

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

RAIANE DE LIMA SILVA

**A PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA E OS
POSSÍVEIS IMPACTOS DA EC 103/2019**

VARGINHA - MG

2019

RAIANE DE LIMA SILVA

**A PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA E OS POSSÍVEIS
IMPACTOS DA EC 103/2019**

Trabalho apresentado como fase final do Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão para a obtenção do título de Bacharel em Interdisciplinar em Ciência e Economia.

Orientadora: Professora Alice Silva Duarte

VARGINHA - MG

2019

RAIANE DE LIMA SILVA

**A PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA E OS
POSSÍVEIS IMPACTOS DA EC 103/2019**

A Banca examinadora abaixo-assinada, aprova o trabalho de conclusão de PIEPEX (TCP) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Interdisciplinar em Ciência e Economia pelo Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Alfenas.

Trabalho aprovado em: 13/12/2019

Prof: Alice Silva Duarte

Instituição: Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

Prof.: Dra Pamila Silveiro

Instituição: Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

Prof.: Dr. Weslley Carlos Ribeiro

Instituição: Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

VARGINHA - MG

2019

AGRADECIMENTOS

À Deus, em primeiro lugar, por cada vitória e bênçãos concedidas ao longo desse percurso e também pelas derrotas, as quais me serviram de aprendizado.

Agradeço aos meus pais Cláudia Helena e Elcio Ferreira, e a minha irmã Amanda Carolina, que sempre apoiaram meus estudos, me incentivaram, entenderam minhas ausências e não mediram esforços para que esse sonho se tornasse realidade.

Também agradeço aos meus parentes que, mesmo que distantes, acreditaram em mim, se mostraram presentes e me deram apoio e incentivo nessa conquista.

Aos meus amigos que me acolheram na universidade e estiveram presentes em cada momento, agradeço pelos sorrisos e pelo abrigo.

À Universidade Federal de Alfenas, todos os seus professores e funcionários quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem bastante ricos.

À minha orientadora Alice Duarte, que permitiu dividir conhecimento. Agradeço pelas manhãs, tardes e noites que passou me orientando ao longo desse projeto. Obrigada pela paciência, cuidado, respeito e atenção. Obrigada por exigir de mim mais do que eu imaginava ser capaz de fazer. Minha gratidão eterna à você pela disposição, ensinamentos, amizade e principalmente pela inspiração. Sempre lembrarei de você por onde eu for. Obrigada!

RESUMO

A palavra previdência é um sinônimo de precaver, prevenir. Sendo assim, a previdência social foi criada para prestar assistência financeira quando o trabalhador se encontra em situação de incapacidade de realizar o seu trabalho assegurando que o trabalhador e seus dependentes não fiquem desamparados, além de influenciar de forma direta e indireta na vida de grande parte da população brasileira. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi fazer um comparativo entre como se dava as regras da previdência antes e após a aprovação da Emenda Constitucional 103/19, mostrando seus possíveis impactos sociais. Buscou-se alcançar esse objetivo por dois caminhos, o primeiro deles consiste em uma análise teórica da história da previdência e suas reformas até a EC 103/19; o segundo caminho foi, por meio de uma população fictícia (simulada) de ativos e inativos, ilustrar os principais efeitos dessa mudança se comparada ao formato da previdência antes da emenda. As principais conclusões advindas dos resultados foram a clareza em relação a desigualdade social presente no país e a tendência de acentuação, além do aumento considerável no tempo de atividade obrigatório para aposentar (média de 9,45 anos) e diminuição no benefício de 20,46%, em média, para o sexo feminino e de 23,6% para o masculino. Foi possível notar, de maneira geral, o aumento no tempo de atividade e a diminuição do benefício dos trabalhadores em especial aqueles que contribuíram o mínimo necessário.

Palavras-chave: *Nova Previdência, Previdência Social, RGPS, EC 103/19; Impactos.*

ABSTRACT

The word foresight is a synonym for precaution, prevention. Thus, social security was created to provide financial assistance when the worker is unable to do his job, ensuring that the worker and his dependents are not left destitute, in addition to directly and indirectly influencing the lives of most of them. of the Brazilian population. Thus, the objective of this work was to make a comparison between how the social security rules were given before and after the approval of Constitutional Amendment 103/19, showing its possible social impacts. We sought to achieve this objective in two ways, the first of which consists of a theoretical analysis of the history of social security and its reforms up to EC 103/19; the second way was, by means of a fictitious (simulated) population of active and inactive, to illustrate the main effects of this change compared to the social security format before the amendment. The main conclusions from the results were the clarity regarding the social inequality present in the country and the trend of accentuation, in addition to the considerable increase in the time of mandatory activity to retire (average of 9,45 years) and a decrease in the benefit of 20,46%, on average, for females and 23,6% for males. It was possible to notice, in general, the increase in the time of activity and the decrease in the benefit of workers, especially those who contributed the minimum necessary..

Keywords: New Welfare, Social Welfare, RGPS, EC 103/19; Impact.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Premissas utilizadas para simulação do banco de dados.	19
---	----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Comparativo do tempo que falta para atingir os requisitos para a aposentadoria antes e depois da EC 103/19 (Sexo Feminino).	20
Figura 2 – Comparativo do tempo que falta para atingir os requisitos para a aposentadoria antes e depois da EC 103/19 (Sexo Masculino).	21
Figura 3 – Valor dos benefício antes e depois da EC 103/19 para o sexo feminino por tempo de contribuição	22
Figura 4 – Valor dos benefício antes e depois da EC 103/19 para o sexo masculino por tempo de contribuição	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	Seguridade Social	10
2.2	Momentos Importantes da Previdência Social Brasileira	11
2.3	Tipos de Previdência	12
2.4	Como funciona o RGPS	13
2.5	Reformas da Previdência Brasileira	14
2.6	Emenda Constitucional 103/19	15
2.6.1	Regras de Transição	16
2.6.2	Principais Mudanças	17
2.7	METODOLOGIA	18
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
3.1	Usuários ativos	20
3.2	Usuários inativos	21
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
5	APÊNDICE A: ALGORÍTIMO DO TEMPO QUE FALTA PARA APO- SENTAR	33
6	APÊNDICE B: ALGORÍTIMO DO CÁLCULO DO BENEFÍCIO	35

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos vem se destacando um crescente avanço no protagonismo político e profissional da proteção social, advindos muitas vezes das lutas dos profissionais pela conquista de direitos sociais, especialmente na esfera da Seguridade Social na qual se enquadram a saúde, previdência e assistências sociais.

Assim como a seguridade social, a previdência social surge por meio de lutas do trabalhadores com objetivo de formar uma reserva financeira para lidar com situações futuras na perda da capacidade laborativa. A importância da previdência social vai além da proteção social, tendo efeitos sobre a redução da pobreza, diminuição da desigualdade social e pelo dinamismo do crescimento e formação de capital (GENTIL, ARAÚJO, 2013).

Com base no objetivo central da seguridade, que é assegurar os direitos da população no que diz respeito à assistência social, à saúde e a previdência, é possível observar que ela exerce um papel importante em relação ao combate da pobreza e desigualdades, uma vez que funciona como uma rede de proteção impeditiva da pobreza extrema, visando corrigir a injustiça e precaver a sociedade de entrar em vulnerabilidade (MAURIEL, 2010).

A previdência social consiste num seguro social coletivo, compulsório, de cunho contributivo e filiação obrigatória, constituído por um programa de pagamentos, em dinheiro e/ou serviços prestados ao indivíduo ou a seus dependentes, como compensação parcial ou total da perda da capacidade laborativa, geralmente mediante vínculo contributivo (OLIVEIRA et all, 1997). Em síntese, ela é destinada à manutenção do trabalhador e de sua família através de contribuições que têm como objetivo fornecer os meios necessários para a dignidade quando aquele que perde a aptidão laborativa nos termos previstos em lei.

No Brasil, um país com umas das piores distribuições de renda do planeta, a Previdência Social tem sido um instrumento efetivo de combate à pobreza e de garantia de renda às pessoas em idade avançada, resgatando a dignidade de milhões de brasileiros e reduzindo as desigualdades sociais (FRANÇA, 2003).

Diante disto, este artigo tem como principal objetivo fazer um comparativo entre as regras de previdência antes e após a aprovação da EC 103/19 e seus impactos para a população brasileira. Para isso, foi necessário abordar assuntos relacionados a seguridade social, discorrer sobre o conceito de previdência social, sua importância para a sociedade, aos tipos de previdência existentes no Brasil e ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS).

O estudo acima proposto foi organizado, e será apresentado, obedecendo a seguinte estrutura:

- **Capítulo 2 Referencial Teórico:** Traz um breve histórico da previdência social no Brasil,

em especial sobre a Nova Previdência (EC 103/2019). Adicionalmente, descreve alguns trabalhos importantes desenvolvidos e utilizados como referência nesta área de estudo.

- **Capítulo 3 *Metodologia***: Neste capítulo são apresentados os métodos utilizados, além de ser apresentada uma descrição dos dados utilizados no trabalho e seus respectivos tratamentos.
- **Capítulo 4 *Resultados e Discussão***: É neste capítulo que são apresentados os resultados da análise dos dados através de simulações e comparações com outros estudos.
- **Capítulo 5 *Considerações Finais***: Considerações finais a partir da pesquisa desenvolvida e perspectivas de estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo possui duas metas centrais: a primeira é descrever brevemente alguns momentos importantes da previdência no Brasil, desde o surgimento até o ano de 2019.

A segunda etapa deste capítulo tem como objetivo principal caracterizar o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e suas reformas até a Emenda Constitucional 103/19 (proposta em 20 de fevereiro de 2019 e válida a partir de 19 de novembro de 2019).

2.1 Seguridade Social

De acordo com Mota (2006), as políticas de proteção social são resultados das lutas do trabalho as quais visam o atendimento das necessidades da população motivados por princípios e valores socializados pelos colaboradores e reconhecidos pelo Estado e pelo patronato.

Desta forma, o artigo 194 da Constituição Federal de 1988 define a seguridade social como um conjunto de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, com objetivo de assegurar os direitos à assistência social, à saúde e à previdência. Sendo assim, o tripé da seguridade social visa garantir o direito ao bem-estar, amparo e a justiça social a toda sociedade, com isso, as políticas públicas propostas pela seguridade possuem o objetivo de minimizar a pobreza e a desigualdade social, sendo por sua vez um direito inalienável e que deve estar disponível para todos cidadãos BRASIL, 1988).

Atualmente, tendo como base o artigo 195 da CF/88, a seguridade é sustentada por toda sociedade, de forma direta ou indireta, mediante recursos oriundos da União, Estados, Distrito Federal e dos Municípios, e de determinadas contribuições sociais previstas neste artigo (BRASIL, 1988).

Logo, como mencionado acima, o grande objetivo da seguridade social é assegurar os direitos da população quanto à assistência social, à saúde e à previdência, diante disto é possível observar que há um princípio de universalidade de cobertura, ou seja, o serviço estará disponível para todos cidadãos.

Cada tripé da seguridade possui diferentes regras sobre aqueles que podem adquirir seus benefícios e sobre sua funcionalidade. Diante disto, como o foco do trabalho está voltado para a previdência social, cabe então detalha-la para um melhor atendimento.

Dentre todos os tripés da seguridade social, a previdência é o único que exige uma contribuição para que se possa usufruir de seus benefícios, logo, ela contempla toda a população brasileira uma vez que é um direito de todos. Ela funciona por meio de contribuições que são feitas pela sociedade. As principais obrigações da previdência são assegurar o bem-estar do trabalhador e de seus dependentes, tanto dentro quanto fora do ambiente de trabalho, e pres-

tar assistência financeira quando o trabalhador não possuir mais capacidade laboral (JUNIOR, 2017).

A ideia de previdência se refere ao ato de se preparar com antecedência, seja para aposentadoria ou realização de um projeto de vida, por exemplo (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 1986). A previdência social é um dos direitos mais importantes do trabalhador brasileiro e que muitas vezes muitos não possuem conhecimento quanto a sua importância. Em um contexto brasileiro, ela vem contribuindo para a redução da pobreza, geração da renda e para mudanças no cenário econômico.

2.2 Momentos Importantes da Previdência Social Brasileira

No Brasil, as iniciativas de previdência social tiveram início no final do século XIX, a primeira legislação (Decreto n 9.912-A) regulamentava o direito à aposentadoria dos empregados dos correios.

No entanto, de acordo com Além e Giambiagi (1999), o marco legal que deu início ao atual sistema previdenciário brasileiro para os trabalhadores do setor privado foi a Lei Eloi Chaves, em 1923, que contou com a criação de caixas de aposentadorias e pensões por morte para os trabalhadores ferroviários, as conhecidas CAPs. Após esta lei, diversas outras caixas de aposentadoria foram criadas, cujos benefícios incluíam várias categorias de trabalhadores, como os portuários e mineradores.

Na década de 1930, a previdência passou a ganhar o interesse dos trabalhadores e do Estado, o fortalecimento do sindicalismo e da classe média urbana passou a se destacar pela ideia de que o Estado assumisse a gestão das instituições separadamente por categoria profissional, com isso, surgiram os Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs), que cobriam quase todos os trabalhadores urbanos, por conta própria e seus dependentes, ligados por categorias ocupacionais. A capacidade financeira de cada instituto era bastante diversificada, assim como o plano de benefício concedido (CAMARANO; FERNANDES, 2016).

Passam-se duas décadas e em 1960, acontece uma mudança que levou a uma unificação institucional dos planos de benefícios, alcançada com a Lei Orgânica da Previdência Social (Lops). Esta lei unificou benefícios e sistemas de financiamento entre os vários institutos. E desta forma, em 1966, teve origem o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), que incluiu seis institutos e integrou suas receitas, despesas, patrimônios e passivos. Em 1970, uma parte da cobertura foi destinada aos trabalhadores domésticos e em 1973, aos que trabalhavam por conta própria, houve então a criação do Ministério da Previdência e Assistência Social (GOES, 2011).

No ano de 1988 com a promulgação da Constituição, foi estabelecida um conjunto de ações envolvendo a saúde, assistência e previdência social, resultando na extensão dos benefícios da Previdência Social à todos os trabalhadores. E por fim, na década de 1990, o Instituto

Nacional de Previdência Social (INPS) passa a se chamar Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), e a previdência passa a colocar como alternativa a idade mínima para os seus beneficiados em 55 anos para as mulheres e para os homens de 60 anos (BRASIL, 1988).

Observa-se portanto que a evolução do sistema previdenciário passou a acatar o conceito de que a sociedade coopera com o trabalhador, porque quando em situação de dificuldades o problema deixa de ser individual e passa a ser de responsabilidade “pública”.

E a partir de então começaram a se fazer reformas na previdência, dentre algumas mudanças se encontra a questão da idade para se aposentar e tempo de contribuição necessário.

Nas últimas décadas, as mudanças do sistema de previdência social brasileiro ocorreram num cenário de aceleradas mudanças registradas tanto no próprio país como no mundo todo, na economia, nos campos social e demográfico, e na política. Dessa forma, pode-se falar que o sistema previdenciário brasileiro apresentou uma evolução expressiva desde a sua concepção como resultado da luta política, sobretudo no que período de redemocratização (CAMARANO; FERNANDES, 2016).

2.3 Tipos de Previdência

Atualmente, no Brasil, existem dois tipos de previdência, a social e a privada. A previdência social é um seguro em que o trabalhador participa por meio de contribuições mensais, no qual o objetivo dessas contribuições é garantir que quando o cidadão não puder mais trabalhar, ele seja segurado por uma renda. Ou seja, é um sistema público que garante a aposentadoria dos trabalhadores brasileiros. Desta forma, a previdência social é um sistema de seguro obrigatório, controlado pelo governo, para todos os trabalhadores que possuam carteira assinada, trabalhadores autônomos e empresários (BLUME, 2018).

Vale lembrar também que a previdência não protege os trabalhadores somente para a sua aposentadoria, mas também contra outros riscos sociais, como por exemplo a perda da capacidade laboral devido acidentes, invalidez e doenças. Com isso, ela oferece também auxílio-doença, salário-maternidade e pensão por morte.

A previdência social é dividida por dois principais regimes, os regimes públicos e os complementares. Os públicos abrangem o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). O RGPS é um regime de natureza pública, com filiação obrigatória, ou seja, qualquer pessoa que exerça uma atividade remunerada deve contribuir para o RGPS, suas políticas são elaboradas pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e executadas pelo INSS. Fazem parte deste regime os empregadores, empregados assalariados, trabalhadores domésticos, autônomos, contribuintes individuais e os trabalhadores rurais (MACHADO, 2012).

O RPPS também é um regime de natureza pública com filiação obrigatória, porém, ao

contrário do RGPS, ele é voltado ao servidor público que possui um cargo efetivo no Estado, Distrito Federal, Município ou na União. Este regime é estabelecido para cada ente federativo o qual assegura a todos os trabalhadores com cargo efetivo pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte (RODRIGUES, 2016).

Em resumo, o RGPS possui uma gestão realizada pelo INSS, o qual vincula obrigatoriamente todos os trabalhadores tanto do setor privado quanto os agentes públicos não vinculados a nenhum regime próprio de previdência social. Enquanto o RPPS é fiscalizado pelos órgãos competentes e engloba os servidores públicos dos diversos entes federativos.

O outro tipo de previdência é a complementar, sua aquisição ocorre de maneira facultativa, ou seja, o cidadão verifica as condições dos planos, o benefício fiscal que terá, o quanto pode pagar por mês e assim inicia o plano. Logo, o objetivo deste tipo de previdência é garantir uma renda complementar no período que a pessoa deseja parar de trabalhar, seja por algum motivo especial ou para a realização de algum projeto (SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA, 2018).

De acordo com a Secretaria de Previdência (2018), a previdência complementar tem como regime o Regime de Previdência Complementar (RPC) o qual tem por finalidade proporcionar aos trabalhadores uma proteção adicional àquela ofertada pelo RGPS ou pelo RPPS. Esse regime por sua vez é dividido entre dois segmentos, o aberto gerido pelas entidades abertas de previdência complementar (EAPC) e o fechado, gerido por entidades fechadas de previdência complementar (EFPC), conhecidas como fundos de pensão.

Diante disso, a principal diferença entre a previdência complementar aberta e fechada, é que as instituições que trabalham com previdência complementar aberta são sociedade anônimas, que exercem suas atividades com fins lucrativos, ou seja, os planos são ofertados por bancos, entidades ou seguradoras, podendo ser contratados tanto por pessoas físicas quanto por jurídicas, enquanto os fundos de pensão não possuem fins lucrativos. Eles são chamados de “fechados” porque somente os funcionários vinculados a uma determinada empresa ou profissionais de um determinado setor têm acesso (MARQUES, 2019).

Tendo em vista os diversos tipos de previdência e sua importância para a sociedade, o próximo capítulo deste artigo descreverá o Regime Geral de Previdência Social visto que ele é definido como o tipo de previdência que engloba a grande parte dos trabalhadores brasileiros.

2.4 Como funciona o RGPS

O RGPS é um regime operado pelo INSS e dedicado a toda a população, ou seja, ele engloba todas as pessoas que exercem algum tipo de atividade remunerada, estando elas ou não vinculadas ao RPPS (KERTZMAN, 2015). Logo, todos empregados de empresas privadas e todos que trabalham por conta própria estão obrigatoriamente vinculados a este regime, devendo então contribuir para o mesmo, estes são chamados de segurados obrigatórios.

É importante salientar que mesmo aqueles que não trabalham podem participar deste regime, como é o caso de donas de casa e estudantes. Basta que optem pelo mesmo e assim passem a pagar, mensalmente, contribuições, adquirindo portanto o mesmo direito que os demais trabalhadores, sendo classificados como segurados facultativos.

Cabe lembrar que, uma mesma pessoa pode usufruir de mais de um tipo de regime, como é o caso de servidores ligados ao RPPS que exercem serviços na iniciativa privada, logo esses terão direito de desfrutar de todos os benefícios advindos tanto do RGPS quanto o RPPS. Porém, é vedada o vínculo ao RGPS como segurado facultativo aquele que participe do regime próprio, para que isso ocorra é necessário que exerça atividade de natureza privada (KERTZMAN, 2015).

Atualmente o RGPS é um regime de repartição simples e benefício definido. Conforme as normas gerais de atuária, o regime de repartição simples é aquele cujo as contribuições pagas são capazes de pagar os benefícios de eventos ocorridos neste período (BRASIL, 2016), ou seja, faz-se um calculo das contribuições que serão necessárias para pagar os benefícios e com isso é feita a arrecadação, logo não há formação de reservas. Enquanto benefício definido é um plano em que o valor da contribuição e do benefício são definidos no momento da contratação, ou seja, no momento da contratação já se sabe o quanto irá receber ao se aposentar e o valor que deverá contribuir ao longo do tempo.

De acordo com Da Cruz (2015), qualquer pessoa que execute atividade remunerada deve contribuir para a previdência, no papel de segurado obrigatório do RGPS, com exceção daqueles que exercem atividade acobertada por algum RPPS. Isso se dá pois o objetivo é que todos os trabalhadores contribuam para gerar a renda daqueles que vão se aposentar, ou seja, quem está trabalhando paga a aposentadoria de quem está aposentado, e assim por diante.

Desta forma, tem-se que o RGPS é um regime de caráter contributivo, de filiação obrigatória e que tem como principal objetivo propiciar o bem estar dos trabalhadores procurando sempre preservar o equilíbrio financeiro e atuarial do regime.

2.5 Reformas da Previdência Brasileira

Uma reforma da previdência social no brasil é uma modificação na estrutura da previdência que visa a realização de medidas legislativas que venham alterar a mesma. O mais recente no que diz respeito a modificações no tema previdenciário é a EC 103/19 feita pelo congresso brasileiro, no entanto não é a primeira vez que o sistema foi alterado. Desta forma, essa sessão tem como enfoque principal contar um pouco das mudanças que ocorreram nesse sistema até o ano de 2019.

A primeira reforma ocorreu em 1993 no governo de Itamar Franco, trata-se da Emenda Constitucional nº3, essa emenda era voltada para os trabalhadores que englobam o setor público. A principal mudança foi que as aposentadorias e pensões dos servidores públicos fede-

rais passaram a ser custeadas com recursos advindos da União e de contribuições dos servidores (BRASIL, 1993).

Cinco anos depois, em 1998, o presidente da época, Fernando Henrique Cardoso, aprovou a Emenda Constitucional nº20, esta emenda visou alteração da aposentadoria tanto para o servidor público quanto para os trabalhadores de iniciativa privada. As principais mudanças foram a mudança no pagamento do salário-família que passou a ser pago em razão do dependente do trabalhador de baixa renda e a proibição de trabalho noturno, perigoso e insalubre para menores de dezoito anos e de qualquer trabalho para menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz (BRASIL, 1998).

Mais tarde, em 2003, foi aprovada a Emenda Constitucional 41 durante o governo Luís Inácio Lula da Silva, essa mudança afetou principalmente as aposentadorias e pensões de servidores públicos, e fixou-se tetos máximos para vencimento, aposentadorias e pensões nas esferas municipais, estaduais e federais (BRASIL, 2003).

Em 2005, ainda sob mandato de Lula, aprovou-se a Emenda Constitucional nº 47. Esta emenda elaborou critérios diferentes para as aposentadorias de trabalhadores portadores de deficiência, de pessoas que trabalham sob condições especiais que prejudicam a saúde e que exercem alguma atividade de risco (BRASIL, 2005).

No governo de Dilma Rousseff, em 2012, tem-se a Emenda Constitucional nº 70 que revisou as aposentadorias por invalidez no serviço público. Houve uma alteração no cálculo do benefício o qual passou a ser feito com base na média das remunerações do servidor e não na sua última remuneração (BRASIL, 2012).

Finalmente, em 2015, ainda durante o governo de Dilma Rousseff, houve uma reforma previdência brasileira que teve como finalidade alterar a idade para aposentadoria compulsória, ou seja, imposição que obriga o trabalhador a afastar-se de sua atividade laboral, passando então de 70 para 75 anos de idade (BRASIL, 2015).

Recentemente o Brasil passou por mais uma reforma, a Emenda Constitucional 103/19. Este estudo tem, portanto, como objetivo estudar as mudanças propostas por essa emenda. Sendo assim, a próxima sessão irá abordar com mais detalhes as principais mudanças da Emenda Constitucional 103/19 para o RGPS (BRASIL, 2019).

2.6 Emenda Constitucional 103/19

Não é recente o discurso acerca da necessidade de uma nova reforma da previdência, seja por problemas financeiros do país, como altos níveis de desemprego, ou pelas mudanças que vem ocorrendo no contexto demográfico. Diante disto, essa sessão tem como objetivo apresentar as principais mudanças propostas pela Emenda Constitucional 103/19.

No dia 20 de fevereiro de 2019, foi apresentada a Proposta de Emenda Constitucional

– PEC 06/2019. De acordo com o governo, a proposta de emenda à constituição, chamada “Nova Previdência”, veio para firmar regras que eram necessárias para que o país tenha um crescimento econômico bom e que permitirá uma aposentadoria garantida a todos (BRASIL, 2019). Além disso, foi utilizado o argumento de que estas regras foram elaboradas pensando nas próximas gerações que contribuirão para um Brasil com uma economia segura e que fará com que seja um dos países mais influentes do mundo (BRASIL, 2019).

É possível observar que o argumento para realização desta reforma se fundamenta no discurso de deficit previdenciário cujo não seria suficiente para manter os benefícios concedidos atualmente pela previdência (BRASIL, 2019).

Com a EC aprovada, é necessário entender as mudanças que virão ocorrer e como afetarão a sociedade. Dessa forma, cabe elencar as principais alterações propostas pela reforma, assim como as regras de transição pelas quais os trabalhadores que se encontram perto de se aposentar terão que se adaptar. As regras de transição e as principais mudanças serão elencadas a seguir.

2.6.1 Regras de Transição

Para a adaptação da EC 103/19 até que esteja completamente implementada foram estipuladas seis regras de transição, das quais quatro se aplicam ao RGPS. A primeira delas é por meio de um sistema de pontos, no qual no ano de 2019 podem se aposentar os homens que contribuírem pelo menos 35 anos e o somatório da idade com o tempo de contribuição der 96 pontos e, para mulheres que contribuírem pelo menos 30 anos e o somatório da idade mais o tempo de contribuição der 86 anos. A partir de 1 de janeiro de 2020, esse sistema de pontos será acrescido de 1 ponto a cada ano até atingir 105 pontos para o homem e 100 pontos para a mulher (BRASIL, 2019).

A segunda se refere ao sistema de idade mínima com a vinculação do requisito tempo de contribuição. Poderão se aposentar em 2019 homens que possuam idade mínima de 61 anos com no mínimo 35 anos de contribuição, e mulheres com 56 anos de idade e 30 anos de contribuição. A partir de 1 de janeiro de 2020 este sistema sofrerá um acréscimo da idade mínima, no qual a cada ano será aumentado a idade em mais 6 meses, até atingir 65 anos para homens e 62 para as mulheres (BRASIL, 2019). Esta regra favorece as pessoas que contribuíram por muitos anos porém não alcançaram a idade mínima exigida.

Outra transição se refere ao sistema de tempo de contribuição mínimo mais um pedágio de 50%, no qual a pessoa que contar, até a data que entrará em vigor a EC 103/19, com 33 anos de idade se homem, ou 28 anos se mulher, receberá aposentadoria quando atingir 35 anos de contribuição se homem e 30 anos se mulher, porém terão que cumprir um pedágio que corresponde a 50% do tempo que faltaria para atingir os 34 ou 30 anos de contribuição, contado da data que entrará em vigor a EC 103/19. Lembrando que nesta transição haverá a incidência

do fator previdenciário (BRASIL, 2019).

A quarta regra de transição se refere ao sistema de idade mínima e carência anterior de 15 anos, ela funcionará da seguinte forma: o indivíduo filiado RGPS antes de começar a vigorar a EC 103/19 poderá se aposentar quando preencher cumulativamente 65 anos de idade se homem ou 60 anos de idade se mulher, ambos com 15 anos de contribuição. A partir de 1 de janeiro de 2020, a idade de 60 anos para a mulher será acrescida em 6 meses a cada ano, até atingir 62 anos de idade, e para o homem não haverá modificação pois não foi alterada a idade para aposentaria (BRASIL, 2019).

A última regra se refere ao pedágio de 100% que estabelece que o trabalhador poderá aposentar se cumprir um pedágio de 100% sobre o tempo de contribuição que falta para se aposentar pelas regras antes da EC 103/19, além de ter idade mínima de 57 anos, se mulher, e de 60 anos se homem (BRASIL, 2019).

2.6.2 Principais Mudanças

A EC 103/19 traz como principais mudanças o estabelecimento de uma idade mínima e uma alteração no tempo de contribuição, a pensão por morte, a formula de cálculo do benefício e a implementação de novas alíquotas. Cabe ressaltar que as mudanças e características aqui apontadas se tratam apenas das modificações que serão aplicadas sobre o RGPS.

No que diz respeito ao estabelecimento de uma idade mínima e alteração no tempo mínimo de contribuição, antes da EC 103/19 as mulheres precisavam ter idade mínima de 60 anos e um tempo de contribuição de 15 anos para se aposentar, sendo alterados com a reforma para idade mínima de 62 anos e um tempo de contribuição de 15 anos. Enquanto para os homens a idade que era de 65 anos e o tempo de contribuição de 15 anos passa a ser a mesma idade porém com um aumento para 20 anos de contribuição.

Cabe ressaltar que antes da EC 103/19 mulheres que tinham 30 anos de contribuição e homens com 35 anos de contribuição podiam se aposentar, independente da idade, pela regra do tempo de contribuição, porém, nesses casos era aplicado o fator previdenciário¹. Uma forma de se esquivar do fator previdenciário é através da regra progressiva 85/95 progressiva, essa regra consiste na soma entre a idade e o tempo de contribuição do segurado e se o mesmo se enquadrar nela, se aposenta com 100% do benefício. A EC 103/2019 extingue essa possibilidade (BRASIL, 2019).

A pensão por morte sofrerá uma mudança em seu cálculo que será relacionado ao número de dependentes do segurado. Pessoas que recebem pensão por morte terão o benefício reduzido para 50% do valor de aposentadoria, aumentando 10% referente a cada dependente,

¹ Fator previdenciário se trata de um número que leva em consideração o tempo de contribuição, a idade do segurado e a expectativa de sobrevivência, que será multiplicado pelo valor dos benefícios, visando fazer com que as pessoas não se aposentem cedo demais.

limitado a 100%. Logo, serão necessários 5 ou mais dependentes para o recebimento de 100% do valor da aposentadoria (BRASIL, 2019).

O cálculo do benefício no regime antes da EC 103/19 era calculado com base na média salarial dos 80% das maiores contribuições do trabalhador desde julho de 1994 descartando as contribuições menores, sendo o resultado final dependendo do tipo de aposentadoria e do tempo que a pessoa trabalhou. A Emenda Constitucional 103/19 traz um nova base de cálculo, no qual será calculada a média aritmética de todas contribuições feitas a partir de 1994, incluindo as contribuições mais baixas. Podendo o percentual do benefício ser maior que 100% como por exemplo em casos de homens que contribuam mais que 40 anos e mulheres que contribuam mais que 35 anos, porém o valor do benefício estará limitado ao teto do RGPS (BRASIL, 2019).

Como um incentivo de fazer com que as pessoas contribuam mais, o valor de recebimento da aposentadoria também se altera. Caso a pessoa cumpra os requisitos exigidos pela EC 103/19 para se aposentar, ela terá direito apenas a 60% do valor do benefício, para que consiga receber 100% é preciso contribuir 35 anos se mulher e 40 anos se homem, ou seja, 15 (mulheres) e 20 (homens) anos a mais do exigido, logo tem-se que o valor aumenta em 2% a cada ano de contribuição a mais e pode inclusive ultrapassar 100% (BRASIL, 2019).

Por fim, outra mudança que causará grande impacto na sociedade é em relação à novas alíquotas. Antes da emenda, era aplicada uma alíquota sobre todo o salário do segurado, esta é chamada de alíquota efetiva. Há três preceituais de contribuição para o INSS de acordo com a renda do empregado da iniciativa privada: 8%, 9% e 11% (BRASIL, 1998). Com a reforma da previdência os percentuais vão se alterar, havendo uma alíquota diferente (alíquota progressiva) para cada parcela do salário, sendo de 7,5%, 9%, 11% e 14%, desta forma será necessário calcular salário a salário, uma vez que a incidência da contribuição se dá por faixa de renda (BRASIL, 2019).

Cabe ressaltar que as novas regras vão entrar em vigor no dia de sua promulgação, exceto para alguns pontos específicos, que valerão a partir de 1º de março de 2020, como no caso das novas alíquotas de contribuição que serão aplicadas somente sobre os salários no mês de março (BRASIL, 2019).

2.7 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido utilizando um banco de dados educativo criado apenas com o objetivo de expor as mudanças propostas pela Emenda Constitucional 103/19 em comparação as regras anteriores a ela.

O banco de dados foi dividido em duas partes, ambas com dados fictícios. A primeira delas com objetivo de mostrar a mudança para os usuários ativos (que ainda estão trabalhando) no que diz respeito ao tempo adicional de contribuição e a mudança na idade mínima para aposentar. A segunda parte se refere à dados que tem como objetivo mostrar os efeitos da EC

103/19 para os usuários inativos (aqueles que já se aposentaram). Além disso, cada etapa foi feita tanto para o sexo feminino quanto para o masculino.

As variáveis do primeiro banco de dados incluem idade e tempo de contribuição. Enquanto as variáveis do segundo banco de dados incluem idade, tempo de contribuição e cinco salários. Conforme o estudo do IBGE de 2018, as mulheres receberam salário médio de R\$ 2.050 por mês no ano de 2018, que correspondente a 79,5% do rendimento do trabalho dos homens (R\$ 2.579). Desta forma, o banco de dados faz a simulação para o salário das mulheres com distribuição normal com média de 2050 e variâncias de (25%, 50%, 70%, 100% e 150%) e para os homens com média de 2579 e mesmas variâncias. Como é possível observar na tabela 1:

	FEMININO	MASCULINO
Idade Ativos	De 16 à 62 anos	De 16 à 65 anos
Idade Inativos	De 63 à 100 anos	De 66 à 100 anos
Salário Inativos	Distribuição Normal com média R\$ 2.050,00 e variâncias de 25%, 50%, 75%, 100%, 150%	Distribuição Normal com média R\$ 2.579,00 e variâncias de 25%, 50%, 75%, 100%, 150%
Tempo de Contribuição Ativos	Aleatório entre 0 e 43	Aleatório entre 0 e 45
Tempo de Contribuição Inativos	Aleatório entre 15 e 49	Aleatório entre 20 e 46

Tabela 1 – Premissas utilizadas para simulação do banco de dados.

Todos os dados apresentados na tabela 1 foram gerados no software R Studio. Foi necessário gerar o tempo de contribuição desta população aleatoriamente, uma vez que não foi possível identificar a distribuição dos tempos de contribuição.

Os salários seguem distribuição normal, pois, de acordo com a Lei dos Grandes Números, quanto mais um experimento se repetir, a probabilidade de determinado evento ocorrer se aproxima da probabilidade esperada (CRUZ, 2009).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa incluem simulações das coortes antes da EC 103/19 e depois da EC em pleno funcionamento (após o período de transição). Desta forma, destaca-se que as regras de transição expostas na seção 2.6 não foram implementadas, o objetivo é comparar a EC 103/19 em pleno funcionamento com as regras válidas antes da mesma.

Este capítulo está dividido em duas seções para uma melhor compreensão e entendimento em relação às propostas da EC e os seus possíveis impactos. A primeira delas se refere aos usuários ativos, ou seja, aqueles que estão trabalhando e contribuindo para a previdência, e a segunda se refere aos usuários inativos, aqueles que já estão desfrutando do benefício.

3.1 Usuários ativos

O objetivo da criação de um banco de dados para usuários ativos foi simular o tempo que falta para a cada indivíduo aposentar, seja esse tempo a idade ou o tempo de contribuição e mostrar as possíveis consequências da EC 103/19.

Com base na figura 1, a qual se refere ao sexo feminino, é possível observar que mesmo sem alterar o tempo de contribuição mínimo, há uma diferença entre o tempo que faltaria para se aposentar antes e após a EC. Essa diferença vai se dar devido no regime antes da EC 103/19 haver a possibilidade de aposentadoria apenas por tempo de contribuição sem atingir a idade mínima e também do aumento de 2 anos na idade mínima.

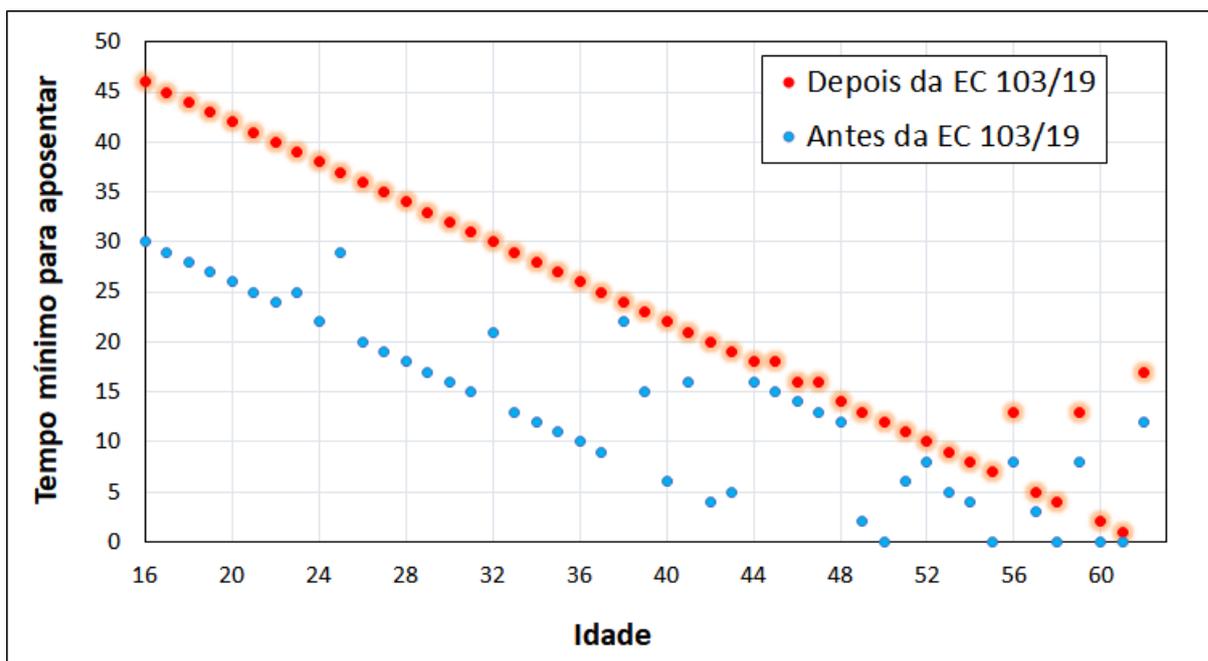


Figura 1 – Comparativo do tempo que falta para atingir os requisitos para a aposentadoria antes e depois da EC 103/19 (Sexo Feminino).

Um exemplo bastante claro é ao observar uma mulher com 60 anos de idade que provavelmente tivesse iniciado sua atividade laboral no início da fase adulta, com a regra antes da EC 103/19 ela já estaria aposentada, enquanto com esta EC faltaria cerca de 2 a 3 anos.

Os pontos mais discrepantes, como é possível identificar na idade de 62 anos, podem ser mulheres que começaram a trabalhar com uma idade mais avançada, um exemplo seriam estudantes que continuaram seguindo a área acadêmica em cursos de graduação, pós graduação, mestrado, doutorado, entre outros, ou à população que possui pouco estudo que por esse motivo demoraram a ingressar no mercado de trabalho.

Já quanto ao sexo masculino observado na figura 2 em que haverá uma alteração no tempo mínimo de contribuição de 15 para 20 anos, também é possível observar o impacto causado pela EC 103/19, principalmente ao comparar em uma idade mais envelhecida.

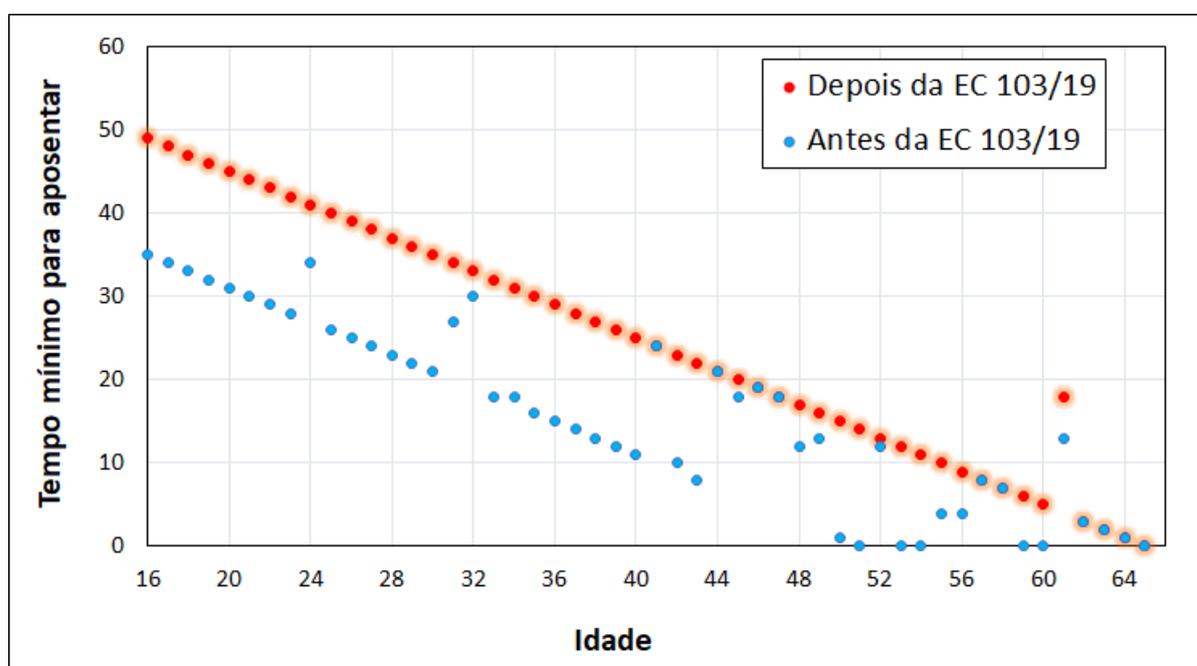


Figura 2 – Comparativo do tempo que falta para atingir os requisitos para a aposentadoria antes e depois da EC 103/19 (Sexo Masculino).

3.2 Usuários inativos

Para os usuários inativos, buscou-se simular o impacto causado pela mudança em relação ao cálculo do benefício que com a EC 103/19 será dado pela média de todos os salários do segurado, o qual receberá 60% do valor da contribuição se tiver cumprido a idade e o tempo mínimo necessários, havendo um acréscimo de 2% para cada ano de contribuição adicional, podendo inclusive ultrapassar 100%.

As figuras 3 e 4, respectivamente, mostram a estimativa dos benefícios para uma pessoa do sexo feminino e do sexo masculino, ou seja, o que uma mulher ou homem com determinada

idade receberia no regime antes e após a EC 103/19.

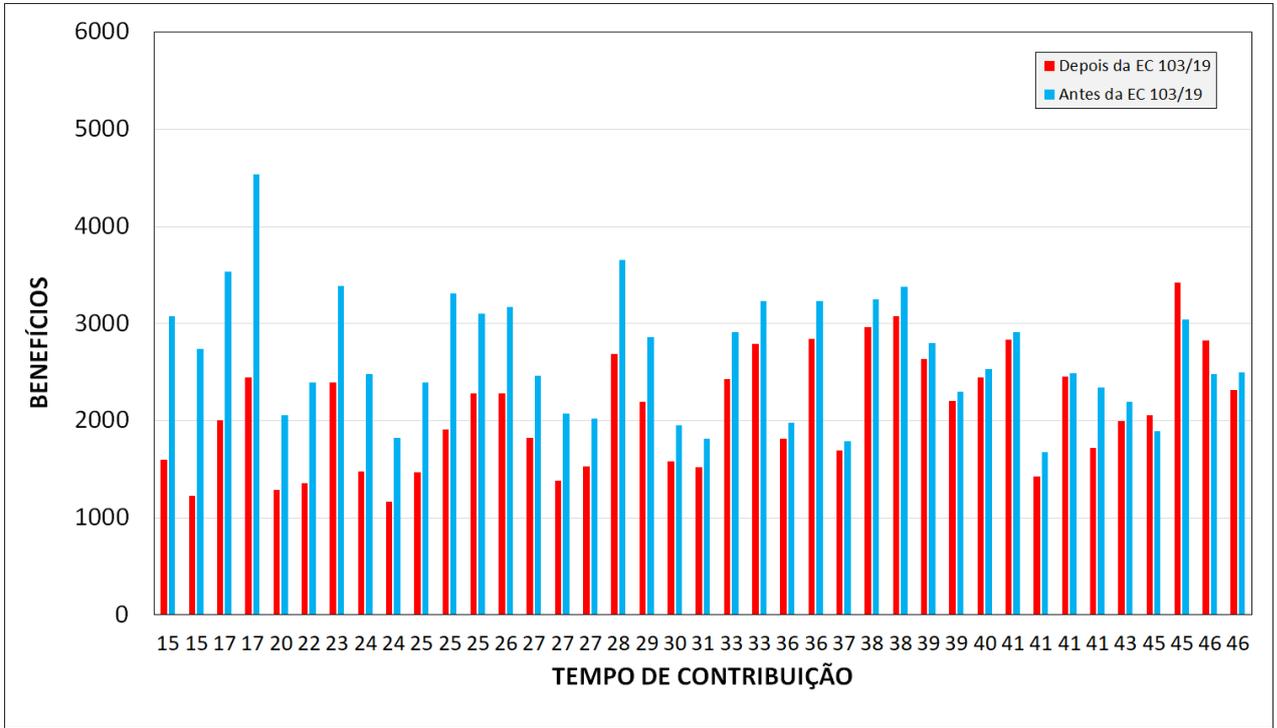


Figura 3 – Valor dos benefício antes e depois da EC 103/19 para o sexo feminino por tempo de contribuição

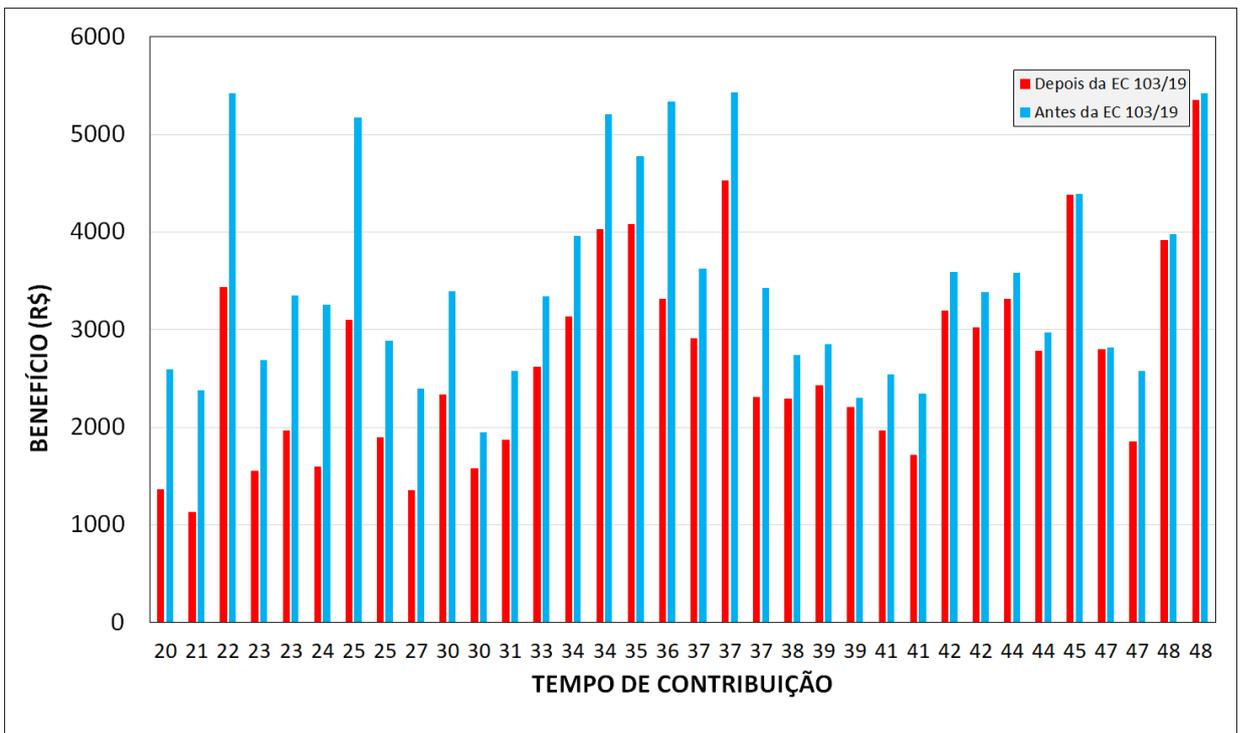


Figura 4 – Valor dos benefício antes e depois da EC 103/19 para o sexo masculino por tempo de contribuição

O impacto referente ao cálculo do benefício é nítido, como visto nas simulações acima, esse impacto está ligado a dois fatores, o primeiro deles é o acréscimo dos 20% menores salários no cálculo do benefícios (com números menores a média fica consequentemente menor), e o segundo se refere a regra dos 60% + 2% por ano de contribuição também maléfica na maioria dos casos.

Como é possível identificar com base em pesquisas publicadas pelo IBGE, cerca de 44,5 milhões de pessoas recebem menos que um salário mínimo, levando em consideração essa informação e a mudança da EC 103/19 em relação ao considerar todos os salários da pessoa para o cálculo do benefício, fará com que elas recebam uma aposentadoria ainda menor, dessa forma tem-se menos dinheiro girando no comércio, fazendo que a economia retarde seu crescimento, logo, não alcançando um dos objetivos da reforma (IBGE, 2017).

Além disso, essa redução nos benefícios pode levar muitos trabalhadores a informalidade mesmo que por pequenos períodos, uma vez que empregos com salários baixos (primeiro emprego, estágios, etc) irão prejudicar o benefício futuro deste trabalhador, não sendo favorável a economia brasileira, uma vez que de acordo com Gentil (2013), o mercado informal é um dos principais obstáculos da economia no processo de favorecimento do mercado.

Logo, ao fazer uma média de 100% dos salários fará com que os menores salários interfiram negativamente na média fazendo com que esta diminua. Juntamente com essa hipótese, outro fator que interfere nesta porcentagem são as variâncias salariais, ou seja, uma pessoa que teve um variância salarial em um valor muito grande terá automaticamente sua média puxada para cima, contudo, pessoas que tiveram uma variância muito pequena terão sua média puxada para baixo, isso causará um impacto no valor do benefício a ser recebido.

Um exemplo bastante claro está na figura 4, em que um homem que tenha contribuído o tempo de contribuição mínimo necessário para se aposentar pela EC, que é de 20 anos, receberá pelo regime atual um valor de cerca de R\$2600,00, enquanto pelo regime da EC ele receberá apenas cerca de R\$1200, isso se dá pois ele recebe apenas 60% da média de todas suas contribuições, e não 100%. Em contra partida, um homem que contribuiu 48 anos, dependendo de sua média salarial, receberá pela EC 103/19 o mesmo benefício que receberia antes da EC, uma vez que ao contribuir 20 anos a mais ele terá direito à 56% do valor do benefício, pela regime da EC 103/19.

Porém, vão haver casos em que pela EC 103/19 a contribuição poderá ser maior que a recebida antes desta emenda, isso normalmente ocorrerá quando a pessoa contribuir a mais ou quando a variação salarial for pequena. Um exemplo está na figura 3 ao olhar para uma mulher que contribuiu 46 anos, ou seja, 31 anos a mais do tempo mínimo. Pela EC 103/19, ela tem direito a receber 122% das contribuições, porém conforme explicado anteriormente, isso vai variar de acordo com a oscilação da renda dessa pessoa ao decorrer dos anos, caso ela tivesse uma variação pequena na renda, como é o caso do primeiro tempo de contribuição, ela receberia um valor mais alto pelo regime da EC 103/19 do que pelo regime anterior, porém caso

essa variação fosse grande, ela receberia mais através do regime anterior ao da EC.

Por fim, notou-se que os benefícios dos aposentados do sexo masculino reduziram em média 21,42% com desvio padrão de 15%, já para o sexo feminino a redução foi em média 20,46% com desvio de 17%, sendo notável tanto antes da EC 103/9 a desigualdade dos benefícios entre os sexos, essa desigualdade reflete, de maneira superficial, a desvalorização do trabalho feminino.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi mostrar as principais mudanças da Emenda Constitucional 103/19 e seus possíveis impactos sociais, uma vez que este assunto é de extrema importância estando ligado diretamente à vida de todas as pessoas e qualquer mudança causará impactos, sejam eles positivos ou negativos.

O debate referente a previdência social no Brasil tem tido como principais fatores responsáveis pela crise da previdência presente na mídia e na atual proposta os déficits bilionários causados nas contas públicas da seguridade social e a transição demográfica (BRASIL, 2019). Diante disto, é necessário um entendimento referente à previdência, e se as mudanças propostas realmente farão jus ao exposto.

Com isso, foi abordado primeiramente alguns conceitos à respeito da seguridade social e ao pilar da previdência, tendo como objetivo central o Regime Geral de Previdência Social e as reformas ocorridas no Brasil no sistema previdenciário brasileiro.

Diante disto, foi criada uma base de dados com uma população fictícia de pessoas ativas e inativas tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino, e por meio do software R Studio foram feitas simulações com essas populações para que fosse possível verificar o impacto em relação ao tempo de contribuição e ao valor do benefício que será causado com a EC 103/19.

Com base nos resultados, observou-se que a aprovação da Emenda Constitucional afeta principalmente a classe mais pobre da sociedade, visto que dados mostram que população mais pobre se aposenta, em geral, pela regra de idade mínima. Dessa forma, o principal impacto para esse público está no aumento do tempo de contribuição.

Este impacto se dá em duas vias, a primeira delas no aumento de cinco anos do tempo de contribuição e outra pela dificuldade de atingir 100% dos benefícios (35 anos para mulher e 40 para homem).

Outro resultado observado se dá em relação à mudança referente a novas alíquotas para o cálculo do valor da contribuição e também ao cálculo do valor dos benefícios, no qual o objetivo da EC 103/19 de mudar a porcentagem do recebimento dos benefícios que será paga aos segurados é fazer com que as pessoas não se aposentem tão cedo pois conforme argumento utilizado pelo governo, o Brasil se encontra em um processo de transição demográfica que conta com o envelhecimento acelerado da população.

De acordo com dados divulgados pelo IBGE, cerca de 41,4% da população se encontra em situação de informalidade, e tendo em vista que a informalidade está diretamente relacionada com as altas alíquotas fiscais, constatou-se que um dos efeitos possíveis que podem vir a ocorrer com as mudanças propostas está relacionado ao aumento do trabalho informal, fazendo

então com que menos pessoas contribuam com a previdência, logo, esta reforma pode não ser tão eficiente no combate ao déficit mencionado pelo governo (IBGE, 2019).

REFERÊNCIAS

ALÉM, Ana Cláudia; GIAMBIAGI, Fabio. **Finanças públicas: teoria e pratica no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

ALLY, Raimundo Cerqueira. **Normas previdenciarias no direito do trabalho**. 2ª ed, São Paulo: IOB, 1989.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS AUDITORES FISCAIS DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL (ANFIP). Uma Contribuição à Avaliação das Inconsistências do Modelo de Projeção Atuarial do Governo Federal e dos Impactos de Exclusão Social da PEC 06/2019. **ANFIP**, 2019. Disponível em: < <https://www.anfip.org.br/publicacoes/documentos/>>. Acesso em: 30 de Novembro de 2019.

AUDICON. Reforma da Previdência Social Aprovada - EC 103/19. **AUDICON**, 2019. Disponível em: < <https://www.audiconuberlandia.com.br/reforma-da-previdencia-social-aprovada-ec-103-19/>>. Acesso em: 30 de Novembro de 2019.

BERTUSSI, Luís Antônio Sleimann; TEJADA, César AO. **Conceito, estrutura e evolução da previdência social no Brasil**. Teoria e Evidência Econômica, v. 11, n. 20, p. 27-55, 2003.

BLUME, André Bruno. O que é previdência social?. **Politize!**, 2018. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/previdencia-social-o-que-e/>>. Acesso em: 22 de Agosto de 2019.

BRASIL. **Lei n 7.348**, de 24 jul. 1985: dispõe sobre a execução do parágrafo 4º da Constituição Federal e dá outras providências. Diário Oficial, Seção I. Brasília.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 18 de Agosto de 2019.

BRASIL. **Art. 194 da Constituição Federal de 88**. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <<https://www.senado.leg.br/>>. Acesso em: 18 de Agosto de 2019.

BRASIL. **Art. 195 da Constituição Federal de 88**. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <<https://www.senado.leg.br/>>. Acesso em: 18 de Agosto de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 3**, de 17 de março de 1993. Altera os arts. 40, 42, 102, 103, 155, 160, 167 da Constituição Federal. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 20**, de 15 de dezembro de 1998. Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 08 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 41**, de 19 de dezembro de 2003. Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 159 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3 do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 47**, de 5 de julho de 2005. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 70**, de 29 de março de 2012. Acrescenta art. 6º-A à Emenda Constitucional nº 41, de 2003, para estabelecer critérios para o cálculo e a correção dos proventos da aposentadoria por invalidez dos servidores públicos que ingressaram no serviço público até a data da publicação daquela Emenda Constitucional. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/emendas/emc/emc70.htm>>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 88**, de 7 de maio de 2015. Altera o art. 40 da Constituição Federal, relativamente ao limite de idade para a aposentadoria compulsória do servidor público em geral, e acrescenta dispositivo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20 de Setembro de 2019.

BRASIL, SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. **Das Normas Gerais de Atuária**, 2016. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/perguntas-frequentes/das-normas-gerais-de-atuaria/>>. Acesso em: 01 de Dezembro 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 103**, de 12 de novembro de 2019. Altera o sistema de previdência social e estabelece regras de transição e disposições transitórias. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm>>. Acesso em: 17 de Novembro de 2019.

BRASIL, SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. **Previdência Social teve déficit de R\$ 195,2 bilhões em 2018**, 2019. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2019/01/previdencia-social-teve-deficit-de-r-1952-bilhoes-em-2018/>>. Acesso em: 01 de Dezembro 2019.

BRASIL, **Nova Previdência**, 2019. Disponível em: <<https://www.brasil.gov.br/novaprevidencia/>>. Acesso em: 24 de Novembro 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). PIS: Muito mais que um número. Uma série de benefícios. **Caixa**, 2019. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 19 de Outubro de 2019.

CAMARANO, Ana Amélia; FERNANDES, Daniele. **A Previdência social brasileira**. IPEA, 2016.

CANIZARES, Juan Carlos Lara; JACOB FILHO, Wilson. Fatores de risco à senilidade na transição à aposentadoria. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 14, n. 3, p. 425-432, 2011.

CONFEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL (CONDSEF). Nos últimos 30 anos, Brasil já teve seis reformas da Previdência. **Condsef**, 2018. Disponível em: <<https://www.condsef.org.br/noticias/nos-ultimos-30-anos-brasil-ja-teve-seis-reformas-previdencia>>. Acesso em: 19 de Setembro de 2019.

CRUZ, Renato Ferreira da. **Leis dos grandes números para arranjos de variáveis aleatórias negativamente dependentes**. Dissertação (Mestrado em Matemática), Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

DA CRUZ, Célio Rodrigues. Regimes previdenciários adotados pela constituição brasileira. **Jusbrasil**, 2015. Disponível em: <<https://professorceliocruz.jusbrasil.com.br>>. Acesso em: 25 de Agosto de 2019.

DE ALMEIDA, C. P. et al. Aspectos e distinções entre assistência social e previdência social. **Jus**, 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/59495/aspectos-e-distincoes-entre-assistencia-social-e-previdencia-social>>. Acesso em: 18 de Agosto de 2019.

DE ALVARENGA, Rúbia Zanotelli. **A Aposentadoria por Invalidez e a Manutenção do Plano de Saúde**, 2017.

DE FREITAS, F. R. M. **Reforma Previdenciária- Uma análise da proposta de emenda à constituição nº 06/2019 e seu impacto sobre a vida do trabalhador**. Dissertação (Bacharel em Direito), Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2019.

FRANÇA, Álvaro Sólton de. **A Previdência Social e a economia dos municípios**. Brasília: ANFIP, 2003.

GENTIL, D. L.; ARAÚJO, V.L. **Macroeconomia, indústria e seguridade social: perspectivas e constrangimentos**: Um breve panorama das conexões entre gasto com seguridade social e o novo padrão de crescimento da economia brasileira. Políticas Sociais, desenvolvimento e cidadania. Projeto para o Brasil. Fundação Perseu Abramo – Partido dos Trabalhadores. Volume 1, Cap. 2, 2013.

GIAMBIAGI, F. et al. **A aposentadoria por tempo de serviço no Brasil: estimativa do subsídio recebido pelos seus beneficiários**, 1996.

GOES, Hugo. **Manual de direito previdenciário**. São Paulo, v. 29012, 2011.

GONÇALVES, Lilian. **Aposentadoria por invalidez: análise crítica de seus efeitos no contrato de trabalho**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GUELLER, M. Brasil já fez seis reformas nas regras da previdência. **Estadão**, 2016. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/blogs/o-seguro-morreu-de-velho/brasil-ja-fez-seis-reformas-nas-regras-da-previdencia/>>. Acesso em: 18 de Setembro de 2019.

IBRAHIM, Fábio Zambitt. **Curso de Direito Previdenciário**. Niterói: Impetus, 2012. 910 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua. IBGE, **2017**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.>>. Acesso em: 22 de Novembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Índice de Reajuste do Salário Mínimo. IBGE, **2018**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/90>>. Acesso em: 12 de Agosto de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua. IBGE, **2019**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS). Aposentadoria por idade rural. **INSS**, 2019. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/beneficios/>>. Acesso em: 6 de Setembro de 2019.

JUNIOR, Waldemar Ramos. Reforma da Previdência - Objetivos. **Jusbrasil**, 2017. Disponível em: <<https://saberalei.jusbrasil.com.br/artigos/417493537/reforma-da-previdencia-objetivos>>. Acesso em: 6 de Novembro de 2019.

KERTZMAN, Ivan. **Curso prático de direito previdenciário**. Salvador: Juspodivm, 2015.

MACHADO, Aline de Oliveira. **Regime geral da previdência social-RGPS: fatores que contribuem para o déficit do RGPS**. Dissertação (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

MARQUES, José Roberto. Qual a diferença entre previdência aberta e fechada?. **IBC**, 2019. Disponível em: <<https://www.ibccoaching.com.br/portal/qual-e-diferenca-entre-previdencia-aberta-e-fechada/>>. Acesso em: 22 de Agosto de 2019.

MARTINS, Sergio Pinto. **Direito da Seguridade Social**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2014.

MAURIEL, Ana Paula Ornellas. Pobreza, seguridade e assistência social: desafios da política social brasileira. **Revista Katálysis**, v. 13, n. 2, p. 173-180, 2010.

MOTA, Ana Elizabete. **Seguridade social brasileira**: desenvolvimento histórico e tendências recentes. São Paulo: Cortez, 2006.

NERI, M. Informalidade. **Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

OLIVEIRA, D. Mudanças no benefício de prestação continuada BPC/LOAS. **Rede Jornal Contábil**, 2019. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/mudancas-no-beneficio-de-prestacao-continuada-bpc-loas/>>. Acesso em: 7 de Setembro de 2019.

OLIVEIRA, Jaime A.; TEIXEIRA, Sonia Maria Fleury. Previdência social: 60 anos de história da previdência no Brasil. **Cebes**, 1986. Disponível em: <<http://cebes.org.br/site/wp-content/uploads/2013/10/Im-previdencia-social-60-anos-hist%C3%B3ria.pdf>>. Acesso em: 17 de Setembro de 2019.

OLIVEIRA, et al. **Reforma da Previdência**. Texto para discussão - IPEA, n.508, 1997.

RIBEIRO, A. J. F. **Um estudo sobre a mortalidade dos aposentados por invalidez do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) período 1999-2002**. Tese (Doutorado em Demografia), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

RODRIGUES, Abraão. Os tipos de previdências disponíveis no Brasil (RGPS, RPPS, INSS e mais). **Dinheirama**, 2016. Disponível em: <<https://dinheirama.com/tipos-previdencia-brasil-rgps-rpps-inss/>>. Acesso em: 22 de Agosto de 2019.

SCHULTZ, Felix. Tripé da Seguridade Social no Brasil - Tudo o que você precisa saber. **Bom controle**, 2018. Disponível em: <<https://bomcontrole.com.br/seguridade-social-no-brasil/>>. Acesso em: 18 de Agosto de 2019.

SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. Das normas gerais de atuária. **Previdência**, 2016. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/perguntas-frequentes/das-normas-gerais-de-atuaria/>>. Acesso em: 25 de Agosto de 2019.

SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. O que é Previdência Complementar. **Previdência**, 2018. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/previdencia-complementar/o-que-previdencia-complementar/>>. Acesso em: 23 de Agosto de 2019.

SILVA, Raiane de Lima. **GitHub**. Repositório RaianeLS. Disponível em: <<https://github.com/RaianeLS/A-Previdencia-Social-Brasileira-e-os-possiveis-impactos-da-EC-103-19>>. Acesso em: 7 de Dezembro de 2019.

SIMONATTO, C. N.; SALVIANO, M. C. **Aposentadoria por Invalidez**, 2011.

5 APÊNDICE A: ALGORÍTIMO DO TEMPO QUE FALTA PARA APOSENTAR

```

1 fem <- read.csv("Feminino_ativos.csv" , row.names=1)
2 mas <- read.csv("Masculino_ativos.csv", row.names=1)
3
4 # EC 103/2019
   -----
5 ### FEMININO
6 fem$PEC_Tempo <- 0
7 for (i in 1:nrow(fem)){
8   t_idade <- 62 - fem$Idade[i]
9   t_cont <- 20 - fem$Tempo_cotribuicaoof[i] #obrigatorio
10  t <- max(t_idade,t_cont)
11  if(t < 0){
12    t <- 0
13  }
14  fem$PEC_Tempo[i] <- t
15 }
16
17 ### MASCULINO (Raiane)
18 mas$PEC_Tempo <- 0
19 for (i in 1:nrow(mas)){
20   t_idade <- 65 - mas$Idade[i]
21   t_cont <- 20 - mas$Tempo_cotribuicao1[i]
22   t <- max(t_idade,t_cont)
23   if(t < 0){
24     t <- 0
25   }
26   mas$PEC_Tempo[i] <- t
27 }
28
29 # REGRA ATUAL
   -----
30 ### FEMININO
31 fem$Atual_Tempo <- 0
32 for (i in 1:nrow(fem)){
33   t_cont <- 30 - fem$Tempo_cotribuicaoof[i]
34   t_cont_obg <- 15 - fem$Tempo_cotribuicaoof[i]
35   t_idade <- 60 - fem$Idade[i]

```

```

36  if(t_cont <= t_idade){ # aposenta por tempo de contribui o (
      contribui mais de 30)
37      t <- t_cont
38  }else{
39      if (t_cont_obg <= 0){ # j   contribuiu o minimo (15)
40          t <- t_idade # aposenta por idade
41      }else{
42          t <- max(t_idade,t_cont_obg)
43      }
44  }
45  if(t < 0){
46      t <- 0
47  }
48  fem$Atual_Tempo[i] <- t
49  }
50
51  ### MASCULINO
52  mas$Atual_Tempo <- 0
53  for (i in 1:nrow(mas)){
54      t_cont <- 35 - mas$Tempo_cotribuicao1[i]
55      t_cont_obg <- 15 - mas$Tempo_cotribuicao1[i]
56      t_idade <- 65 - mas$Idade[i]
57      if(t_cont <= t_idade){
58          t <- t_cont
59      }else{
60          if (t_cont_obg <= 0){
61              t <- t_idade
62          }else{
63              t <- max(t_idade,t_cont_obg)
64          }
65      }
66      if(t < 0){
67          t <- 0
68      }
69      mas$Atual_Tempo[i] <- t
70  }
71
72  write.csv(fem, "feminino_resultados_ativos.csv", row.names = T)
73  write.csv(mas, "masculino_resultados_ativos.csv", row.names = T)

```

6 APÊNDICE B: ALGORÍTIMO DO CÁLCULO DO BENEFÍCIO

```

1 # -----
2 # C c u l o  d o s  b e n e f c i o s  -----
3 # -----
4
5 # install.packages("WriteXLS")
6 library(xlsx)
7 setwd("C:/Users/Alice/Dropbox/TCP RAIANE")
8 fem <- read.csv("Feminino_inativos.csv")
9 mas <- read.csv("Masculino_inativos.csv")
10
11
12 femi = read.csv("Feminino_inativos.csv", row.names = 1)
13 View(femi)
14 masi = read.csv("Masculino_inativos.csv", row.names=1 )
15
16 # % do Benefcio Feminino
17 -----
18 femi$Beneficio <- 0
19 t = 0.6 + (0.02* (femi$Tempo_cotribuicaoof - 15))
20 if(t < 0){
21   t = 0
22 }
23 femi$Beneficio= t
24
25 # M d i a  d o s  S a l r i o s  F e m i n i n o s
26 -----
27 for(i in 1:nrow(femi)){
28   salarios = c(femi[i,3], femi[i,4], femi[i,5], femi[i,6], femi [i
29     ,7])
30   media = mean(salarios)
31   femi$Media_Sal[i] = media
32 }
33
34 # [BENEFICIO Com a EC 103/19 ] Valor do Beneficio Feminino
35 -----
36 femi$ Valor_BeneficioP = femi$Beneficio*femi$Media_Sal
37

```

```

35 # [BENEFICIO Antes da EC] M dia dos 80% maioressalarios Feminino
    -----
36 for(i in 1:nrow(femi)){
37   salarios <- c(femi[i,3],femi[i,4],femi[i,5],femi[i,6],femi[i,7])
38   salarios_n <- salarios[(salarios>min(salarios))]
39   media <- mean(salarios_n)
40   femi$media_Maiores[i] <- media
41 }
42
43 # % do Benefcio Masculino
    -----
44 masi$Beneficio <- 0
45 t = 0.6 + (0.02* (masi$Tempo_cotribuicao1 - 20))
46 if(t < 0){
47   t = 0
48 }
49 masi$Beneficio= t
50
51 # M dia dos Sal rios Masculinos
    -----
52 for(i in 1:nrow(masi)){
53   salarios = c(masi[i,3], masi[i,4], masi[i,5], masi[i,6], masi [i
    ,7])
54   media = mean(salarios)
55   masi$Media_Sal[i] = media
56 }
57
58 # [BENEFICIO Com a EC 103/19 ] Valor do Beneficio Masculino
    -----
59 masi$Valor_BeneficioP = masi$Beneficio*masi$Media_Sal
60
61 # [BENEFiCIO Antes da EC] M dia dos 80% maiores salarios Masculino
    -----
62 for(i in 1:nrow(masi)){
63   salarios <- c(masi[i,3],masi[i,4],masi[i,5],masi[i,6],masi[i,7])
64   salarios_n <- salarios[(salarios>min(salarios))]
65   media <- mean(salarios_n)
66   masi$media_Maiores[i] <- media
67 }
68
69 write.csv(femi, "feminino_resultados_inativos.csv", row.names = T)
70 write.csv(masi, "masculino_resultados_inativos.csv", row.names = T)

```