas existentes.

Os Gráficos. 1 e 2 apresentam o perfil etário do município de Fortaleza (CE), que é composto por 53,2% de mulheres, em ambos os censos. A idade média foi de 27,57 em 2000 e 31,16 em 2010, demonstrando que a população está envelhecendo e que deve ser levado em consideração uma preocupação com esta situação.

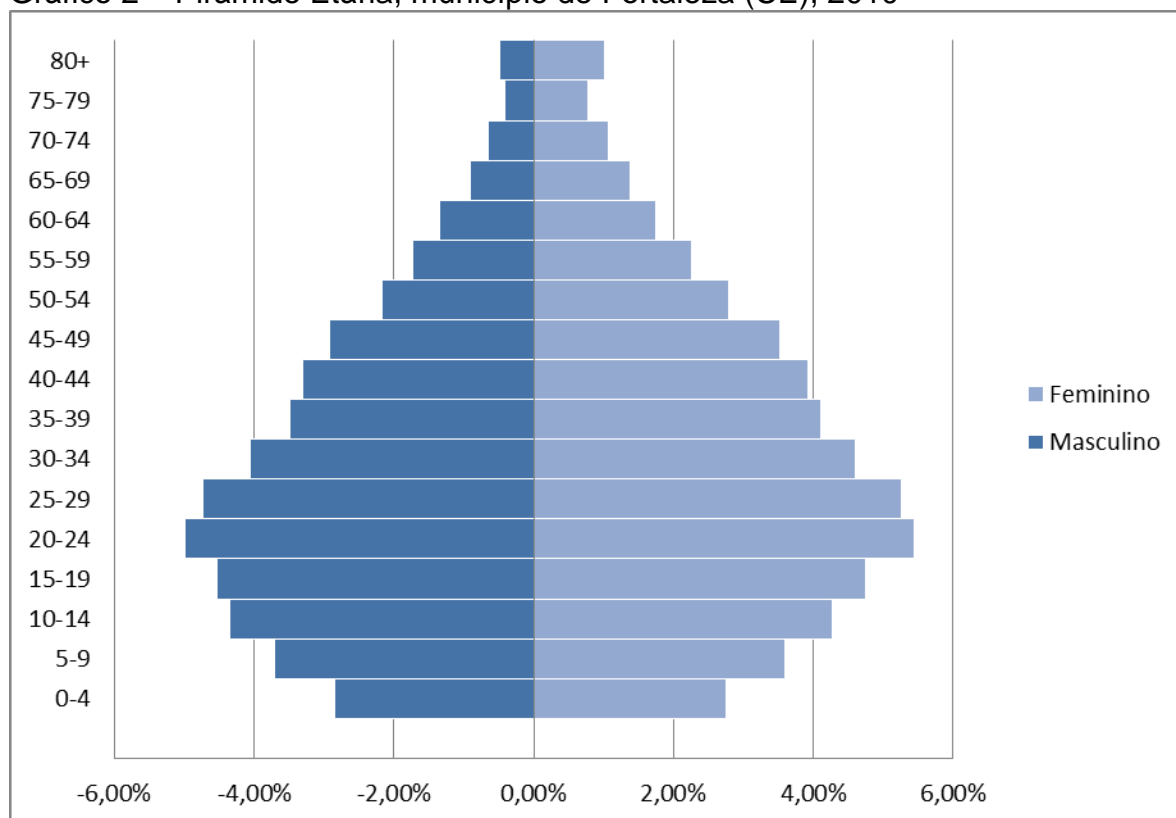
A pirâmide etária fornece a representação gráfica da distribuição da população por idade e sexo, como pode-se verificar no Gráfico 1, para o Censo de 2000, e no Gráfico 2 para o Censo de 2010.

Gráfico 1 – Pirâmide Etária, município de Fortaleza(CE), 2000



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados do Censo Demográfico 2000, SIDRA/IBGE.

Gráfico 2 – Pirâmide Etária, município de Fortaleza (CE), 2010



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados do Censo Demográfico 2010, SIDRA/IBGE

Em 2000, pode-se observar que a base era mais larga e o topo mais estreito, havia uma quantidade maior de crianças e menos idosos. Em 2010 há mudanças na estrutura etária, com base mais estreita, com redução na proporção de crianças; O meio mais largo, com mais adultos, e topo mais largo, com a concentração dos mais idosos.

A razão de dependência é a relação entre o número de pessoas jovens e idosas e o número de adultos (JANNUZI, 2001). A razão de dependência entre os Censos Demográficos de 2000 e 2010, do município de Fortaleza (CE) se reduziu, devido ao fato da população com menos de 15 anos ter ingressado nas faixas economicamente ativa em 2010 e houve uma redução no número de nascidos, reforçando a transição demográfica atual que está sendo vivenciada.

Verificando a proporção de idoso, que segundo (IBGE, 2017) calcula-se como o número de pessoas idosas, acima de 60 anos, sobre o total da população, pode-se identificar que a população idosa está crescendo e que passou de 7,47% em 2000 para 9,65% em 2010. Um percentual bastante expressivo e que tende a crescer. Quando se observa o índice de idosos, definido como sendo o número de

peças com 60 ou mais de idade para cada 100 peças menores de 15 anos de idade, têm que, em 2000, existia aproximadamente 25 idosos para cada 100 peças com menos de 15 anos de idade e, em 2010, este número quase dobrou, passando para aproximadamente 42. Ou seja, dentre o grupo de dependentes podemos observar que os idosos estão ampliando sua proporção.

O envelhecimento populacional, que tende a evidenciar um peso maior dos idosos sobre a População em Idade Ativa (PIA), pode também, devido ao comportamento de maior sobrevivência da população em idades cada vez mais elevadas, ser visto como parte da solução, para minimizar o problema do envelhecimento populacional, mantendo-se ou incorporando os idosos no mercado de trabalho, desde que essa maior sobrevida esteja associada a uma boa condição de saúde.

4.2 Idoso no mercado de trabalho no município de Fortaleza (CE)

Nesta seção será apresentada a análise descritiva dos a aplicação do método de Sullivan (1971), para o cálculo das expectativas de vida economicamente ativa e inativa.

A Tabela 1 apresenta a expectativa de vida total, expectativa de vida economicamente ativa e expectativa de vida economicamente inativa no mercado de trabalho, no ano de 2000. Observa-se que os homens com 60 anos de idade apresentam expectativa de vida total de 16,56 anos, sendo destes 4,92 anos em expectativa de vida economicamente ativa, que representa a média em número de anos que esse idoso permanecerá no mercado de trabalho, se for exposto às mesmas taxas de mortalidade e da força laboral vigentes em 2000. A expectativa de vida economicamente inativa resultou em 11,64 anos, ou seja, aos 60 anos de idade o idoso, do sexo masculino, passa em média 11, 64 anos fora do mercado de trabalho. Evidencia-se que diminui o número de anos de expectativa de vida economicamente ativa quando se aumenta a idade, na idade de 65 anos reduz para um pouco mais que a metade 2,75 anos e a partir dos 75 anos se torna bem mais acentuado o declínio, influenciado pelo nível de mortalidade.

Tabela 1 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa, método de Sullivan, município de Fortaleza (CE), Homens, 2000.

x	l_x	nL_x	nT_x	e_x^o	n^t_x	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	70.015,23	329.488,18	1.159.353,30	16,56	0,5278	173.903	344.199	4,92	11,64
65	61.957,85	282.880,44	829.865,12	13,39	0,3261	92.243	170.296	2,75	10,65
70	51.526,40	224.002,17	546.984,68	10,62	0,2066	46.290	78.052	1,51	9,10
75	38.695,34	160.801,37	322.982,51	8,35	0,1261	20.280	31.763	0,82	7,53
80+	26.411,84	162.181,14	162.181,14	6,14	0,0708	11.482	11.482	0,43	5,71

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE .

A Tabela 2 refere-se às mulheres com expectativa de vida economicamente ativa em 2000. No período em análise observou-se que as mulheres de 60 anos de idade têm maior expectativa de vida total, quando comparadas aos homens, com 20,23 anos, e que apenas 1,87 anos destes com expectativa de vida economicamente ativa e o restante 18,36 anos com expectativa de vida economicamente inativa. Apesar das mulheres apresentarem maior expectativa de vida total, isso não se reflete na expectativa economicamente ativa, e que diminui para o restante das idades observadas. Já os homens, mesmo como menores expectativa de vida total, em relação às mulheres, verifica-se que é maior expectativa economicamente ativa para todas as faixas de idade.

Tabela 2 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa pelo método de Sullivan, Fortaleza (CE), Sexo Feminino, 2000

X	L_x	nL_x	T_x	e_x^o	n^t_x	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	84.098,20	404.721,74	1.700.899,66	20,23	0,2023	81.887	156.954	1,87	18,36
65	77.886,71	371.795,29	1.296.177,92	16,64	0,1093	40.653	75.068	0,96	15,68
70	70.954,51	325.972,49	924.382,63	13,03	0,0466	15.204	34.415	0,49	12,54
75	59.767,74	261.336,73	598.410,14	10,01	0,0398	10.39	19.211	0,32	9,69
80+	45.432,21	337.073,40	337.073,40	7,42	0,0262	8.817	8.817	0,19	7,23

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE.

A Tabela 3 demonstra a proporção de expectativa de vida total e economicamente ativa e inativa para ambos os sexos em 2000 e Observa-se uma tendência geral dessas medidas como verificado na população segregada por sexo. A expectativa economicamente ativa se reduz em todas as faixas etárias e a expectativa de vida economicamente inativa em média aumenta. Na idade de 60

anos 15,46 é a expectativa economicamente inativa e 18,62 de expectativa de vida total.

Tabela 3 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa pelo método de Sullivan, Fortaleza (CE), ambos os sexos, 2000

X	l_x	nL_x	T_x	e_x^o	n^t_x	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	77.427,68	369.178,87	1.442.076,90	18,62	0,3369	124.377	245.067	3,17	15,46
65	70.371,54	330.003,73	1.072.898,03	15,25	0,1954	64.489	120.690	1,72	13,53
70	61.827,90	278.105,61	742.894,30	12,02	0,1075	29.883	56.201	0,91	11,11
75	49.855,04	213.584,26	464.788,69	9,32	0,0743	15.860	26.318	0,52	8,79
80+	36.302,84	251.204,43	251.204,43	6,92	0,0416	10.457	10.457	0,29	6,63

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE .

A Tabela 4 refere-se aos homens em 2010, e observa-se que houve aumento em todos os grupos etário da expectativa de vida total em relação aos homens em 2000; a expectativa de vida economicamente ativa aos 60anos também elevou-se chegando á 34% ; e a expectativa de vida economicamente inativa ficou em 66%.

Tabela 4 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa pelo método de Sullivan, Fortaleza (CE), Sexo masculino, 2010

X	l_x	nL_x	T_x	e_x^o	n^t_x	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	76.317,16	365.246,57	1.478.854,74	19,38	0,6323	230.949	509.706	6,68	12,70
65	69.890,82	328.686,56	1.113.608,17	15,93	0,3954	129.956	278.757	3,99	11,95
70	61.764,80	279.566,72	784.921,60	12,71	0,2931	81.950	148.801	2,41	10,30
75	50.454,50	217.030,64	505.354,88	10,02	0,1738	37.222	66.852	1,32	8,69
80+	37.055,00	288.324,24	288.324,24	7,78	0,1010	20.130	29.130	0,79	6,99

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE.

A Tabela 5 mostra a expectativa de vida economicamente ativa das mulheres em 2010. Em comparação com as mulheres de 2000, , houve aumento nas expectativas de vida em todas as idades e com isso a expectativa economicamente ativa praticamente dobrou em todas as idades, e não houve redução na expectativa de vida economicamente inativa.

Tabela 5 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa pelo método de Sullivan, Fortaleza (CE), Sexo feminino, 2010

X	l_x	nL_x	T_x	e_x^o	$n\dot{t}_x$	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	88.873,88	432.139,43	2.100.965,66	23,64	0,3300	142.616	317.970	3,58	20,06
65	84.044,78	405.385,93	1.668.826,23	19,86	0,1814	73.519	175.355	2,09	17,77
70	78.196,70	366.844,39	1.263.440,30	16,16	0,1321	48.476	101.835	1,30	14,85
75	68.758,55	314.123,39	896.595,91	13,04	0,0814	25.559	53.360	0,78	12,26
80+	57.254,68	582.472,52	582.472,52	10,17	0,0477	27.801	27.801	0,49	9,69

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE.

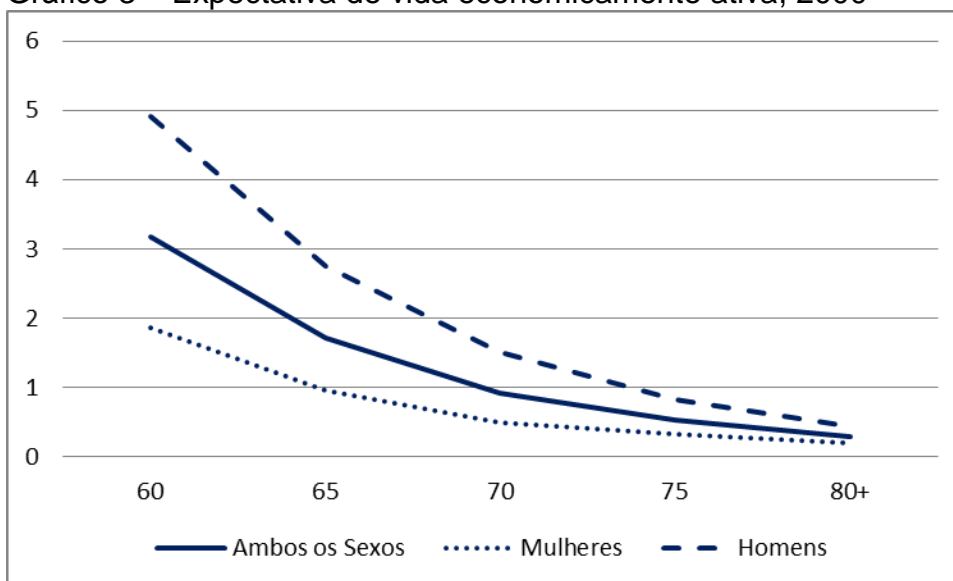
A Tabela 6 demonstra a proporção de expectativa de vida economicamente ativa para ambos os sexos em 2010. Comparando a 2000, ambos os sexos, existe uma tendência do aumento dessas medidas. Verifica-se que houve aumento da expectativa de vida total em todas as idades etária, assim como na expectativa economicamente ativa e na expectativa de vida economicamente inativa.

Tabela 6 - Expectativa de vida economicamente ativa e inativa pelo método de Sullivan, Fortaleza (CE), ambos os sexos, 2010

X	l_x	nL_x	T_x	e_x^o	$n\dot{t}_x$	nL_x^{ativa}	T_x^{ativa}	$e_x^{o\,ativa}$	$e_x^{o\,inativa}$
60	82.812,55	399.900,75	1.813.131,08	21,89	0,4622	184.823	406.062	4,90	16,99
65	77.229,28	368.800,57	1.413.230,34	18,30	0,2666	98.328	221.239	2,86	15,43
70	70.411,26	325.906,66	1.044.429,76	14,83	0,1938	63.152	122.911	1,75	13,09
75	60.229,85	269.536,42	718.523,10	11,93	0,1136	30.625	59.760	0,99	10,94
80+	48.053,83	448.986,68	448.986,68	9,34	0,0649	29.135	29.135	0,61	8,74

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE .

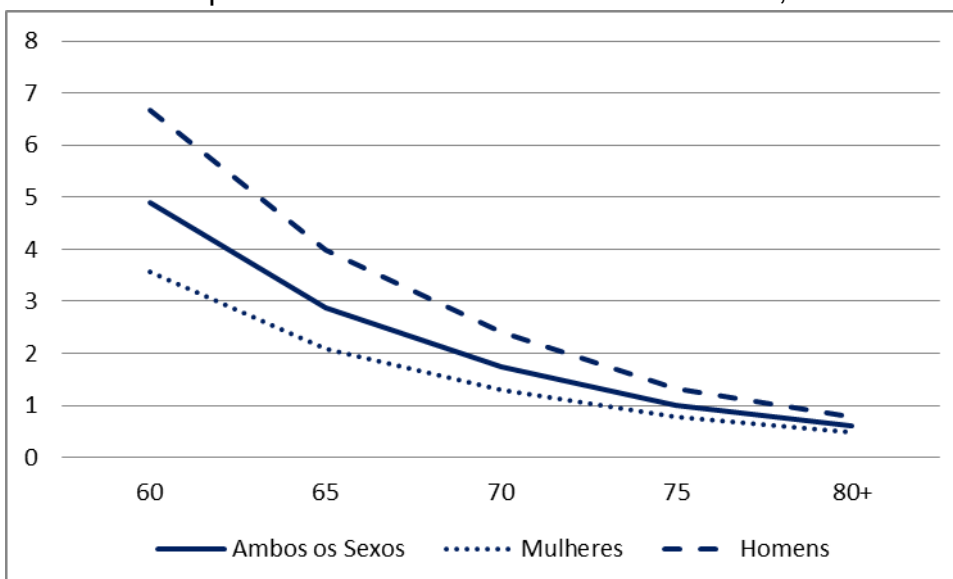
Gráfico 3 – Expectativa de vida economicamente ativa, 2000



Fonte: Elaboração própria.

Pode-se observar no Gráfico 3 que a expectativa de vida economicamente ativa no mercado de trabalho, em relação ao diferencial de sexo no período de 2000, evidencia um valor bem maior para o sexo masculino do que o feminino, apesar da mulher ter uma maior longevidade.

Gráfico 4 – Expectativa de vida economicamente ativa, 2010



Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se no Gráfico 4 que em 2010 a expectativa de vida ativa no mercado de trabalho aumentou para os homens e mulheres nesse período, mas as diferenças entre esses grupos permaneceu.

Apresentam-se, nas Tabelas 7 até 12, as proporções do tempo de vida vividas como economicamente ativos, por sexo e idade, nos anos de 2000 e 2010, para o município de Fortaleza (CE).

Tabela 7 – Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, homens – 2000.

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	4,92	11,64	16,56	30%	70%
65	2,75	10,65	13,39	21%	79%
70	1,51	9,10	10,62	14%	86%
75	0,82	7,53	8,35	10%	90%
80	0,43	5,71	6,14	7%	93%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Na Tabela 7 observa-se que a proporção da expectativa de vida total para os homens de 60 em 2000 é de 16,56 anos e que ele passa 30% deste como idoso ativo e 70% como idoso inativo, e a partir da idade 65 anos e para as idades restantes o percentual como ativo só diminui e como inativo só aumenta.

Tabela 8 - Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, mulheres – 2000.

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	3,58	18,36	21,94	16%	84%
65	2,09	15,68	17,76	12%	88%
70	1,30	12,54	13,85	9%	91%
75	0,78	9,69	10,47	7%	93%
80+	0,49	7,23	7,71	6%	94%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Na Tabela 8 verifica-se que a expectativa de vida total para as mulheres em 2000, comparada com os homens em 2000, é superior em todas as idades; e, entretanto, elas têm menor percentual como idoso ativo e maior como idoso inativo em todas as idades. Aos 60 anos, as mulheres passam 16% do tempo de vida total

como economicamente ativa, enquanto para os homens, no ano de 2000, esse percentual é de 30% (TABELAS 7 e 8).

Tabela 9 - Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, ambos os sexos – 2000

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	3,17	15,46	18,62	17%	83%
65	1,72	13,53	15,25	11%	89%
70	0,91	11,11	12,02	8%	92%
75	0,53	8,79	9,32	6%	94%
80+	0,29	6,63	6,92	4%	96%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Na Tabela 9, verifica-se que, para ambos os sexos, no ano de 2000, a proporção do tempo de vida total que os idosos de 60 anos de idade passam como inativos é elevada, resultando em 83%.

Tabela 10 - Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, homens – 2010

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	6,68	12,70	19,38	34%	66%
65	3,99	11,95	15,93	25%	75%
70	2,41	10,30	12,71	19%	81%
75	1,32	8,69	10,02	13%	87%
80+	0,79	6,99	7,78	10%	90%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Ao comparar os indicadores dos homens em 2000 e 2010, observa-se que houve aumento para a expectativa de vida total e expectativa de vida economicamente ativa em todas as idades e para a expectativa de vida inativa houve redução (TABELAS 7 e 10).

Tabela 11 - Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, mulheres – 2010

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	3,58	20,06	23,64	15%	85%
65	2,09	17,77	19,86	11%	89%
70	1,30	14,85	16,16	8%	92%
75	0,78	12,26	13,04	6%	94%
80+	0,49	9,69	10,17	5%	95%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Ao comparar os indicadores das mulheres nos anos de 2000 e 2010, verifica-se um aumento na expectativa de vida das mulheres em todas as idades, enquanto a expectativa de vida ativa para as mulheres sofreu uma redução no período analisado (TABELAS 8 e 11).

Tabela 12 - Proporção da expectativa de vida dos idosos na condição de ativos e inativos, por idade, ambos os sexos – 2010

IDADE	e_x^o Ativo (I)	e_x^o Inativo (II)	e_x^o (III)	%ativo (I/II)	%inativo (II/III)
60	4,90	16,99	21,89	22%	78%
65	2,86	15,43	18,30	16%	84%
70	1,75	13,09	14,83	12%	88%
75	0,99	10,94	11,93	8%	92%
80+	0,61	8,74	9,34	6%	94%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados básicos do SIM/DATASUS e SIDRA/IBGE

Verifica-se que para ambos os sexos, no período analisado, 2000 e 2010, o percentual de tempo como inativos aos 60 anos declinou, passou de 83% (2000) para 78% (2010), esse comportamento de redução foi refletido também para todas as outras idades

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida dos idosos, no município de Fortaleza (CE), explicado pela queda da fecundidade e pelo declínio da mortalidade, motivou o estudo. O objetivo foi verificar, para os anos de 2000 e 2010, qual a quantidade média de anos vividos na condição de idoso economicamente ativo e inativo no mercado de trabalho. Para este fim, foi construída uma Tabela de Vida contendo a expectativa de vida economicamente ativa e inativa, para os anos de 2000 e 2010, estimada pelo método de Sullivan (1971).

Os objetivos propostos no trabalho foram alcançados, com destaque para as mudanças observadas nas expectativas de vida. Dessa forma, verifica-se que a expectativa de vida total, aumenta a cada ano que passa, sendo sempre maior para as mulheres de 60 anos em relação aos homens, no período de 2000 e 2010. A expectativa economicamente ativa apresentou aumento significativo para os idosos, porém foi mais relevante a expectativa de vida inativa, ou seja, fora do mercado de trabalho, já que para os idosos de 60 anos essa proporção é bem superior aos anos vividos como ativo.

Quanto ao diferencial de sexo, tanto na mortalidade como no mercado de trabalho, tem-se mostrado importante, pode-se observar que a participação feminina no mercado de trabalho é sempre menor que a masculina em todas as idades, apesar da maior sobrevivência das mulheres em relação aos homens. Os homens mesmo com mortalidade elevada, apresentaram as maiores taxas de expectativa economicamente ativa, comparando um homem e mulher com 60 anos de idade em 2000 (TABELAS 1 e 2), a expectativa de vida economicamente ativa, respectivamente, era de 4,92 anos e 1,87 anos, apesar da expectativa total das mulheres ser superior aos dos homens (20,23 anos para as mulheres, contra 16,56 anos para os homens), o mesmo se repetindo em 2010. Em suma levando-se em conta o diferencial de sexo, a expectativa de vida total maior não se traduz em maiores expectativas de vida economicamente ativa no mercado de trabalho. A expectativa economicamente ativa dos homens é sempre maior que a das mulheres, em 2000 foi de 30% chegando a 34% para 2010, já para as mulheres existe aumento, mas ainda é pequeno quando comparado aos homens, foi de 9% em 2000

e 15% em 2010. Verificou-se que entre 2000 e 2010, embora seja constatado aumento na expectativa de vida economicamente ativa dos idosos de 60 anos de idade, o que faz pensar sobre assuntos de produtividade e qualidade de uma força laboral cada vez mais envelhecida, sendo bem maior a expectativa de vida inativa em todas as idades observadas. Os homens idosos de 60 anos tem a expectativa de vida inativa em 2000 bem elevadas 70% mas diminuiu em 2010 para 66%, as mulheres por sua vez 91% em 2000 e teve um declínio para 85% em 2010.

O envelhecimento da população com o tempo se torna cada vez maior e o mercado de trabalho precisa absorver os profissionais idosos. Não foi objeto da pesquisa especificar o que leva a maior permanência dos idosos no mercado de trabalho, o que se conjectura são escolha do indivíduo pela entrada mais tardia na aposentadoria e por aposentados escolherem retornar ao mercado de trabalho.

Como sugestão para estudos futuros seria uma análise em período maior no tempo para verificar tendências e comparação do comportamento verificado no município em relação a outras localidades.

REFERÊNCIAS

- ALVES, José Eustáquio Diniz. **As mulheres e o envelhecimento populacional no Brasil**. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2016/01/20/as-mulheres-e-o-envelhecimento-populacional-no-brasil-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>. Acesso em: 10. Nov. 2017
- BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BELTRÃO, Kaizô Iwakami; CAMARANO, Ana Amélia.; KANSO, Solange. **Dinâmica populacional brasileira na do século XX**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. Texto para Discussão, nº. 1.034. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1034.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2016.
- BERQUÓ, Elza. **Considerações demográficas sobre a população idosa no Brasil**. Brasília: CNPD, 1996.
- BRASIL. **Lei nº 1074/2003**. Estatuto do Idoso. Brasília: DF, Outubro de 2003
- _____. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- BRITO, Fausto. **A Transição Demográfica no Brasil: As Possibilidades e os Desafios para a Economia e a Sociedade**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. 28p. Texto para discussão; 318.
- CAMARANO, Ana Amélia. **O Idoso Brasileiro no Mercado de Trabalho**. Rio de Janeiro: IPEA, out. 2001. Texto para Discussão, 830. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/>>. Acesso em: 01 dez. 2016.
- CAMARANO, Ana Amélia. **Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança?** Estud.av. vol.17 no.49 SãoPaulo Sept./Dec. 2003 <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142003000300004>>. Acesso em: 01 out. 2017.
- _____. **O envelhecimento populacional nas agendas das políticas públicas**. In: CAMARANO, Ana. Amélia. (org.). Os novos idosos brasileiros muito além dos 60?. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5476>. Acesso em: 01 dez. 2016.
- CAMARANO, Ana Amélia; PASINATO, Maria Tereza. **Envelhecimento, pobreza e proteção na América Latina**. Rio de Janeiro: IPEA (Instituto de Pesquisa Aplicada), 2007. (Texto para discussão, 1292).

CARVALHO, Alessandra Silva. **Gestão de Pessoas e Envelhecimento: Sentindo do trabalho para o idoso.** In: XXXIII Encontro ANPAD. EnANPAD. São Paulo. Set.2009.

CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN Samuel Jose. **Pesquisa científica: da teoria à prática.** Curitiba: Inter Saberes, 2012.

CORREA, Charles Henrique. **Expectativa de vida no mercado de trabalho Brasileiro.** Trabalhos para Discussão N. 389 Brasília: Banco Central do Brasil. Jun.2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GOLDANI, Ana Maria. Mulheres e envelhecimento: desafios para os novos contratos intergeracionais e de gêneros. In: CAMARANO, Ana Amélia (org.). **Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros.** Rio de Janeiro, Ipea, 1999, pp. 75-114.

GONTIJO, Suzana. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.60p.:

GUIMARÃES, Maria Tatiana Vasconcelos. **O idoso no mercado de trabalho nacional.** Fortaleza: UFC, 2007

GUIMARÃES, Raquel Rangel *et al.* **Permanência na Precariedade e no Trabalho Decente: um Model Multiestado para as Transições segundo a Qualidade da Ocupação para o Brasil Metropolitano.** In: XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Anais. Caxambu, Fev.2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATICAS. Centro Brasileiro de Estudos Demográficos. **Dicionário demográfico multilíngue:** versão brasileira. Rio de Janeiro, 1969.

_____. **Censo Demográfico – 2000.** Disponível em :<www.ibge.gov.br>
Acesso em: 01. Nov. 2017.

_____. **Censo Demográfico – 2010.** Disponível em :<www.ibge.gov.br>
Acesso em: 01. Nov. 2017

_____. **Indicadores.** Disponível em:
<<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/.../pme/pmemet3.shtm>>.
Acesso em : 16. Dez. 2017.

JANNUZI, Paulo Martino. **Indicadores Sociais no Brasil – Conceitos, Fonte de Dados e Aplicações.** 3ª. ed. Alínea, 2001.

KRELING, Norma Herminia. **Envelhecimento da PEA demanda políticas públicas.** Carta de Conjuntura, edição Ano 21 nº 07 2012.

_____. **O envelhecimento do trabalhador impõe novos desafios às políticas públicas** - Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser- Secretaria do Planejamento e Gestão. Textos para Discussão. Nº 71. Porto Alegre Out. 2009.ISSN 1984-558

KUCHEMANN, Berlindes Astrid. **Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios**. Soc.estado. vol.27 n.1 Brasília. Jan./Abr. 2012

KUBO, Sergio Hideo; GOUVEA, Maria Aparecida. **Análise de fatores associados ao significado do trabalho**. Rev. Adm. (São Paulo), São Paulo, v. 7, n. 4, Dez.2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008021072012000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 Fev. 2017.

LEITAO, Mirian. **Situação dos Idosos no Mercado de Trabalho**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia>> Acesso em: 09 Dez 2016.

LOPES, R.G.C. **Saúde na velhice: As interpretações sociais e os reflexos no uso dos medicamentos**. São Paulo: EDUC, 2000.

MELO, Frederico. **Os Impactos das Mudanças Demográficas da Seguridade Social e o Ajuste Fiscal**. Disponível em: <<http://plataformapoliticasocial.com.br/artigo-30-os-impactos-das-mudancas-demograficas-na-seguridade-social-e-o-ajuste-fiscal/so.junho.2016>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. São Paulo: Atlas, 2005.

NICODEMO, Denise; GODOI, Marilda Piedade. Juventude dos anos 60-70 e envelhecimento: estudo de casos sobre feminização e direitos de mulheres idosas. **Rev. Ciênc. Ext.** v.6, n.1, p. 40, 2010. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/324/341>. Acesso em: 11 nov. 2017

NUNES, André. **O Envelhecimento Populacional e as Despesas do Sistema Único de Saúde**. Rio de Janeiro: IPEA. cap.13, p.428.

PETRIN, Natália. **Demografia: o Estudo da População Humana**. Disponível em: <<https://www.estudokids.com.br/demografia-o-estudo-da-populacao-humana/>> Acesso em: 09 dez. 2016.

PRESTON, Samuel H.. HEUVELINE, Patrick.; GUILLOT, Michel. **Demography: Measuring and Modeling Population Processes**. Oxford: Blackwell, 2001.

SALGADO, Carmen Delia Sánchez. **Mulher Idosa: a feminização da velhice**. Estud. interdiscip. envelhec., Porto Alegre, v. 4, p. 7-19, 2002

SILVA, Fábio José Ferreira; PIRES, Leandro Siani. **Evolução do Desemprego no Brasil no Período 2003-2013**: Análise através das Probabilidades de Transição. Trabalhos para Discussão N. 349. Brasília: Banco Central do Brasil, Fev/2014.

SULLIVAN, Daniel F. **A Single Index of Mortality and Morbidity**. HSMH Health Report.1971; 86: 347-354

SIM. **DATASUS**: Óbitos - Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10br.def>>. Acesso em: 11. Out.2017.