

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

**DANILA APARECIDA DE SOUZA GAMA DE SANTANA**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SIMULADOR DE APOSENTADORIA PARA FAZER O  
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS PELA MÉDIA NA SECRETARIA DE  
ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**

**Belo Horizonte**

**2023**

**Danila Aparecida de Souza Gama de Santana**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SIMULADOR DE APOSENTADORIA PARA FAZER O  
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS PELA MÉDIA NA SECRETARIA DE  
ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização em Gestão Pública,  
como requisito parcial para obtenção do  
Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Dr. Tiago Alves Schieber  
de Jesus

**Belo Horizonte**

**2023**

Ficha catalográfica

S232i  
2023

Santana, Danila Aparecida de Souza Gama de.

A importância de um simulador de aposentadoria para fazer o cálculo das aposentadorias pela média na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais [manuscrito] / Danila Aparecida de Souza Gama de Santana. – 2023.

1 v.

Orientador: Tiago Alves Schieber de Jesus.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.  
Inclui bibliografia.

1. Administração. 2. Gestão pública. I. Jesus, Tiago Alves Schieber de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborado por Fabiana Santos - CRB-6/2530  
Biblioteca da FACE/UFMG. – FS/44/2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CENTRO DE APOIO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - CAED  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### DANILA APARECIDA DE SOUZA GAMA DE SANTANA, Nº. DE REGISTRO: 2022707910

Às 21:30 horas do dia 28 do mês de setembro de dois mil e vinte e três, reuniu-se remotamente, por meio de mídias digitais, a Banca Examinadora indicada pelo Coordenador do **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**, do Programa de Pós Graduação em Gestão Pública da UFMG, constituída pelo Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador) e pelos Prof.es Eduardo Amat Silva e Letícia Drummond Rezende, para julgar o trabalho final intitulado "**A IMPORTÂNCIA DE UM SIMULADOR DE APOSENTADORIA PARA FAZER O CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS PELA MÉDIA NA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**", requisito parcial para a obtenção do Grau de ESPECIALISTA EM GESTÃO PÚBLICA.

Abrindo a sessão, o Orientador Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final de Curso, passou a palavra à estudante, para a apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pela Banca Examinadora, com a respectiva defesa da estudante. Logo após, a Banca Examinadora reuniu-se, sem a presença da estudante e do público, para julgamento e expedição do resultado final.

Pelas indicações a aluna foi considerada **APROVADA**.

Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador)

Prof. Dr. Eduardo Amat (Membro da Banca Examinadora)

Profa. Me. Letícia Drummond Rezende (Membro da Banca Examinadora)

### **NOTA FINAL: 100 pontos**

Considerações finais da banca examinadora:

INTRODUÇÃO: demasiadamente longa; parte dela pode ser deslocada para a seção da Revisão da Literatura (ver comentários no trabalho).

O resultado foi comunicado publicamente à estudante pela Banca Examinadora. Nada mais havendo a tratar o Orientador Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus encerrou e lavrou a presente ATA, que será assinada digitalmente por todos os membros participantes da Banca Examinadora.

A Coordenação do Curso de Especialização em Gestão Pública comunica que a aluna terá até 60 (sessenta) dias para apresentar a monografia corrigida, a partir da data de Defesa.

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2023.

Prof. Dr. Antônio Artur de Souza - Coordenador do curso de Especialização em Gestão Pública.

Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador CEPEAD/FACE/UFMG)

Prof. Dr. Eduardo Amat (Membro da Banca Examinadora Unihorizontes)

Profa. Me. Letícia Drummond Rezende (Membro da Banca Examinadora CEPEAD/FACE/UFMG)



Documento assinado eletronicamente por **Letícia Drummond Rezende, Usuário Externo**, em 14/12/2023, às 16:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Artur de Souza, Professor do Magistério Superior**, em 15/12/2023, às 00:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Alves Schieber de Jesus, Professor do Magistério Superior**, em 18/12/2023, às 22:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Amat Silva, Usuário Externo**, em 22/12/2023, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2903862** e o código CRC **1F0C8420**.

**Danila Aparecida de Souza Gama de Santana**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SIMULADOR DE APOSENTADORIA PARA FAZER O  
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS PELA MÉDIA NA SECRETARIA DE  
ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública,  
Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus

Banca examinadora

Professor Dr. Eduardo Amat Silva, (Unihorizontes)

Professora Me. Leticia Drummond Rezende, (CEPEAD/FACE/UFMG)

Aprovado em Belo Horizonte, em 28 de Setembro de 2023

## RESUMO

A aposentadoria é um marco na vida de qualquer trabalhador, especialmente para os servidores públicos. Nesse contexto, o uso de um simulador de aposentadoria se torna uma ferramenta essencial para auxiliar na tomada de decisão e no planejamento dessa fase tão importante. O artigo tem como objetivo mostrar a importância de se ter um simulador de aposentadoria para os servidores que irão se aposentar pela média das remunerações na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. A metodologia utilizada nesse trabalho foi o método da observação no setor de aposentadoria de uma Superintendência Regional de Ensino, realização de levantamento de dados de aposentadoria publicadas no período de 2014 a 2023 e de todos afastamento preliminar à aposentadoria que aguardam publicação das aposentadorias. Ao final do trabalho ficou evidenciada a relevância da implantação de um simulador como ferramenta de gestão para auxiliar os servidores na tomada de decisão da aposentadoria. Constatou-se que o simulador irá fornecer informações claras, precisas e de qualidade para que o setor de recursos humanos possa orientar de maneira adequada os usuários dos serviços públicos, além de auxiliar os servidores no planejamento de suas aposentadorias. Espera-se que a Administração Pública perceba a necessidade de fornecer serviço e informação de qualidade aos seus colaboradores e busque alternativas e recursos para introdução de tecnologias e inovações para implantação do simulador de aposentadoria.

Palavras-chave: aposentadoria; simulador; decisão.

## **ABSTRACT**

Retirement is a milestone in the life of any worker, especially public servants. In this context, the use of a retirement simulator becomes an essential tool to assist in decision-making and planning during this very important phase. The article aims to show the importance of having a retirement simulator for employees who will retire based on average salaries at the State Department of Education of Minas Gerais. The methodology used in this work was the method of observation in the retirement sector of a Regional Education Superintendence, carrying out a survey of retirement data published in the period from 2014 to 2023 and of all preliminary retirement leave awaiting publication of retirements. At the end of the work, the relevance of implementing a simulator as a management tool to assist employees in making retirement decisions was highlighted. It appears that the simulator will provide clear, accurate and quality information so that the human resources sector can adequately guide users of public services, in addition to assisting employees in planning their retirements. It is expected that the Public Administration realizes the need to provide quality service and information to its employees and seeks alternatives and resources to introduce technologies and innovations for implementing the retirement simulator.

Keywords: retirement; simulator; decision.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	12
<b>2.1 Mudanças nas Legislações da Aposentadoria</b> .....	12
<b>2.2 Cálculo do provento da aposentadoria e a falta de um simulador</b> .....	18
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	22
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	25
<b>5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	33
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	34
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	37

## 1. INTRODUÇÃO

A Aposentadoria é um benefício garantido ao servidor público que complete todos os interstícios exigidos em lei. Magalhães et al define que “A aposentadoria refere-se ao desligamento total ou parcial do trabalho, concomitante à obtenção de benefícios/pensões pelo trabalhador”. (MAGALHÃES et al, 2022, p. 143).

Desta forma, o servidor faz o pedido para aposentadoria sem saber quanto irá receber. Souza et al relata que, “No entanto, a idade de saída real do mercado de trabalho é determinada pelo fator estrutural desse mercado e do sistema previdenciário, bem como pelas condições econômicas, preferências e condições individuais”. (SOUZA et al, 2020, p. 3890).

De acordo com as reformas que foram acontecendo, percebe-se que as aposentadorias pela última remuneração tendem a diminuir e as aposentadorias pela média consequentemente aumentarão. Assim faz se necessário que haja melhoria no processo de aposentadoria para melhor atender o servidor público. Segundo Oliveira et al “Percebe-se que setor público carece de uma mudança de foco, deslocando-se de abordagens que valorizam essencialmente a estrutura para um enfoque que objetive a melhoria constante dos processos organizacionais.” (OLIVEIRA et al, 2016, p. 58).

É importante que haja um simulador para fazer uma simulação do cálculo da aposentadoria do servidor antes que ele se afaste preliminar à aposentadoria ou faça o pedido da aposentadoria. Vieira relata que conforme citado por Anderson et al, 2017 e Kumar et al, 2019 “[...] em um contexto em que o fundo de previdência público não garante a manutenção do mesmo padrão de vida do indivíduo no pós-aposentadoria, amplia-se a necessidade de que o cidadão desenvolva conhecimentos para tomar decisões financeiras que subsidiem seu bem-estar financeiro.” (VIEIRA, et al, 2023, p. 4).

Na SEE/MG não há um simulador de aposentadoria, existe um Sistema de Cálculo de provento/média que faz o cálculo da remuneração do servidor para aposentadoria, depois que ele já assinou o pedido da aposentadoria. Nesta planilha não é possível fazer simulações, pois ela não está adaptada para inclusão e exclusões de informações.

Os processos de aposentadoria são instruídos mediante FIPA – Folha de Instrução de Processo de Aposentadoria, onde consta as informações dos dados pessoais e funcionais do servidor, os

benefícios, o tempo de serviço apurado, os afastamentos, movimentações, histórico funcional, dados cadastrais, tempo averbado, a legislação da aposentadoria e outros. Além destes documentos compõem o processo de aposentadoria a declaração de acúmulo de cargos e publicação de licitude, comprovante de situação cadastral no CPF, requerimento de aposentadoria e de afastamento preliminar à aposentadoria, documentos pessoais do servidor, memória de cálculo, ficha funcional e outros documentos necessários para a correta instrução do processo.

A FIPA é gerada através das informações que constam no SISAP - Sistema de Administração de Pessoal, que é um sistema que foi elaborado com a finalidade de proporcionar a transparência, organização e confiabilidade dos dados funcionais e financeiros do servidor público estadual. Assim é necessário que o SISAP esteja devidamente alimentado e atualizado com as informações do servidor para que a FIPA esteja correta.

Na Superintendência Regional de Ensino de Patrocínio – SRE percebe-se que há esta necessidade de um simulador no processo e ou no setor de aposentadoria para orientação correta sobre a aposentadoria do servidor. Muitos servidores perguntam: Quanto vou receber? Qual é o valor desta média? É integral, mas é pela média, como assim? Meu salário, vai cair? Vai cair quanto? Quanto tempo tenho que trabalhar para receber integral?

Segundo França et al:

A aposentadoria é também entendida como um processo, e não como um momento pontual no tempo e na dinâmica psicossocial das pessoas. Nesse sentido, Wang e Shultz (2010) destacam que há quatro perspectivas teóricas utilizadas por pesquisadores para discutir o processo e as consequências da aposentadoria: a perspectiva que a considera como um processo de tomada de decisão, como um processo de ajustamento, como uma fase de desenvolvimento da carreira e como um tema assumido como parte da gestão de recursos humanos. (FRANÇA et al, 2013, p. 551).

Desta forma são necessárias estratégias por partes dos gestores para que os usuários dos serviços públicos sejam atendidos com qualidade. Segundo PISA et al “Esse fato vem impondo inovações, tanto nos modelos de gestão como na adoção de estratégias que resultem em facilitadores da governança e gerem maior eficiência na execução, controle e consecução dos resultados previstos nos planos governamentais.” (PISA et al, 2013, p. 2). Para isso é imprescindível que os gestores compreendam os processos de trabalho para que possam implantar estratégias que visam melhorar e aperfeiçoar os serviços públicos.

A realização deste trabalho se justifica pela importância e a necessidade de um simulador de aposentadoria para os servidores que estão se aposentando pela média das remunerações. Sem dúvida, essa ferramenta seria fundamental para fornecer informações claras e precisas sobre o valor do provento antes mesmo da formalização do pedido. Ao disponibilizar um simulador de aposentadoria, os servidores teriam a oportunidade de realizar um planejamento mais eficaz para o seu futuro, garantindo que possam tomar decisões informadas sobre o momento em que desejam se aposentar e como isso afetará suas finanças. Portanto, a realização deste trabalho é essencial para possibilitar a garantia aos servidores do acesso a informações precisas e orientações adequadas para tomar decisões bem fundamentadas sobre a sua aposentadoria.

A metodologia utilizada será coleta de dados das aposentadorias publicadas e de afastamento preliminar à aposentadoria da SRE de Patrocínio, bem como a análise da legislação destas aposentadorias. Os dados serão coletados dos recortes dos jornais. A seguir será tratado a revisão bibliográfica, a metodologia utilizada, o levantamento e análise dos dados, a proposta de intervenção, por último a conclusão do trabalho.

O objetivo geral deste trabalho é analisar quais mudanças podem ser implementadas visando contribuir para o aprimoramento do processo de aposentadoria em uma Superintendência Regional de Ensino do Estado de Minas Gerais.

O objetivo específico deste trabalho é propor a criação de um simulador que possibilita ao servidor saber o valor do provento da aposentadoria a que terá direito para que ele possa decidir qual o melhor momento para se aposentar.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Mudanças nas Legislações da Aposentadoria**

Segundo Neiva et al “A aposentadoria é um benefício assegurado ao servidor público que completar os requisitos estabelecidos em lei.” (NEIVA et al, 2020, p. 623). A CF de 1988 surgiu para instituir um Estado Democrático com o objetivo de garantir os direitos sociais e individuais. Um destes direitos é o direito à Aposentadoria. No Estado de Minas a CE/89 consolidou este direito.

Existem três tipos de aposentadoria: Aposentadoria Voluntária, Aposentadoria por Invalidez, atualmente denominada Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o trabalho e Aposentadoria Compulsória.

A aposentadoria voluntária é aquela que o servidor faz a solicitação voluntariamente após cumprir os interstícios determinados na lei. A Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o trabalho ocorre quando a perícia médica oficial do Estado atesta a incapacidade permanente através de emissão de laudo médico. A Aposentadoria Compulsória acontece aos 75 anos de idade conforme o artigo 2º da Lei Complementar nº 152, de 3 de dezembro de 2015 publicada em 04/12/2015, após completar 75 anos de idade o servidor público não pode mais trabalhar, assim é obrigado a se aposentar um dia após a data do seu aniversário.

Na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – SEE/MG a Constituição Federal de 1988 promulgada em 5 de outubro de 1988 garantiu o direito à aposentadoria voluntária conforme artigo 40, parágrafo 1º, inciso III, alínea a ou b com proventos integrais. A Constituição Estadual de Minas Gerais de 21/09/1989 no seu artigo 36 consolidou o direito à aposentadoria conforme previsto na CF/88. De acordo com Neiva et al:

Porém, a legislação previdenciária foi sendo sistematicamente alterada desde a promulgação da Constituição Federal de 1988. E, as alterações fixaram critérios mais rígidos para a concessão de benefícios tanto pelos regimes próprios de previdência social, bem como pelo RGPS, tutelado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). (NEIVA et al, 2020, p. 628 e 629).

O entendimento das legislações que englobam a concessão da aposentadoria é fundamental para o repasse das orientações corretas para os servidores. No decorrer dos últimos anos, as regras de aposentadoria sofreram modificações consideráveis em razão das Emendas à Constituição Federal.

Como não existia idade mínima para aposentadoria, os servidores aposentavam cedo. Conforme Souza et al “Até a reforma previdenciária de 1998, os servidores públicos não tinham idade mínima de aposentadoria, apenas a exigência de um tempo mínimo de contribuição de (regra geral) 35/30 anos para homens/mulheres.” (SOUZA et al, 2021, p. 571).

Também não havia tempo de contribuição, apenas tempo de serviço. Com isso o Estado foi ficando endividado e com muitos gastos com o sistema previdenciário. Afonso e Carvalho relatam que “O déficit na previdência social é o mais grave problema econômico do Brasil.” (AFONSO E CARVALHO, 2022, p. 117). Para resolver estes problemas e assegurar o equilíbrio financeiro vieram as reformas previdenciárias. Segundo Magalhães et al “O envelhecimento da população associado ao aumento da sua longevidade resulta em um número cada vez maior de aposentadorias.” (MAGALHÃES et al, 2022, p. 144).

Uma das primeiras mudanças que ocorreram foi a instituição da EC 20/98. Conforme Campos et al “As principais mudanças que a reforma encaminhou foram o aumento do tempo necessário para aposentadoria, separação das despesas de saúde e da previdência, vedação de acúmulo de proventos e pensões e tempo de serviço passando a ser contado como tempo de contribuição.” (CAMPOS et al, 2016, p. 93).

A Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998 publicada em 16/12/1998 modificou o sistema de previdência social, estabeleceu normas de transição, estipulou a idade mínima exigida para aposentadoria que até o momento não existia e o tempo mínimo de exercício no cargo e no serviço público, e o tempo de serviço passou a ser considerado tempo de contribuição. Foi instituído o regime previdenciário de caráter contributivo para o servidor público.

No Brasil, mesmo após a promulgação da Constituição Federal de 1988, o país passou por várias reformas previdenciárias ao longo dos anos. Essas reformas têm como objetivo principal buscar o equilíbrio das contas públicas e assegurar a manutenção do poder aquisitivo da população que, ao longo do tempo, perde sua capacidade laboral (CAMPOS et al, 2016). Afonso e Carvalho relatam que “A realização de reformas nos sistemas de previdência, para adequá-los às características econômicas e demográficas, é um dos maiores desafios para quase todos os países.” (AFONSO E CARVALHO, 2022, p. 117).

Sempre se justifica o equilíbrio financeiro e o déficit do Governo para realização das reformas previdenciárias. De acordo com Gentil et al “A discussão convencional vigente na economia brasileira sobre previdência social ressalta a crise causada pelo envelhecimento da população e suas consequências negativas para o financiamento do sistema.” (GENTIL et al, 2020, p. 4).

A Lei Complementar nº 64, de 25/03/2002, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 42.758 de 17 de julho de 2002, instituiu o Regime Próprio de Previdência e Assistência Social dos servidores civis do Estado de Minas Gerais, através do qual garantiu o direito ao benefício de aposentadoria. Vieira et al declara que “Na medida em que a população envelhece e aumenta a expectativa de vida, os países se veem obrigados a promover ajustes em seus sistemas de fundo de previdência público.” (VIEIRA et al, 2023, p. 3).

Posteriormente a Emenda Constitucional de nº 41, de 19 de dezembro de 2003 publicada em 31/12/2003 alterou os proventos da aposentadoria, estabeleceu novas regras para o cálculo dos proventos, em alguns tipos de aposentadoria, criou o abono de permanência, instituiu regra de transição com redutor e contribuição previdenciária sobre aposentadorias e colocou fim ao direito a paridade, em alguns tipos de aposentadoria. Lavinias et al argumenta que “Assim, a previdência do setor público foi radicalmente transformada, exceto a dos militares, que se mantém inalterada, escapando a qualquer ajuste, embora represente 45% do déficit estimado do RPPS.” (LAVINAS et al, 2017, p. 621).

A EC 41/2003 trouxe alterações significativas para o benefício da aposentadoria. Lavinias et al declara que “A reforma mais impactante do Regime Próprio da Previdência Social (RPPS) teve lugar na primeira administração de Luiz Inácio Lula da Silva, logo no seu primeiro ano de governo. Em 2003, foi aprovado o fim da aposentadoria integral para o funcionalismo [...]” (LAVINAS et al, 2017, p. 620). A EC 41/2003 trouxe o seguinte texto em relação à remuneração do servidor:

Art. 6º Ressalvado o direito de opção à aposentadoria pelas normas estabelecidas pelo art. 40 da Constituição Federal ou pelas regras estabelecidas pelo art. 2º desta Emenda, o servidor da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, que tenha ingressado no serviço público até a data de publicação desta Emenda poderá aposentar-se com proventos integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, na forma da lei, quando, observadas as reduções de idade e tempo de contribuição contidas no § 5º do art. 40 da Constituição Federal, vier a preencher, cumulativamente, as seguintes condições: (BRASIL, 2003).

Esta Emenda trouxe muitas mudanças como a criação do abono de permanência, alteração na forma do provento da aposentadoria e fim da paridade para alguns tipos de aposentadoria. A Lei nº 10.887/2004 fez alterações significativas nos proventos de aposentadoria, conforme seu artigo 1º:

Art. 1º No cálculo dos proventos de aposentadoria dos servidores titulares de cargo efetivo de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, previsto no § 3º do art. 40 da Constituição Federal e no art. 2º da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% (oitenta por cento) de todo o período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência. (BRASIL, 2004).

A Paridade é uma garantia constitucional que assegurava ao servidor inativo a correção dos seus vencimentos na mesma data e nos mesmos índices do reajuste do servidor na ativa. Esta Emenda conforme o Artigo 6º assegurou o direito à aposentadoria com proventos integrais apenas para os servidores que tenha ingressado no serviço público até a data de sua publicação. A Medida Provisória 167/2004, convertida na Lei Federal nº 10.887, de 18 de junho de 2004 publicada em 21/06/2004 conhecida como a Lei do Lula, alterou significativamente os proventos de aposentadoria.

Esta lei institui a nova forma do cálculo do provento da aposentadoria. A EC 41/2003 pôs fim ao direito à aposentadoria integral e a Lei 10.887/2004 estipulou o cálculo da aposentadoria pela média para o servidor que ingressou no serviço público após 31/12/2003. De acordo com de Carvalho e Junior “A partir de dezembro de 2003, os novos servidores públicos não têm mais o direito aos proventos da aposentadoria iguais ao valor do seu último vencimento enquanto servidor em atividade.” (DE CARVALHO E JUNIOR, 2015, p. 6).

Conforme o Artigo 1º para o cálculo dos proventos de aposentadoria será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde julho de 1994 ou desde a data do início da contribuição, se posterior àquela competência para aqueles servidores que ingressaram no serviço público a partir de 2004. Jardim et al descreve que “Nos governos Lula, duas reformas foram promovidas. A primeira, de 2003, estabeleceu que as aposentadorias e pensões de servidores públicos seriam com base na média de todas as remunerações [...]” (JARDIM et al, 2023, p. 66).

Esta lei colocou fim ao direito à aposentadoria pela última remuneração, a partir dela os proventos de aposentadoria são integrais pela média. De acordo com Souza et al “A reforma previdenciária de 2003-2005 estabeleceu como nova regra geral que o valor da aposentadoria seria igual à média dos salários ao longo da carreira e o reajustamento do valor passaria a ser feito pela inflação.” (SOUZA et al, 2021, p. 571).

Logo depois a Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005 publicada em 06/07/2005 alterou a previdência social. Esta Emenda estipulou os critérios de soma de tempo de contribuição e idade para aqueles servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998 que possuíam muito tempo e pouca idade. A principal alteração trazida pela Emenda 47 foi a fórmula “95” para os homens e “85” para as mulheres, para aqueles servidores que tenham 25 anos de efetivo exercício no serviço público e 15 anos na carreira, possa abater o tempo que ultrapassar na idade mínima.

A EC 47/2005 veio para beneficiar aqueles servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998 que tinham muito tempo e pouca idade, trazendo a fórmula da soma do tempo e da idade sendo “95” para os homens e “85” para mulheres. De Carvalho e Junior relatam que “Realmente a Emenda Constitucional nº 47/2005 veio “corrigir as distorções” das demais Emendas”. (DE CARVALHO E JUNIOR, 2015, p. 6).

Com a expectativa de vida do brasileiro aumentando, o índice de natalidade diminuindo e para assegurar o equilíbrio fiscal as reformas previdenciárias no Brasil continuaram acontecendo. Segundo Lavinias et al “De um lado, levanta a ameaça de que o célere envelhecimento da população brasileira leve ao colapso do sistema público de aposentadorias nas próximas décadas.” (LAVINAS et al, 2017, p. 616).

Souza et al diz que “O envelhecimento populacional mundial vem ocorrendo rapidamente em consequência da queda da taxa de fecundidade em diversas regiões e da elevação da expectativa de vida.” (SOUZA et al, 2020, p. 3890). Estudos demonstram que a população está tendo menos filhos e está vivendo mais. OLIVEIRA e COELHO (2021) relatam que em razão das mudanças nos padrões de crescimento da população, especialmente ao envelhecimento da população, resultante da diminuição da taxa de mortalidade e da diminuição na taxa de fecundidade, mais desafios foram determinados para a sustentabilidade financeira dos sistemas de proteção social,

já que considerável parcela dos países tem sistemas nos quais a contribuição financeira dos mais jovens é usada para constituir os recursos atribuído às aposentadorias.

As reformas foram necessárias para assegurar ao servidor estadual a sustentabilidade da previdência. De acordo com Jardim et al “A justificativa para a reforma da previdência argumenta sobre conter os desequilíbrios das contas públicas.” (JARDIM et al, 2023, p. 75). Quando o servidor se aposenta, os servidores que continuam na ativa, laborando e contribuindo pagam, com o auxílio do Tesouro Estadual o provento do servidor aposentado. Conforme Gentil et al “[..] o regime previdenciário público adotado no Brasil, como na maioria dos países, é o de repartição simples, que funciona com a cobrança de contribuições sociais das pessoas que estão em atividade para o financiamento das aposentadorias e pensões daquelas que já estão aposentadas.” (GENTIL et al, 2020, p. 4).

De acordo com dados do Ministério do Trabalho e Previdência de 2022, em 2019, a média era de 5 trabalhadores para o financiamento de 1 aposentadoria, contudo, com o aumento da expectativa da vida, espera que em 2060 seja 2 trabalhadores para cada aposentado. (VIEIRA et al, 2023). Ocorre que os valores recolhidos dos servidores ativos não são suficientes para pagar todos os servidores aposentados. Desta forma é necessário fazer adequações para ajustar os gastos.

Souza et al declara que “A maior longevidade, ou seja, o aumento do número médio de anos a serem vividos pela população deve ser considerada para fins de planejamento do sistema de seguridade social, que compreende a assistência social, a saúde e a previdência social.” (SOUZA et al, 2020, p. 3890). Assim as reformas continuaram acontecendo para garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário e assegurar o pagamento das aposentadorias.

A Reforma Federal instituída pela EC 103/2019 modificou o sistema de previdência social e determinou regras de transição. O Estado de Minas para se adaptar à nova reforma promulgou a ECE nº 104/2020 que trouxe grandes mudanças para a aposentadoria, alterou a forma do cálculo do provento de aposentadoria, ampliou o tempo de contribuição para aposentadoria proporcional por idade, aumentou a idade, estipulou a regra de transição dos pontos e do pedágio. A LC nº 156/2020 instituiu o fundo de previdência do Estado.

## **2. 2 Cálculo do provento da aposentadoria e a falta de um simulador**

Após a Reforma Federal ocorrida com a Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019 publicada em 13/11/2019 que alterou o sistema de previdência social e estabeleceu regras de transição, o Estado de Minas Gerais também teve que fazer a sua reforma previdenciária. A reforma à Constituição Estadual é obrigatória para adaptação às novas regras da CF alterada pela ECF nº 103/2019. Assim foi promulgada a Emenda Constitucional Estadual nº 104, de 14 de setembro de 2020 publicada em 15/09/2020 que alterou o sistema de previdência social dos servidores públicos do Estado de Minas Gerais. Esta Emenda trouxe muitas alterações na aposentadoria. Aumentou a idade para aposentadoria, ampliou o tempo para aposentadoria proporcional, implantou regras de transição dos pontos e do pedágio e alterou o cálculo da aposentadoria.

Ainda tivemos a publicação da Lei Complementar nº 156, de 22 de setembro de 2020 que instituiu fundos de previdência do Estado. A EC 104/2020 combinada com a LC 156/2020 estabelece que o valor do benefício da aposentadoria corresponderá a 60 % da média aritmética, acrescida de 2% para cada ano de contribuição que exceder o tempo de vinte anos de contribuição para os servidores que ingressarem após 15/09/2020 ou optarem por se aposentar na nova regra de aposentadoria. De acordo com a LC 156/2020 a fixação do valor do benefício de aposentadoria dos servidores públicos observará os seguintes critérios:

III - o valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 60% (sessenta por cento) da média aritmética definida na forma prevista nos incisos I e II, com acréscimo de 2% (dois por cento) para cada ano de contribuição que exceder o tempo de vinte anos de contribuição. (MINAS GERAIS, 2020).

Assim todos os servidores que ingressarem no serviço público após a ECE 104/2020 ou optarem por se aposentar pela regra da ECE 104/2020 terão o valor do benefício calculado conforme discriminado acima. Nota-se que o cálculo do valor da aposentadoria está se tornando cada vez mais desfavorável a cada reforma. Antes era remuneração integral, depois passou a ser pela média aritmética correspondente a 80 % das melhores contribuições e com a nova reforma é 60% da média, o que ultrapassar vinte anos de contribuição terá um acréscimo de 2% para cada ano. A LC 156/2020 ainda trouxe a seguinte alteração no seu texto “§ 5º As contribuições que resultem em redução do valor do benefício poderão ser excluídas da média, desde que mantido o tempo mínimo de contribuição exigido.” (MINAS GERAIS, 2020).

Com a nova alteração da legislação com relação a possibilidade de exclusão de contribuição que possam abaixar o valor da média, é ainda mais relevante que se tenha um simulador. Como saber se excluindo tal remuneração, a média do servidor vai abaixar ou aumentar, ou continuar no mesmo valor? Somente após realização de uma simulação que é possível encontrar qual será o valor da média. E dependendo do caso, será necessário fazer várias simulações, para verificar qual simulação será mais vantajosa para o servidor.

É uma mudança que poderá ser utilizada para elevar o valor do cálculo da aposentadoria pela média. No entanto, na SEE/MG não possui um simulador que possa efetuar este cálculo para o servidor público. Existe um Sistema de cálculo da média, porém não é utilizado para fazer simulação. Ele não possui funcionalidades avançadas, como a capacidade de simulação, adaptação a mudanças ou exclusão de informações. Os servidores da SEE/MG que se aposentam pela média das remunerações só terão conhecimento do valor exato de seus proventos de aposentadoria após formalizarem o pedido e o setor de pagamento realizar o cálculo da média.

As dúvidas e incertezas sobre o melhor momento para se aposentar vão além de questões individuais, sendo influenciado por diferentes contextos econômicos, o que ressalta a relevância de uma economia estável e de uma maior percepção por parte do segurado de que tais aspectos são essenciais na escolha entre se aposentar ou continuar trabalhando. (CAMPOS et al, 2016). O fator econômico é, sem dúvida, um elemento importante a ser considerado ao decidir pela aposentadoria. Especialmente em casos de aposentadorias baseadas na média salarial, onde o valor final pode ser incerto até a formalização do pedido. Ausência de um simulador pode, de fato, dificultar a tomada de decisão. Simuladores são ferramentas valiosas para que os indivíduos tenham uma noção mais precisa do valor de sua aposentadoria e possam planejar suas finanças de acordo.

De acordo com França et al “A satisfação pessoal, a classe social e o status financeiro foram considerados por Shultz et al. como os principais preditores para a decisão da aposentadoria. [...] Outro preditor importante é o fato de ter recebido ou não orientação prévia na decisão da aposentadoria.” (FRANÇA et al, 2013, p. 555). Absolutamente, a decisão de aposentadoria é um marco crucial na vida de um servidor público e requer uma abordagem cuidadosa e bem-informada. “As ciências sociais frequentemente concluem que os fatores econômicos e os

ligados à saúde são os maiores preditores da decisão de aposentadoria” (Beehr, 2014 apud OLIVEIRA et al, 2021, p. 5).

A unidade de recursos humanos deve examinar e demonstrar ao servidor as opções de aposentadorias voluntárias vigentes. O servidor deve saber dos seus direitos para que possa fazer a melhor escolha e planejar a sua futura aposentadoria. De acordo com Vieira et al citado por Bravo e Herce, 2022; Chen e Zurlo, 2022:

[...] em um cenário de déficit previdenciário e de mudanças nas regras e expectativas de renda na aposentadoria, a responsabilidade do indivíduo na tomada de decisões financeiras corretas, que lhe permitam aproveitar a vida e manter a qualidade de vida ao se aposentar, é substancialmente aumentada, ampliando a importância do planejamento e preparação para aposentadoria. (VIEIRA et al, 2023, p. 2).

Conforme Figueira et al “Observa-se, especialmente em instituições públicas, a permanência do trabalhador por longos anos na mesma empresa e, devido a estabilidade financeira, adiam a aposentadoria.” (FIGUEIRA et al, 2017, p. 212). Com a nova aposentadoria pelo provento integral pela média muitos servidores públicos da SEE/MG adiam a aposentadoria, pois enquanto permanecem na ativa, recebem provento integral.

Conforme França et al “A investigação de Cruz (2011) verificou que a aposentadoria era adiada por razões financeiras, de manutenção do salário (também servidores públicos).” (FRANÇA et al, 2013, p. 559). Esta é uma realidade que se constata no setor público, principalmente para aqueles servidores que se aposentam pela média e para aqueles que trabalham em órgãos que possuem função gratificada, cargo em comissão e ajuda de custo para alimentação, pois estes benefícios não são incorporados na aposentadoria.

De Oliveira et al diz que:

Dessa forma, em consonância com os preceitos da administração pública gerencial e o princípio da eficiência, o atendimento das necessidades dos usuários finais dos serviços públicos tornou-se alvo de consciência estratégica por parte dos gestores. Nesse sentido, os serviços públicos passam a depender de procedimentos, estrategicamente definidos, que obedeçam ao princípio da eficiência e promovam a satisfação dos cidadãos usuários. (DE OLIVEIRA et al, 2016, p. 57).

Portanto, um simulador de aposentadoria é uma adição valiosa para o processo de aposentadoria da SEE/MG, pois beneficia tanto os servidores quanto a própria instituição, promovendo um processo mais eficiente, transparente e informativo. Um dos critérios primordiais para esta tomada de decisão é saber quanto o servidor irá receber quando se aposentar, para que possa planejar e decidir se deseja continuar trabalhando ou não. Se quer aposentar neste momento, ou

em época oportuna. Se precisa estabilizar financeiramente primeiro ou não. Segundo Souza et al “Deste modo devem-se considerar os vários fatores que podem intervir na decisão trabalho-aposentadoria, a qual acarreta três possíveis caminhos: a aposentadoria definitiva, o adiamento da aposentadoria com a permanência no mesmo trabalho, ou o trabalho após a aposentadoria.” (SOUZA et al, 2020, p. 3890).

Com a administração pública gerencial brasileira é preciso que as organizações públicas tenham eficiência e eficácia na prestação de bens e serviços públicos, buscando sempre atender as exigências do cidadão. Pisa et al relata que “No setor público brasileiro também se observam esforços para promover a melhoria da qualidade dos serviços prestados pelo Estado e o controle dos custos envolvidos nos programas e projetos públicos.” (PISA et al, 2013, p. 2).

Segundo Pisa et al “No setor público o principal objetivo não é o lucro, mas sim prestar um serviço de qualidade e atender às necessidades da sociedade que, via de regra, é a patrocinadora dos meios via recolhimento dos tributos a ela aplicados.” (PISA et al, 2013, p. 8). Portanto, investir em um simulador de aposentadoria é uma iniciativa positiva que demonstra o compromisso do setor público com o bem-estar e a satisfação dos seus servidores, fortalecendo, assim, o serviço prestado à sociedade como um todo. Ao fornecer dados precisos sobre os benefícios, requisitos e possíveis cenários de aposentadoria, o simulador ajuda os servidores a planejarem seu futuro financeiro e profissional de forma mais eficaz.

### 3. METODOLOGIA

A revisão de literatura é fundamental para a produção de um trabalho científico. (ECHER, 2001). A revisão de literatura foi efetuada através de consulta a artigos científicos no Google Acadêmico relacionados ao tema de aposentadoria, previdência, processos operacionais e tecnologias e realização de consulta a legislação federal e estadual de Minas Gerais de aposentadoria, de fundo de previdência e das alterações das legislações ocorridas através das reformas previdenciárias no decorrer do tempo. Também foram consultadas apostilas sobre aposentadoria e o Manual do Secretário de Escola versão 2014.

Segundo (ECHER, 2001) na produção do trabalho científico é necessário ter uma concepção clara do problema a ser resolvido e, para que ocorra esta clareza, a revisão de literatura é essencial. Para a redação do texto foram utilizadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A metodologia utilizada no trabalho quanto à finalidade é a pesquisa básica ou fundamental, pois é uma pesquisa acadêmica como trabalho de conclusão de curso. Porém, espera-se que possa contribuir para possíveis melhoras no processo de aposentadoria. De acordo com Fontelles et al “Neste tipo de pesquisa, o investigador acumula conhecimentos e informações que podem, eventualmente, levar a resultados acadêmicos ou aplicados importantes.” (FONTELLES et al, 2009, p. 6).

Quanto à natureza a metodologia empregada é a pesquisa observacional, pois a autora do trabalho, trabalha diretamente com os processos de aposentadoria, no entanto observa todos os momentos inerentes ao processo. A observação foi realizada entre o período de 2020 a 2023. Durante este período observou-se que a maioria dos servidores públicos da SEE/MG que irão aposentar pela média não sabem desta informação. Quando recebem esta informação, ficam surpresos, querendo saber quanto irão receber, quanto tempo precisarão trabalhar a mais para receber integral. Além disto, percebeu-se que a planilha que faz o cálculo pela média, não está adaptada para fazer simulações. Birochi relata que “A principal característica da observação está associada ao fato de colocar o pesquisador diretamente em contato com o fenômeno empírico estudado.” (BIROCHI, 2015, p. 102).

BIROCHI (2015) descreve que o propósito da pesquisa quantitativa é desenvolver e empregar modelos matemáticos, teorias e/ou hipóteses com relação aos fenômenos estudados. Em relação

à forma de abordagem a metodologia usada é a pesquisa quantitativa descritiva, pois realizou-se o levantamento do número de aposentadorias dos servidores estaduais da SRE de Patrocínio e a devida legislação que os servidores se aposentaram, bem como apresentou se a remuneração é integral, proporcional ou integral pela média dentro de um prazo de dez anos. De acordo com Birochi “O principal objetivo das pesquisas descritivas é retratar com precisão as características de indivíduos, eventos ou situações.” (BIROCHI, 2015, p. 50).

Quanto aos objetivos é utilizado a metodologia de pesquisa explicativa, pois pretende-se explicar a importância de um simulador para o processo de aposentadoria, principalmente na tomada de decisão do servidor no momento da aposentadoria, para que ele possa ter as informações claras para decidir se aposenta ou continua trabalhando. A pesquisa explicativa tem por finalidade explicar os fatores determinantes para o acontecimento de um fenômeno, processo ou fato, ou seja, objetiva explicar o “porquê” das coisas. (FONTELLES et al, 2009). Mediante a análise do levantamento das aposentadorias, pretende-se demonstrar que as aposentadorias pela média vêm crescendo, o que ressalta a importância de um simulador.

A pesquisa documental busca delimitar seu processo de coleta de dados à utilização de documentos, escritos ou não escritos (fotografias, mapas etc). (BIROCHI, 2015). No que concerne aos procedimentos técnicos a metodologia utilizada é a pesquisa documental, pois foi averiguado os recortes dos jornais das aposentadorias publicadas e verificação da legislação e da remuneração no sistema SISAP – Sistema de Administração de Pessoal.

Entre o período de 24 de julho de 2023 a 06 de agosto de 2023 foram coletados os dados das aposentadorias publicadas no período de 2014 a 2023 dos recortes dos jornais. No período de 07 de agosto de 2023 a 09 de agosto de 2023 foi realizada consulta no SISAP para confirmar a legislação e o provento da aposentadoria. Os dados dos afastamentos preliminares à aposentadoria foram coletados entre os dias 10 e 11 de agosto de 2023 nos recortes dos jornais. Os recortes dos jornais é um arquivo físico do próprio Jornal de Minas Gerais que a SRE de Patrocínio possui e é separado por ano de publicação e por assuntos. O acervo é muito bem-organizado e serve de consulta para escolas e para servidores da SRE, mas deve ser consultado no local.

No levantamento de dados percebeu-se que entre o período de 2020 a 2021 não houve publicação de aposentadoria devido a incorporação do abono estabelecido pela Lei 21710/2015 que ocorreu somente em outubro de 2021.

Foram escolhidas as publicações de aposentadoria e de afastamento preliminar à aposentadoria para demonstrar o tipo de legislação que os servidores estão aposentando e a forma do provento, para verificar a quantidade de aposentadorias por média. Esta maneira também foi selecionada pelo fato de o arquivo ser de fácil acesso, está organizado por ano, possuir todas as aposentadorias da SRE de Patrocínio e ser um arquivo confiável.

O sistema SISAP foi consultado para verificar a forma de provento e da legislação da aposentadoria. Este sistema é de acesso restrito para funcionários da Diretoria de Pessoal – DIPE. É um sistema muito importante que possui muitas informações acerca da vida funcional do servidor.

Para análise foram selecionados os anos mais recentes, pois a EC 41/2003 promulgada em 2003 que trouxe a aposentadoria por média, assim somente os servidores que ingressaram após 31/12/2003 aposentam pela média.

No que se refere ao desenvolvimento no tempo a metodologia utilizada é a pesquisa transversal e longitudinal, pois fez-se uma análise dos dados coletados no tempo atual comparando com alguns anos atrás para demonstrar o crescente aumento das aposentadorias com remuneração pela média.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados teve como objetivo verificar a quantidade das aposentadorias com remuneração integral pela média, esclarecer a compreensão das informações coletadas, responder as interrogativas feitas e aumentar o entendimento sobre o assunto pesquisado.

Levando em consideração que os servidores que ingressaram no serviço público após 31/12/2003 não possui possibilidade de se aposentar com remuneração integral pela última remuneração, mesmo que complete todos os interstícios para aposentadoria integral, em virtude da alteração da legislação e em especial a EC 41/2003.

A tabela 1 demonstra o levantamento de aposentadorias publicadas no período de 2014 a junho de 2023 na Superintendência Regional de Ensino de Patrocínio, o tipo de aposentadoria e a forma de provento. A metodologia utilizada foi pesquisas em recortes de jornais e para entendimento da legislação e verificação do provento de aposentadoria foi realizada consulta no SISAP. Os processos de aposentadorias são instruídos pela SRE e encaminhados para Secretaria de Planejamento e Gestão – SEPLAG para análise, deferimento e publicação. Posteriormente são homologadas pelo Tribunal de Contas de Minas Gerais.

**Tabela 1 - Aposentadoria da SRE de Patrocínio**

Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Quantidades de aposentadoria publicadas	92	106	119	60	47	24	0	0	41	12
Quantidades de aposentadorias voluntárias	90	99	101	57	43	22	0	0	33	8
Quantidades de aposentadorias por invalidez/incapacidade permanente	2	6	14	3	4	2	0	0	6	4
Quantidades de aposentadorias compulsória	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Quantidades de aposentadorias judicial	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Aposentadoria integral pela última remuneração	69	77	65	52	34	15	0	0	34	7
Aposentadoria integral pela média das remunerações	3	5	2	2	2	4	0	0	1	1

Aposentadoria proporcional ao tempo de serviço por invalidez	0	2	11	1	1	2	0	0	4	1
Aposentadoria proporcional por idade/ proporcional por invalidez/ proporcional compulsória (pela média das remunerações)	20	22	41	5	10	3	0	0	2	3

Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

Ao realizar o levantamento de dados, percebeu-se que nos anos 2020 e 2021 não houve publicação de aposentadoria devido a incorporação do abono conforme Lei 21.710/2015. As informações mostram que no total há 501 aposentadorias e houve uma média de 50 aposentadorias por ano.

Os dados demonstram que no ano de 2016 houve o maior número de aposentadorias publicadas em relação aos demais. Este fato ocorreu devido a Lei 100/2007 que foi considerada inconstitucional conforme Decisão STF ADI 4876 que possibilitou aos servidores efetivados continuarem na condição de efetivado até 31/12/2015. Com isto muitos servidores que tinham tempo e idade para qualquer tipo de aposentadoria optaram por se aposentar. Assim no ano de 2016 foi o ano que mais ocorreu aposentadoria por idade.

No total foram 501 aposentadorias publicadas, sendo 453 aposentadorias voluntárias, o que corresponde a 90,42 %, 41 aposentadorias por invalidez/incapacidade permanente, correspondente a 8,18%, 3 aposentadorias compulsórias, o que representa 0,60% e 4 aposentadorias judiciais, que corresponde a 0,80%. Diante da análise dos dados verifica-se que a aposentadoria voluntária, que é aquela que o próprio servidor solicita por vontade própria, possui a maior quantidade.

Em relação aos proventos de aposentadoria os dados evidenciaram que foram registradas 353 aposentadorias pela última remuneração, que corresponde a 70,46 %, 20 aposentadorias integral pela média das remunerações, que representa 4%, 22 aposentadorias proporcional ao tempo de serviço por invalidez, correspondente a 4,39 % e 106 aposentadorias proporcionais por idade/invalidez/compulsória pela média das remunerações, que representa 21,16%.

As aposentadorias com proventos integrais pela última remuneração representam o maior número de aposentadorias. Quanto as aposentadorias pela média das remunerações, 4% são

aposentadorias integral pela média das remunerações, e 21,16 % são aposentadorias proporcionais por idade/invalidez/compulsória pela média das remunerações, totalizando 126 aposentadorias pela média, que corresponde a 25,16 %.

Quanto ao número de aposentadorias com proventos integrais pela última remuneração, a quantidade de aposentadorias pela média ainda é inferior. Porém todos estes servidores que aposentaram pela média das remunerações fizeram seus pedidos de aposentadorias sem saber quanto iam receber do valor do provento da aposentadoria e não tiveram a oportunidade de planejarem suas aposentadorias, principalmente financeiramente. O planejamento financeiro é crucial para garantir uma transição tranquila para a aposentadoria, e a falta dessa informação pode criar incertezas e preocupações. Um simulador de aposentadoria é uma ferramenta importante que oferece clareza e perspectiva aos servidores, permitindo-lhes fazer escolhas informadas sobre o momento e o modo de sua aposentadoria. Isso pode ter um impacto significativo em sua segurança financeira e bem-estar no longo prazo.

No caso da aposentadoria por invalidez/incapacidade permanente/compulsória pela média das remunerações o servidor não tem opção de continuar trabalhando, pois não é uma aposentadoria voluntária, mas de qualquer forma o simulador se faz relevante para que eles possam conhecer o valor ao qual terão direito a receber, e não ter nenhuma surpresa inesperada.

A Tabela 2 demonstra o levantamento de Afastamento Preliminar à Aposentadoria que aguardam publicação da aposentadoria no período de 2019 a agosto/2023 na Superintendência Regional de Ensino de Patrocínio, o tipo de afastamento e a forma de provento. A metodologia utilizada foi pesquisas nos recortes do Jornal de Minas Gerais e para entendimento da legislação e verificação do provento de aposentadoria foi realizada consulta no SISAP. O Afastamento Preliminar à Aposentadoria é a passagem do servidor da atividade para a inatividade em razão de ter implementado os interstícios exigidos para aposentadoria. Conforme Artigo 36, § 6º da Constituição Estadual /89 é garantido ao servidor afastar-se da atividade a partir da data do requerimento da aposentadoria. Enquanto o servidor aguarda a publicação da aposentadoria, permanece em Afastamento Preliminar à Aposentadoria.

**Tabela 2 – Afastamentos Preliminar à Aposentadoria da SRE de Patrocínio**

Ano	2019	2020	2021	2022	2023
-----	------	------	------	------	------

Quantidades de afastamentos preliminar à aposentadoria	2	6	15	22	14
Quantidades de afastamentos preliminar à aposentadoria voluntária	1	6	13	18	14
Quantidades de afastamentos preliminar à aposentadoria por invalidez/incapacidade permanente	1	0	2	3	0
Quantidades de afastamentos preliminar à aposentadoria compulsória	0	0	0	1	0
Afastamento preliminar à aposentadoria integral pela última remuneração	1	5	13	15	14
Afastamento preliminar à aposentadoria integral pela média das remunerações	1	1	0	3	0
Afastamento preliminar à aposentadoria proporcional por incapacidade permanente/proporcional compulsória (pela média das remunerações)	0	0	2	4	0

Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

Os dados apontam que o maior número de afastamentos preliminar à aposentadoria é referente ao ano de 2022, que corresponde a 37,29 % do total.

No total há 59 afastamentos preliminar à aposentadoria, sendo 52 afastamentos preliminar à aposentadoria voluntária, o que corresponde a 88,14 %, 6 afastamentos preliminar à aposentadorias por invalidez/incapacidade permanente, correspondente a 10,17%, 1 afastamento preliminar à aposentadoria compulsória, o que representa 1,69%. Conforme análise dos dados verifica-se que o afastamento preliminar à aposentadoria voluntária possui a maior quantidade.

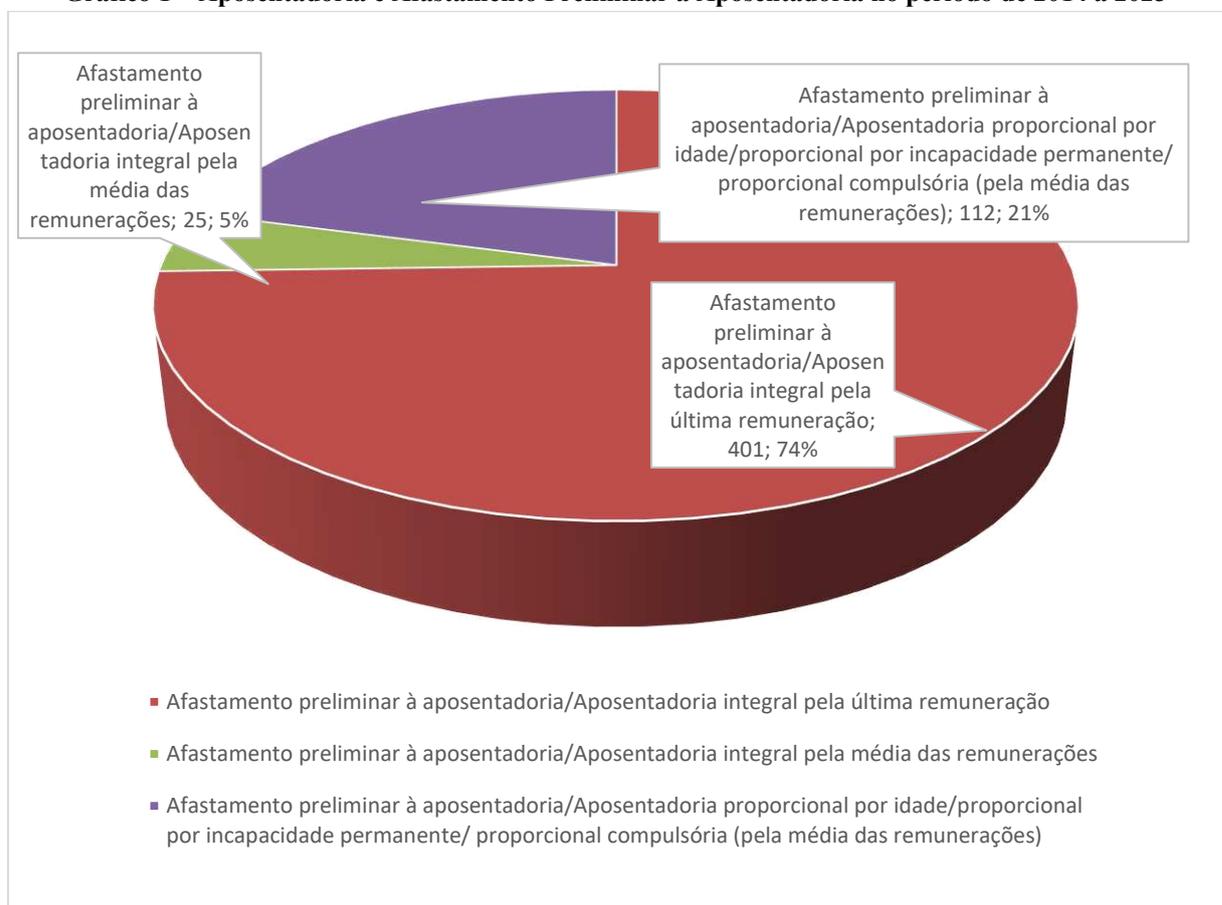
Com relação aos proventos referente aos afastamentos preliminar à aposentadoria as informações demonstram que tem 48 afastamentos preliminar à aposentadoria integral pela última remuneração, que corresponde a 81,36 %, 5 afastamentos preliminar à aposentadoria integral pela média das remunerações, que representa 8,47 % e 6 afastamentos preliminar à aposentadoria proporcional por incapacidade permanente/compulsória pela média das remunerações, que representa 10,17%.

Os afastamentos preliminares à aposentadoria pela média das remunerações representam 18,64 %, para estes afastamentos é preciso fazer uma planilha do cálculo da média dos 80% melhores salários para encontrar o valor do provento do salário referente ao afastamento preliminar à

aposentadoria. Em situações como essa um simulador de aposentadoria é uma ferramenta extremamente útil. Ele permite que o servidor tenha uma estimativa do valor do provento do salário que receberá após a aposentadoria, antes da formalização do afastamento preliminar à aposentadoria, o que é fundamental para o planejamento financeiro a longo prazo e o servidor pode tomar decisões mais informadas sobre o momento mais adequado para se aposentar.

O Gráfico 1 demonstra a junção das aposentadorias e dos afastamentos preliminares à aposentadoria no período de 2019 a agosto/2023 de acordo com o tipo de provento da remuneração da aposentadoria.

**Gráfico 1 – Aposentadoria e Afastamento Preliminar à Aposentadoria no período de 2014 a 2023**



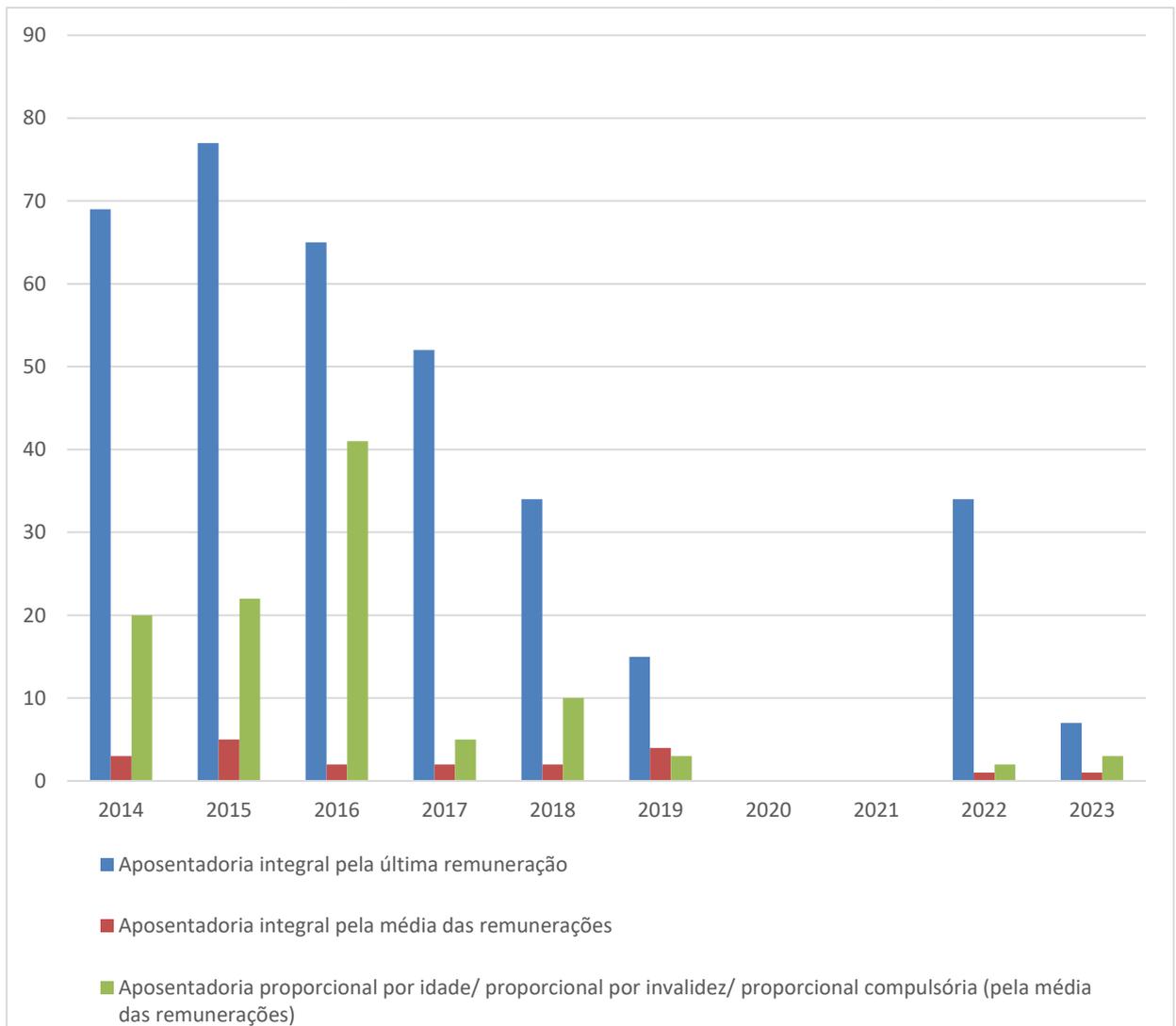
Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

Os dados do gráfico demonstram que há um total de 25 Aposentadoria/Afastamento preliminar à aposentadoria integral pelas médias das remunerações, que representa 5 %, 112 Aposentadoria/Afastamento preliminar à aposentadoria proporcional por idade/proporcional por incapacidade permanente/proporcional compulsória pelas médias das remunerações, correspondente a 21% e 401 Aposentadoria/Afastamento preliminar à aposentadoria integral

pela última remuneração, que corresponde a 74 %. Portanto 26 % são aposentadoria/afastamentos preliminar à aposentadoria pela média das remunerações que representa 137 servidores que não tiveram as informações claras em relação ao valor do provento da aposentadoria por inexistência de um simulador.

O gráfico 2 mostra o levantamento das aposentadorias de 2014 a junho/2023 conforme a remuneração do provento da aposentadoria.

**Gráfico 2 – Aposentadoria de 2014 a 2023 de acordo com a remuneração**



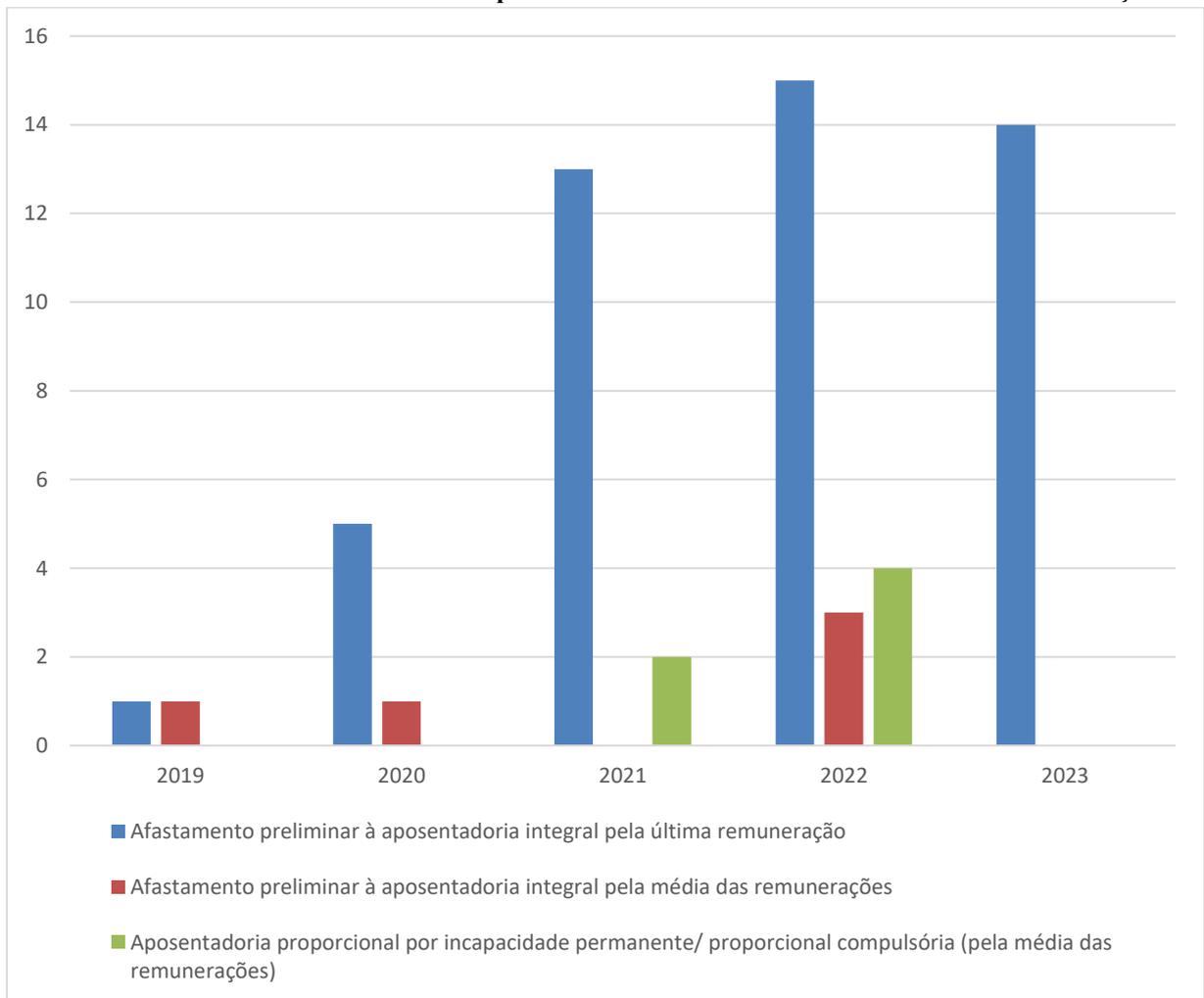
Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

O gráfico 2 revela que a aposentadoria integral pela última remuneração ainda é a que ocorre em maior número, apesar de ter diminuído de 2015 a 2019, em 2022 voltou a crescer. A aposentadoria integral pela média das remunerações vem oscilando a cada ano, mas permanece sempre com a menor quantidade, exceto em 2019 que superou a aposentadoria proporcional. A

aposentadoria proporcional por idade/proporcional por invalidez/proporcional compulsória (pela média das remunerações) também está alternando a cada ano. De 2014 a 2016 evoluiu depois, teve altos e baixos. Conforme informações do gráfico, não é possível provar que a aposentadoria pela média das remunerações está crescendo, pois ela está variando a cada ano.

O Gráfico 3 apresenta o levantamento de dados de afastamento preliminar à aposentadoria no período de 2019 a agosto/2023 de acordo com a remuneração do provento da aposentadoria.

**Gráfico 3 – Afastamento Preliminar à Aposentadoria de 2019 a 2023 de acordo com a remuneração**



Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

O gráfico 3 indica que o afastamento preliminar à aposentadoria integral pela última remuneração está crescendo a cada ano, em 2023 o número diminuiu, mas não houve outro tipo de afastamento. O afastamento preliminar à aposentadoria integral pela média das remunerações e o afastamento preliminar à aposentadoria proporcional por incapacidade permanente/proporcional compulsória (pela média das remunerações) cresceram em 2022. As informações do gráfico demonstram que os afastamentos preliminares à aposentadoria pela

média das remunerações aumentaram por um período, porém está oscilando, o que não é possível comprovar que este tipo de afastamento preliminar à aposentadoria está crescendo.

No período de 2020 a 2023 percebeu-se através da metodologia da observação que a maioria dos servidores que aposentaram pela média das remunerações teve uma redução de cerca de 30 % dos proventos de aposentadoria em relação à remuneração que recebiam enquanto estavam na ativa. Há alguns casos que os servidores receberam valores maiores, mas foram poucos.

Também se constatou que muitos servidores desconhecem que irão se aposentar pela média das remunerações e ficam indignados com esta nova fórmula do provento da aposentadoria. Não entendem como irão aposentar integral e não irão receber pela última remuneração. Questionam “quanto vão receber”, “se o valor vai cair”, “quanto tempo precisam ficar a mais para receber integral pela última remuneração”, “o que precisam fazer para receber integral pela última remuneração”. São feitos vários questionamentos que o setor de aposentadoria não consegue responder. Alguns servidores ficam assustados depois que recebem o primeiro salário, após o pedido de aposentadoria.

Portanto, implementar um simulador de aposentadoria pode ser uma grande ferramenta para auxiliar a responder alguns destes questionamentos e ajudar os servidores a tomarem decisões bem-informadas e garantir uma transição tranquila para a próxima fase de suas vidas. Uma ferramenta de gestão que ofereça ao servidor todos os dados do valor da remuneração da aposentadoria antes da tomada de decisão de se aposentar é fundamental para garantir que o processo de aposentadoria seja transparente, informado e benéfico para o servidor, promovendo a segurança financeira e a confiança na instituição empregadora.

Observou-se ainda que muitos servidores que aposentaram pela média reclamam do salário, relatam que a cada ano o valor diminui e questionam se suas aposentadorias estão corretas. Nota-se que estes servidores aposentaram insatisfeitos e sem planejamento. Um simulador de aposentadoria pode ser uma ferramenta muito útil para auxiliar no planejamento das aposentadorias dos servidores públicos.

O momento da aposentadoria é especial e ao mesmo tempo uma decisão difícil e importante para o servidor, assim é preciso que ele tenha todos os dados claros com relação à sua remuneração.

## 5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Mediante a análise e apresentação dos resultados, considerando a relevância de um simulador de aposentadoria para auxiliar os servidores no planejamento e na tomada de decisão da aposentadoria e para colaborar para que o setor de aposentadoria instrua corretamente o processo de aposentadoria e forneça informação de qualidade e confiável, sugere-se a proposta de intervenção abaixo:

**Quadro 1 – Proposta de Intervenção**

<b>Elemento</b>	<b>Proposta</b>
Ação	Intervenção e articulação do sindicato, articulação, diálogo, planejamento, projetos, inclusão do projeto na agenda política e na agenda dos gestores e ações entre a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais juntamente com a Secretaria de Planejamento e Gestão.
Agente	SEE/MG e SEPLAG.
Modo	Levantar recursos e mão de obra, desenvolver e implantar software, programas e sistemas ou melhorar ou adaptar o Sistema de Cálculo de Proventos/Média para que possa realizar simulação do provento da aposentadoria.
Efeito	Implantar um simulador de aposentadoria para atender as exigências e necessidades dos servidores que aposentam na SEE/MG pela média das remunerações para informar o valor do provento da aposentadoria antes da decisão de se aposentar.
Detalhamento	Implantar um simulador de aposentadoria intuitivo, fácil de usar, que forneça informações e que seja capaz de fazer simulações do valor do provento da aposentadoria pela média das remunerações, de forma que seja possível incluir e excluir valores a qualquer momento sem necessidade de solicitação aos superiores.

Fonte: elaborada pela própria autora, 2023

Essa proposta de intervenção busca não apenas desenvolver um simulador de aposentadoria, mas também garantir que ele seja amplamente utilizado e que contribua de maneira significativa para o planejamento de aposentadoria dos servidores públicos, melhorando a qualidade e confiabilidade das informações fornecidas pelo setor de aposentadoria.

## 6. CONCLUSÃO

A proposta deste trabalho foi analisar a importância de um simulador de aposentadoria para aqueles que se aposentam com base na média das remunerações. Segundo os dados coletados não foi possível comprovar que as aposentadorias pela média estão crescendo. Pelo contrário, as informações demonstram que este tipo de aposentadoria está variando a cada ano e que as aposentadorias pela última remuneração ainda são mais comuns.

Constatou-se que muitos servidores aposentam insatisfeitos com o provento de aposentadoria, desconhecem esta fórmula pela média das remunerações, ficam indignados e surpresos ao saberem sobre a nova forma do provento da aposentadoria. De acordo com Oliveira et al “[...] tendo em vista que das constantes mudanças das políticas públicas que afetam a previdência dos servidores, que urge a necessidade de uma melhor compreensão do processo de decisão de aposentadoria.” (OLIVEIRA et al, 2021, p. 17).

Observa-se que uma parcela dos servidores que estão aposentando pela média das remunerações está ficando prejudicados por falta de um simulador que possa fornecer as informações necessárias para auxiliar na tomada de decisão no momento da aposentadoria e no planejamento futuro. Mendonça e Varvakis relatam que “Os indivíduos a utilizam a informação para responder a uma questão, solucionar um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou dar sentido a uma situação.” (MENDONÇA e VARVAKIS, 2018, p. 106). De acordo com França et al “O planejamento é considerado o primeiro passo do processo de aposentadoria.” (FRANÇA et al, 2017, p. 251). Portanto, é importante que as instituições responsáveis pelo setor de aposentadoria considerem a implementação de um simulador como parte integrante do suporte e orientação oferecidos aos servidores em relação ao planejamento de suas aposentadorias.

Conclui-se também, que a falta de um simulador impede que o setor de aposentadoria forneça as informações precisas e compreensíveis aos servidores. Mendonça e Varvakis descrevem que “A falha na disponibilidade das informações potencializa o envio de informações incompletas e o estabelecimento de tomadas de decisões não assertivas.” (MENDONÇA e VARVAKIS, 2018, p. 107).

Acreditamos que para implantar um simulador a colaboração entre diferentes setores da Administração Pública, bem como a parceria com especialistas em tecnologia, pode ser

fundamental para o sucesso deste empreendimento. Além disso, é importante considerar a segurança e a proteção de dados ao desenvolver e implantar qualquer tecnologia na esfera pública. De acordo com Fonseca e Frota “O gestor deve compreender o surgimento de novos fenômenos de trabalho, como a ascensão das novas tecnologias e o uso de modelos gerenciais pautados na qualidade dos serviços.” (FONSECA E FROTA, 2015, p. 45).

Atualmente com os serviços públicos voltados para atender as demandas da população, é necessário que os gestores busquem estratégias gerenciais e estrutural cada vez mais eficazes para garantir a qualidade nos processos de aposentadorias e no atendimento aos servidores públicos. Conforme Fonseca e Frota “Tendo em vista que o setor público lida com um público cada vez mais exigente quanto às melhorias na prestação de serviços, o gestor público deve saber analisar os novos padrões gerenciais que ditam a relação serviço públicos x usuário.” (FONSECA E FROTA, 2015, p. 45).

Portanto, é crucial que os gestores públicos compreendam a importância dos simuladores de aposentadorias e trabalhem para implementar e promover o acesso a essas ferramentas. Elas desempenham um papel fundamental na promoção da transparência, na eficiência da gestão de recursos e na melhoria do processo de aposentadoria para todos os cidadãos. França et al relata que “O planejamento da aposentadoria deve ser visto como um processo de educação continuada que precisa estar relacionado a um projeto de vida. Esta é uma responsabilidade dos governos, devolvendo políticas e propostas que contemplem esse desafio; [...]” (FRANÇA et al, 2017, p. 256).

Em relação às limitações deste estudo, pode ser apontado o fato de o tempo ter sido muito curto para realização deste trabalho, o que impossibilitou a aplicação de questionários e com isto os resultados obtidos não refletiram totalmente a realidade. Além disto a realização do levantamento dos dados demorou mais do que o esperado, o que ocasionou a diminuição do tempo para revisão e melhoras do trabalho.

Sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas sobre o tema a fim de enfatizar e demonstrar aos gestores públicos sobre a relevância do simulador para a clareza e orientação no processo de aposentadoria.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para melhorias no processo de aposentadoria dos servidores da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais e que a proposta de intervenção possa ser estudada, analisada e atendida pelas autoridades competentes.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Luís Eduardo; CARVALHO, João Vinícius de França. Show do trilhão no RGPS? Quantificando os aspectos fiscais e distributivos da reforma da previdência do governo Bolsonaro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 75, p. 116-148, 2022.

BIROCHI, R. Metodologia de Estudo e de Pesquisa em Administração. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: **CAPES: UAB**, 2015. 178p.: il. Disponível em:  
<<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/145396/1/PNAP%20-%20Modulo%20Basico%20-%20GP%20-%20Metodologia%20de%20Estudo%20e%20de%20Pesquisa%20em%20Administracao.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 08 jul. 2023.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20103%2C%20DE%2012%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202019&text=Altera%20o%20sistema%20de%20previd%C3%Aancia,%22Art](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20103%2C%20DE%2012%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202019&text=Altera%20o%20sistema%20de%20previd%C3%Aancia,%22Art)>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc20.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc20.htm)>. Acesso em: 07 jul. 2023.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc41.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc41.htm)>. Acesso em: 08 jul. 2023.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc47.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc47.htm)>. Acesso em: 09 jul. 2023.

BRASIL. Lei Complementar nº 152, de 03 de dezembro de 2015. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp152.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp152.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.887.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.887.htm)>. Acesso em: 08 jul. 2023.

CAMPOS, Fernanda Julio Barbosa; SOUZA, Filipe. Idade ótima de aposentadoria no RGPS: uma análise sob a perspectiva da maximização dos benefícios futuros esperados. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 4, n. 3, p. 89-108, 2016.

DE CARVALHO, Marcus Motta Monteiro; DE SOUZA JUNIOR, Mauro Roque. APOSENTADORIA NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL: DA INTEGRALIDADE DOS PROVENTOS À PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. **REVISTA DE ESTUDOS JURÍDICOS**, 2015.

DE OLIVEIRA, Jefferson Menezes; GROHMANN, Márcia Zampieri. Gestão por processos: configurações em organizações públicas. **Pensamento & Realidade**, v. 31, n. 1, p. 56-80, 2016.

ECHER, Isabel Cristina. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 22, n. 2 (jul. 2001), p. 5-20**, 2001. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rngenf/article/view/4365>. Acesso em: 20 jul. 2023.

FONSECA, Diego Leonardo; FROTA, Cláudio Dantas. A importância da tqm (total quality management) na maximização dos processos operacionais dos arquivos da secretaria municipal de educação: um estudo de caso na prefeitura de manaus. **Páginas a&b: arquivos e bibliotecas**, p. 40-57, 2015.

FONTELLES, M. J., SIMÕES, M. G., FARIAS, S. H., & FONTELLES, R. G. S. (2009). Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, 23(3), 1-8. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>> Acesso em 18 jul. 2023.

FRANÇA, Lucia Helena de Freitas Pinho et al. Aposentar-se ou continuar trabalhando?: o que influencia essa decisão?. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 33, p. 548-563, 2013.

FRANÇA, Lucia Helena de Freitas Pinho et al. Autobiografia orientada para avaliar vida, carreira e planejar para a aposentadoria. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 18, n. 2, p. 249-258, 2017.

GENTIL, Denise Lobato et al. Outro olhar para o financiamento da previdência social no Brasil: a centralidade da formalização do trabalho, aumento de produtividade e gestão de receitas. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 24, p. e202433, 2020.

JARDIM, Maria Chaves; MOURA, Paulo José Carvalho. O projeto de capitalização da Previdência Social no governo Bolsonaro: o mercado como estratégia de aposentadoria. **Sociedade e Estado**, v. 38, p. 63-93, 2023.

LAVINAS, Lena; ARAÚJO, ELIANE DE. Reforma da previdência e regime complementar. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 37, p. 615-635, 2017.

MAGALHÃES, Mauro de Oliveira; BRITO, Fernanda de Souza. Ajustamento à aposentadoria: relações com saliência de carreira e realização de carreira. **Psico-USF**, v. 27, p. 143-156, 2022.

MENDONÇA, Thais Carrier; VARVAKIS, Gregório. Análise do uso da informação para tomada de decisão gerencial em gestão de pessoas: estudo de caso em uma instituição bancária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, p. 104-119, 2018.

MINAS GERAIS. Constituição de 21/09/1989. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/atividade-parlamentar/leis/legislacao-mineira/lei/min/?tipo=Con&num=1989&ano=1989&comp=&cons=0>>. Acesso em: 08 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Decreto nº 42758, de 17/07/2002. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/42758/2002/>>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Emenda à Constituição nº 104, de 14/09/2020. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/EMC/104/2020/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 156, de 22/09/2020. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LCP/156/2020/>>. Acesso em: 09 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 64, de 25/03/2002. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LCP/64/2002/>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

NEIVA, Rosaura Maria Barbosa Mesquita et al. Impactos das emendas constitucionais nos processos de aposentadoria voluntária dos professores das Universidades Federais: gestão da informação. **Informação & Informação**, v. 25, n. 4, p. 622-649, 2020.

OLIVEIRA, Paula Karlleyn Queiroz; DE ALMEIDA, Alexandre Nascimento; NUNES, André. Determinantes da decisão de aposentadoria no serviço público. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 13, n. 1, 2021.

OLIVEIRA, Rodrigo Carvalho; COELHO, Rachel Helena. Efeitos das aposentadorias por tempo de contribuição e por idade sobre saúde e bem-estar dos indivíduos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

PISA, BEATRIZ; OLIVEIRA, ANTONIO. Gestão de projetos na administração pública: um instrumento para o planejamento e desenvolvimento. **Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 2, p. 1-15, 2013.

SOUZA, Laudiane Barros Correia de et al. Fatores de postergação da aposentadoria de idosos: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3889-3900, 2020.

SOUZA, Pedro HG; VAZ, Fabio Monteiro; PAIVA, Luis Henrique. Efeitos redistributivos da reforma da previdência. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 51, p. 565-600, 2021.

VIEIRA, Kelmara Mendes; MATHEIS, Taiane Keila; ROSENBLUM, Tamara Otilia Amaral. Preparação financeira para aposentadoria: análise multidimensional da percepção dos brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 34, p. e1705, 2023.