



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

DENIS PAES LANDIN OLIVEIRA

**A MATEMÁTICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO
SOBRE O PLANEJAMENTO DE APOSENTADORIA**

SÃO RAIMUNDO NONATO

2025

DENIS PAES LANDIN OLIVEIRA

A MATEMÁTICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO SOBRE
O PLANEJAMENTO DE APOSENTADORIA

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus São Raimundo Nonato.

Orientador: Dr. Joedson de Santana Oliveira

SÃO RAIMUNDO NONATO PI

2025

A MATEMÁTICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO SOBRE O PLANEJAMENTO DE APOSENTADORIA

Denis Paes Landin Oliveira¹
Joedson de Santana Oliveira²

RESUMO

A educação financeira é um dos temas transversais presentes na nova Base Nacional Curricular Comum (BNCC). A matemática tem proeminência neste debate por instrumentalizar uma visão sistêmica das finanças e fazer projeções no curto, médio e longo prazo. Pensando nisso, o presente artigo intenta traçar caminhos para uma pesquisa que nos mostrará os gargalos da educação financeira, especialmente no que tange o planejamento de aposentadoria. Conjecturamos que o desconhecimento de produtos e serviços financeiros é a variável que está por trás da ausência planejamento financeiro e sugeriremos que a educação financeira pode ser a virada de chave na vida de muitas pessoas. Para testar se há correlação de causalidade entre conhecimento de produtos e serviços financeiros (chamada aqui de variável A) e planejamento de aposentadoria (variável B). Foi realizada uma pesquisa por amostragem entre os servidores públicos do IFPI, que chamaremos de conjunto universo C. Essa pesquisa foi feita através de questionário físico resguardando a identidade dos participantes. Ao fim, foram avaliados os resultados e discutidos sua relação com a hipótese desta pesquisa.

***Palavras-chave:** educação financeira; planejamento de aposentadoria; matemática financeira.

ABSTRACT

Financial education is one of the cross-cutting themes present in the new Common National Curricular Base (BNCC). Mathematics is prominent in this debate because it provides a systemic view of finance and makes projections in the short, medium and long term. With this in mind, this article aims to outline paths for research that will show us the bottlenecks in financial education, especially with regard to retirement planning. We conjecture that lack of knowledge about financial products and services is a variable that underlies the lack of financial planning and we suggest that financial education can be a turning point in the lives of many people. In order to test whether there is a demonstration of causality between knowledge about financial products and services (here called variable A) and retirement planning (variable B), a sample survey was conducted among IFPI civil servants, which we will call universe set C. This survey was conducted using a physical questionnaire, protecting the identity of the participants. At the end, the results were evaluated and their relationship with the hypotheses of this research was discussed.

***Palavras-chave:** financial education; retirement planning; financial mathematics.

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática. IFPI. denisoliveira6754@gmail.com

² Doutor em Filosofia Política. PUCRS. joedson.oliveira@ifpi.edu.br.

Data de aprovação: 03/07/2025

1. INTRODUÇÃO

Os currículos escolares no Brasil ignoram quase completamente o tema da educação financeira. Ainda são poucas as escolas que dedicam parte de sua carga horária a atividades relacionadas à educação financeira. Fora dos muros da escola, contudo, cresce o número de famílias superendividadas, segundo o Código de Defesa do Consumidor (CDC), superendividamento é:

“Entende-se por superendividamento a impossibilidade manifesta de o consumidor pessoa natural, de boa fé, pagar a totalidade de suas dívidas de consumo, exigíveis e vincendas, sem comprometer seu mínimo existencial, nos termos da regulamentação” (BRASIL, 1990).

O superendividamento age como uma doença invisível e não raramente chegamos inclusive a ter relatos de suicídio. Acreditamos que é papel da escola e dos educadores enfrentar este problema trazendo à tona a discussão sobre finanças em todos os níveis de ensino.

Concomitante a isso, acreditamos que o educador tornar-se-á mais atento a suas finanças pessoais e será capaz de organizar melhor suas próprias finanças. O pressuposto básico dessa premissa é o de que o educador está sempre em formação e ao ensinar também aprende. Afinal, parafraseando Carl Rogers, só se é capaz de educar enquanto se for capaz de aprender também.

O tema das finanças é interdisciplinar, todos os educadores podem abordar esta temática em sala de aula. Em âmbito nacional, existe a *Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef)* lançada pelo Decreto nº 7.397 do governo federal, em dezembro de 2010. Cujo escopo é difundir e compartilhar saber sobre educação financeira, planejamento previdenciário.

As escolas tanto de ensino fundamental, como de ensino médio que tiverem interesse em implantar a educação financeira nos currículos e/ou realizar a semana de educação financeira em suas respectivas instituições pode procurar o **Conef**³ que

³ O Conef é formado pelo Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), Superintendência de Seguros Privados (Susep), Ministério da Fazenda, Ministério da Educação, Ministério da Previdência Social, Ministério da Justiça, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima), Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa), Confederação Nacional das

é a instituição criada para gerir tais programas nas escolas bem como para aposentados e mulheres beneficiárias do bolsa família.

Existem mecanismos institucionais e fomentos para se promover a educação financeira, falta, contudo conhecimento de tais mecanismos. A ausência de informações, isto é, o desconhecimento de incentivos ao planejamento financeiro e a educação financeira básica torna tais programas de fomentos impossibilitados de realizar seus objetivos e metas.

Em meio a essa ausência flagrante de informação sobre produtos e serviços de educação e planejamento financeiro, nos propomos nesse trabalho a focar no tema do planejamento de aposentadoria, com o objetivo geral de discutir a variável educação financeira a fim de verificar sua correlação com o planejamento financeiro de aposentadoria. Logo terá como objetivos específicos definir as etapas de um planejamento financeiro, conceituar planejamento financeiro e apresentar modelos de planejamento financeiro.

A sensação que se tem no tocante a planejamento financeiro no Brasil é que as pessoas vivem um eterno presente contínuo e não vislumbram o futuro como uma realidade eminente. Em se tratando de servidor público participante do regime geral de previdência, que será o conjunto universo de nossa pesquisa, o planejamento de aposentadoria é urgente porque não está garantido o recebimento de seus proventos integrais a partir da aposentadoria.

Existem benefícios tributários para quem paga previdência complementar no Brasil, tais benefícios ocorrem na dedução dos rendimentos tributáveis do contribuinte. Neste trabalho que estamos projetando esmiuçaremos em detalhes esses incentivos.

A questão que colocamos é se tais programas de incentivo a previdência complementar são conhecidos por parte dos servidores. Dito em outros termos: a baixa adesão à previdência complementar no Brasil se dá por opção ou por desconhecimento? Esta questão é importante porque fomentará um debate sobre um futuro eminente, que é aposentadoria do servidor. Dar-se-á um caráter científico

a discussão é um passo, pequeno, mas importante na enorme tarefa de se fazer o debate sobre educação financeira chegar a todos os espaços de discussão, público e privado.

A hipótese que colocaremos a prova nessa pesquisa é que existe uma correlação de causalidade entre conhecimento de produtos e serviços financeiro (chamada aqui de variável A) e planejamento de aposentadoria (variável B). Faremos uma pesquisa por amostragem entre os servidores públicos do IFPI Campus São Raimundo Nonato, que chamaremos de conjunto universo C.

Existe um pressuposto nas ciências econômicas que diz que as pessoas agiram para melhorar sua situação econômica sempre que possível. Partindo desse pressuposto, acreditamos que o planejamento de aposentadoria é uma forma de otimizar sua situação econômica no futuro. Se isso for verdade, todas as pessoas com essa informação irão buscar um instrumento para planejar sua aposentadoria. Vale ressaltar também que pressupomos aqui que as pessoas são racionais e razoáveis, isto é, acreditamos que elas agem com certo senso de justiça e prudência. Este pressuposto de que as pessoas são racionais tem um valor heurístico, ou seja, serve como bússola e parâmetro, embora seja verdade que a racionalidade e a razoabilidade não sejam um atributo intrínseco a todas as pessoas.

2. JUSTIFICATIVA

Este trabalho se faz necessário e é inadiável porque há um problema social que precisa ser enfrentado. Na ausência de uma educação financeira com bases científicas e com os pés na realidade, as pessoas tendem a buscar soluções fáceis, rápidas e milagrosas, o que pode as levar ainda mais superendividamento. O desconhecimento de instrumentos e serviços de planejamento financeiro atinge todos os segmentos sociais, desde pessoas com baixo nível de escolaridade até pessoas com nível de escolaridade mais elevado.

A educação financeira possibilita as pessoas a se darem contas de que o problema a falta de dinheiro nem sempre é o problema em si. É antes, o sintoma de um problema que, às vezes, é difícil de ser vislumbrado por quem está enfrentando

o problema. O educador financeiro pode tanto na prevenção como também ajudar na solução de imbróglis financeiros. A escola não pode se furtar a esse debate.

O professor de matemática pode e deve se aperfeiçoar nessa discussão mostrando possibilidades, ensinando os alunos a fazerem comparações a fim que tomem decisões mais lúcidas. A realidade dos alunos é uma área fértil de problemas que podem ser levados para sala de aula e serem estudados.

As leis geralmente surgem com vistas a resolver um problema social. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), por exemplo, foi elaborado para proteger a criança e ao adolescente contra abusos, da mesma forma a Lei Maria da Penha foi criada para proteger a mulher. Pois bem, no âmbito da educação financeira temos a Lei nº 14.181, de 1º de julho de 2021, dispõe sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento. Constando-se o problema, o passo seguinte é buscar alternativas para resolvê-lo.

Para Diógenes Carvalho e Cristiano Coelho (2017), na obra *Consumo e (super)endividamento: vulnerabilidade e escolhas intertemporais*, a lei que dispõe sobre o superendividamento tem como destinatário a proteção de indivíduos e famílias que foram vítimas de infortúnios como doenças, acidentes, desastres naturais, divórcios ou perdas de emprego, bem como aquelas que não foram adequadamente informadas sobre os produtos e/ou serviços que estavam sendo ofertados.

Como se pode ver, é um tema multidisciplinar, envolve o direito, a psicologia, assistência social, economia, matemática. A nossa pesquisa tentará não se prender apenas ao tratamento matemático do problema. Colocaremos a matemática aqui a serviço de um problema social que para ser enfrentado, precisa de um trabalho em equipe.

Para os objetivos dessa pesquisa, trabalhamos o tema do planejamento de aposentadoria do servidor público. A previdência social no Brasil vem sendo objeto de sucessivas reformas e nós temos uma conjectura de que faltam informações por parte do servidor público tem comprometido suas tomadas de decisão.

Ao fim deste trabalho, idem ter feito diagnósticos de problemas e apontado soluções, promover esse debate é nossa ambição. Não pretendemos produzir

consensos, se a temática suscitar críticas já terá cumprido para importante de seu papel.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Gustavo Cerbasi (2014), o indivíduo está vivendo mais e com um custo de vida maior, pois há mais qualidade de vida e também com um maior nível de educação e cultura. Ao desfrutar de diversas formas de lazer ninguém estará preparado para reduzir seu consumo por falta de dinheiro, se a redução de dinheiro não matar de fome mataram de depressão muitos desprecauidos.

Diante do que foi dito o autor afirma que haverá problemas com o indivíduo no momento de sua aposentadoria, pois o mesmo estará adaptado ao consumo e sua renda poderá diminuir no momento da aposentadoria, podendo causar transtornos.

“A pressão por gastos cresce mais e mais, a inflação nunca esteve de fato sob controle, os rendimentos dos investimentos são decrescentes, a expectativa de consumo só aumenta e a capacidade de poupar está longe do ideal. Calma lá! Não é o cenário que está contra nossos planos. O problema está na fórmula que adotamos para tentar enfrentar essa situação. Ela simplesmente não funciona mais. Sua vida mudou, a economia do país mudou, e sua relação com o dinheiro também deve mudar.” (Cerbasi, 2014, p. 02)

Segundo Gustavo Cerbasi (2014), A transição para a aposentadoria frequentemente envolve ajustes no estilo de vida, como considerar a possibilidade de habitar um espaço mais compacto, abrir mão de propriedades secundárias, reavaliar as escolhas automobilísticas e depender tanto da assistência familiar quanto das políticas de benefícios para idosos. Nesse contexto, há uma tendência de não antecipar novas aventuras ou realizações na vida. Esse cenário muitas vezes desencadeia um fenômeno preocupante: o aumento discreto, porém significativo, de casos de depressão. A ideia de reduzir o consumo e a incerteza sobre a manutenção do padrão de vida em um sistema previdenciário que se mostra cada vez mais frágil levantam questionamentos válidos sobre o sentido de planejar para apenas tentar preservar o status. É intrigante observar como, apesar do

esgotamento evidente do sistema, muitos ainda aderem a ele, mantendo a expectativa de melhorias que talvez nunca se concretizem.

O sistema de aposentadoria atual tenderá a apresentar falhas no futuro, pois de acordo com Gustavo Cerbasi (2014) estamos colaborando para um futuro com frustrações generalizadas nos últimos anos de vida de nossa população, antes a maioria da população consumia pouco e a baixa renda da previdência pública era o suficiente para manter o estilo de vida até os últimos dias. Mas, ao aprender possuir um estilo de vida elevado o atual sistema de previdência pública pode falhar.

Para muitas pessoas, a aposentadoria pode ser desafiadora, já que frequentemente implica numa redução dos rendimentos, exigindo ajustes no orçamento e uma adaptação a um estilo de vida mais econômico.

Aposentadoria, para muitas famílias, significa mudar-se para um imóvel menor, desfazer-se da casa de veraneio, diminuir o padrão do automóvel, contar com a boa vontade da família e com as políticas de isenção para idosos, e não esperar novas experiências da vida. O resultado disso é a doença silenciosa que acomete cada vez mais pessoas no mundo de hoje: depressão. Quem gosta de reduzir o padrão de consumo? E qual o sentido de planejar para tentar, com um pouco de sorte, apenas manter o padrão de vida, se vivemos tempos de esgotamento do modelo previdenciário? O mais impressionante é que todos ainda seguem o modelo esgotado, acreditando que alguém fará alguma coisa para melhorar isso. (Cerbasi, 2014, p. 06)

A falta de educação financeira ao longo da vida pode causar impactos na vida do indivíduo e principalmente na aposentadoria, segundo Pasquini e Vitor (2022) tomar medidas como a elaboração de um orçamento ajustado à renda familiar ou estar ciente das taxas de juros do cartão de crédito praticadas pela instituição financeira são exemplos de ações que influenciam significativamente o bem-estar financeiro de uma família.

No Brasil existe o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), cujas aposentadorias estão regulamentadas pelo INSS. Contudo, nem todos os trabalhadores estão vinculados a esse regime, como é o caso dos professores dos

institutos e universidades federais, que têm um Regime Próprio de Previdência Social.

Trataremos aqui da aposentadoria dos professores dos Institutos Federais, que é regida principalmente pela Lei nº 12.772/2012, que trata da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, e pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (Reforma da Previdência), que alterou as regras gerais da aposentadoria. A EC 103/2019 estabeleceu novas idades mínimas e tempos de contribuição, mas para aqueles que já tinham direito adquirido antes da reforma, as regras mais antigas ainda são aplicáveis.

É preciso esclarecer, contudo, que existem duas regras para quem entrou antes da reforma: 1) aqueles que ingressaram no serviço público antes de 2003 estão numa situação bem mais tranquila porque se aposentarão com integralidade e paridade salarial, cuja idade mínima é 57 anos para homens e 52 anos para mulheres e o tempo de contribuição é de 30 anos de contribuição para homens e 25 anos de contribuição para mulheres; existe também um cálculo de pontuação que consiste na soma simples do tempo de contribuição com a idade do contribuinte, sendo que essa soma para homens deve chegar a 95 pontos e para mulheres 85 pontos; 2) aqueles que ingressaram no serviço público entre 2003 e 2019, que não terão paridade e integralidade e o cálculo de sua aposentadoria será a média de 100% das remunerações, com um percentual inicial de 60% e acréscimo de 2% para cada ano acima de 20 anos de contribuição; o tempo de contribuição, a idade e a pontuação de quem ingressou no serviço público depois de 2003 será o mesmo aos servidores do terceiro grupo, ou seja, aqueles que ingressaram após a reforma da previdência que ocorreu em 2019. Considerando esse aspecto, a reforma retroagiu a 2003.

Assim, aqueles que ingressaram no serviço público após a reforma da previdência se aposentarão com 62 anos (mulheres) e 65 anos (homens). Contudo, é importante ressaltar que os professores que comprovarem exercício de magistério no ensino fundamental e médio terão a idade de aposentadoria reduzidos em 5 anos e que essa redução é igual tanto para homens como para mulheres, porém, no âmbito dos Institutos Federais, nem todos os professores lecionam no ensino médio. Acerca do tempo de contribuição, a lei estipula o mínimo de 25 anos de contribuição para mulheres e 30 anos para homens, com pelo menos 10 anos de serviço público

e 5 anos no cargo, atingindo uma pontuação mínima, que é a soma da idade e do tempo de contribuição, com aumento progressivo até 2033. Em 2025, a pontuação mínima é de 87 para mulheres e 97 para homens.

No ANEXO I no final deste trabalho é possível conferir os valores dos vencimentos, em vigor no ano de 2025, dos professores quem estão em efetivo exercício. A Lei nº 12.772/2012 afirma que os professores se aposentam com tabela de vencimentos do momento em que se aposentam, ou seja, reajustes salariais na carreira dos professores que estão na ativa não implicam necessariamente em reajuste na aposentadoria dos servidores. Ademais, cumpre ressaltar que os aposentados deixam de receber o valor referente a 1/3 de férias. Assim, a medida que o tempo e as aposentadorias não sofrem reajustes, a diferença entre os professores que estão em atividade e os que estão aposentados aumenta.

Agora, focando mais no caso dos servidores que ingressaram no serviço público após a reforma da previdência, o cálculo é o seguinte: 60% da média aritmética de todas as suas remunerações recebidas durante sua carreira com acréscimo de 2 (dois) pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 (vinte) anos de contribuição, ou seja, o servidor precisaria contribuir por um tempo mínimo de 40 anos para receber o valor referente a média aritmética de todas as suas remunerações. Se o servidor se aposentasse com sua última remuneração, a situação seria mais cômoda. Como isso não acontece, a solução é o servidor poupar uma fração de seu salário pensando em sua aposentadoria, sendo que pagar a previdência complementar mostra-se uma excelente alternativa para o servidor público, em função dos benefícios fiscais pela Lei Complementar nº 109/2001, que dispõe sobre a previdência complementar, e pela a Lei nº 11.053/2004, que dispõe sobre a tributação dos planos de benefícios de caráter previdenciário. No tópico a seguir trataremos de tais incentivos.

4. METODOLOGIA

A pesquisa é do ponto de vista lógico, uma pesquisa associativa com associação entre as variáveis. Foi verificado se há correlação de causalidade entre conhecimento de produtos e serviços financeiros (chamada aqui de variável A) e planejamento de aposentadoria (variável B). Foi realizada uma pesquisa por

amostragem entre os servidores públicos do IFPI Campus São Raimundo Nonato, que foi chamado de conjunto universo C.

Em um primeiro momento, foi identificado o grau de informação que os participantes da pesquisa têm sobre serviços e produtos de planejamento financeiro. Isso possibilita mostrar, por exemplo, se as pessoas conhecem os benefícios tributários de se contribuir com uma previdência complementar. As pessoas que conhecem os benefícios tributários de uma previdência complementar optam por este tipo de investimento? Foi estudada essa correlação para analisar se há uma relação de causalidade.

Foi trabalhado com a hipótese de que existe um desconhecimento generalizado sobre os benefícios tributários de uma previdência complementar e isso resulta na baixa adesão a este tipo de investimento. Essa pesquisa também buscará entender as preocupações e dúvidas das pessoas que farão parte da pesquisa.

A pesquisa também tem objetivos didáticos e pedagógicos, para contribuir com informações úteis e cálculos simples de planejamentos financeiro.

Foi usado um questionário simples com, menos de dez perguntas, com perguntas sobre planejamento financeiro. Foi perguntado objetivamente se elas têm algum investimento de longo prazo, pensando na aposentadoria, se elas conhecem razoavelmente nossa previdência social; como elas planejam viver quando houvera redução salarial que ocorrerá no ato da aposentadoria.

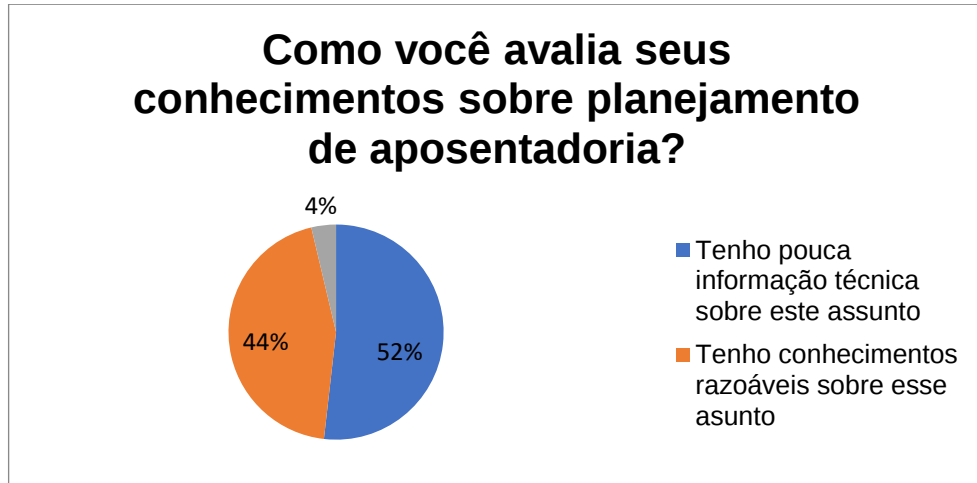
O conjunto universo da pesquisa foi estimado em 50 participantes que responderam questões simples, sem invasão de privacidade, com total liberdade para responder ou não. Responderam a pesquisa de forma anônima e com consciência de que a pesquisa tem fins didático-científicos.

5. RESULTADOS E DISCUSÕES

Foi realizado um questionário com seis perguntas objetivas sobre planejamento financeiro, onde a primeira pergunta buscava entender como são os conhecimentos do servidor sobre planejamento de aposentadoria, onde 51,8% afirmou ter pouca informação técnica sobre esse assunto, 44,5% consideram-se ter

conhecimentos razoáveis e apenas 3,7% afirmou ter informações aprofundadas sobre o assunto, como mostra o gráfico 1.

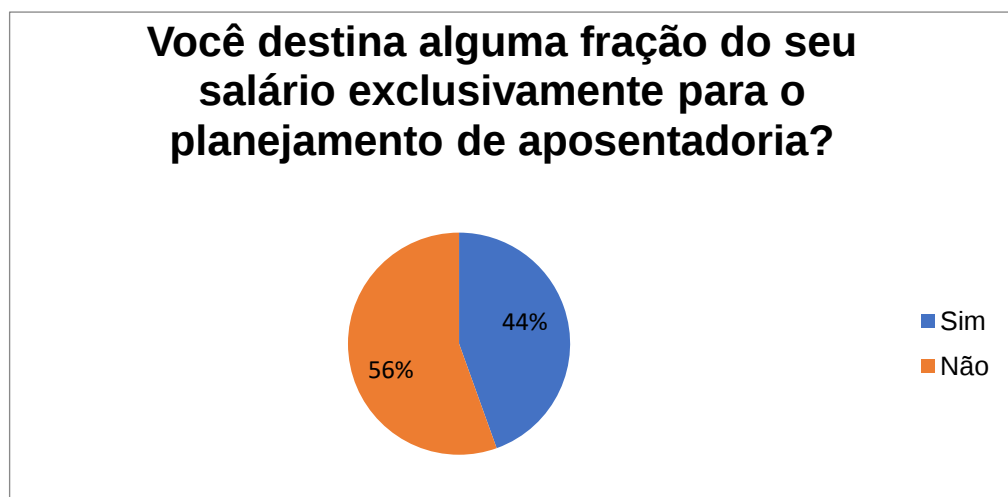
Gráfico 1



Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

Os gráficos 2 e 3 retratam os funcionários que destinam alguma fração de seu salário exclusivamente para o planejamento de aposentadoria e quais produtos de investimentos são realizados pensando exclusivamente na aposentadoria.

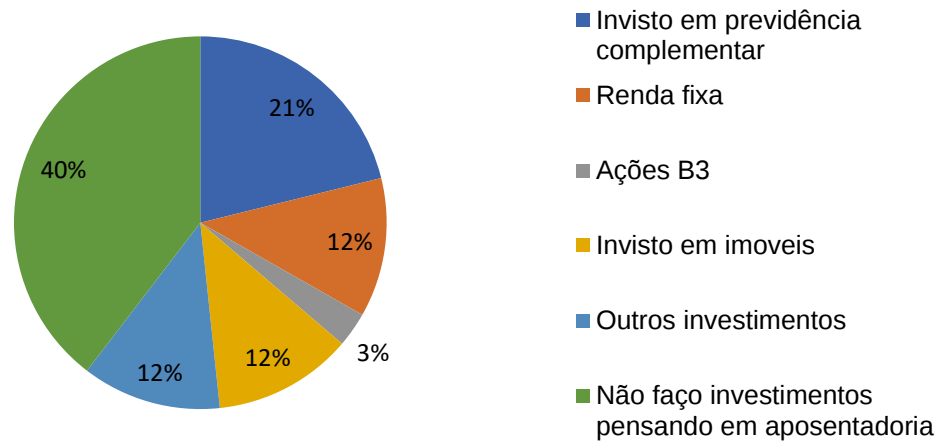
Gráfico 2



Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

Gráfico 3

Quais produtos de investimento abaixo você faz pensando exclusivamente na aposentadoria?

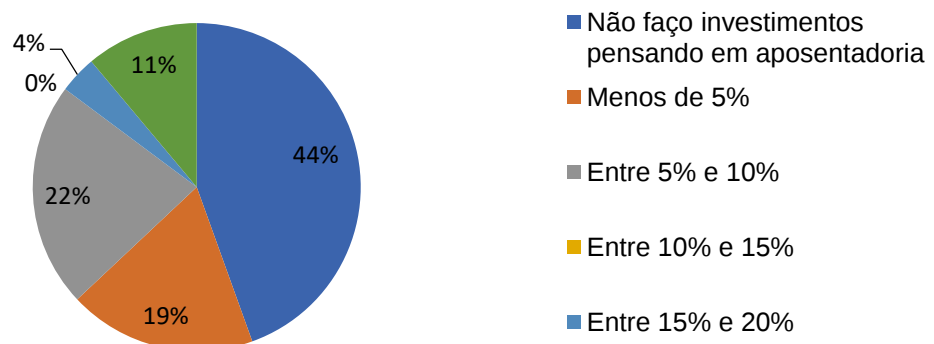


Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

O gráfico 4 representa a proporção que os funcionários destinam do seu salário para planejamento de aposentadoria, onde a maioria declara realizar nenhum tipo de investimento pensando na aposentadoria.

Gráfico 4

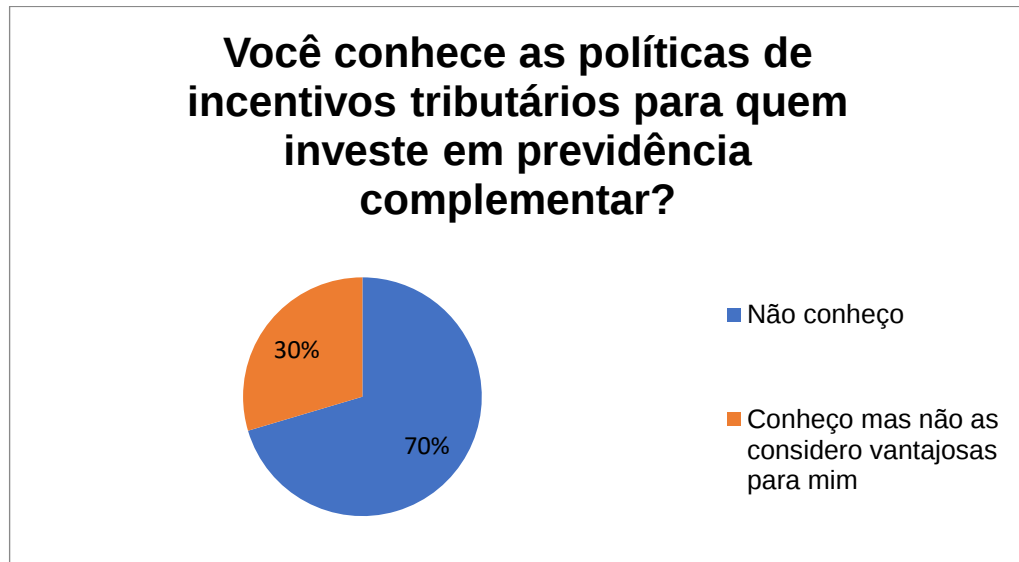
Caso você faça investimentos pensando na sua aposentadoria, qual proporção dos seus vencimentos (valor líquido) é destinado a esse fim?



Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

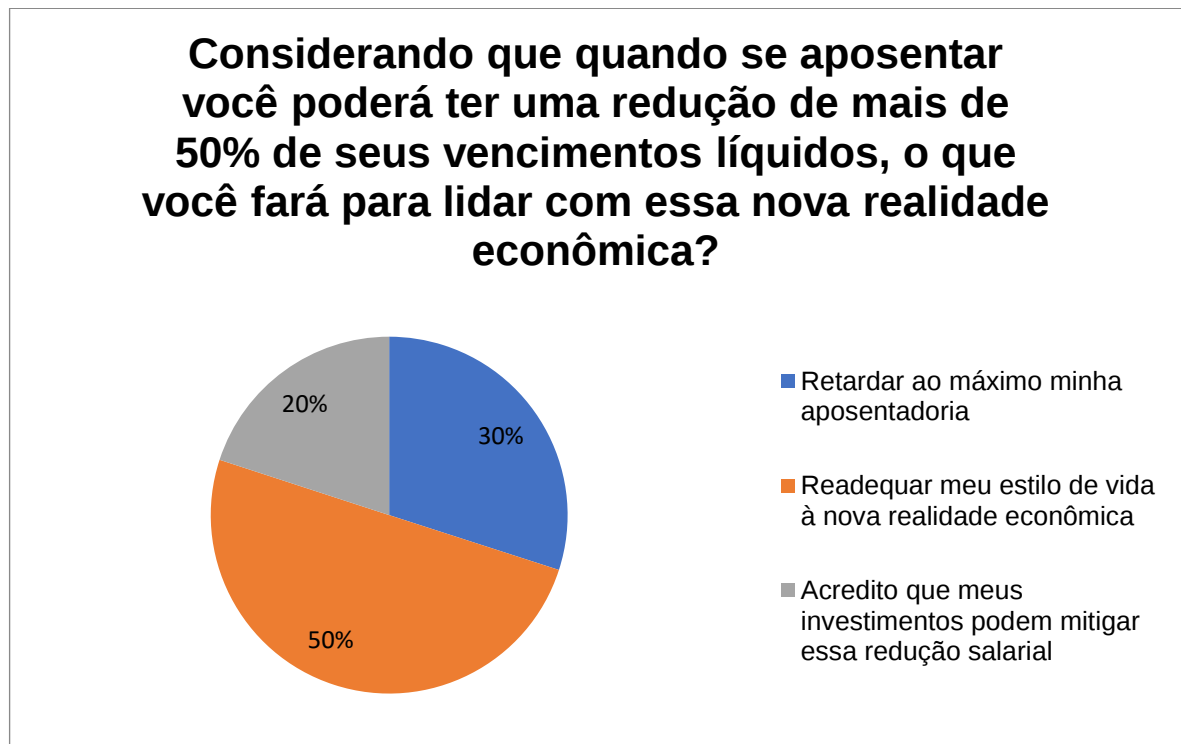
Os gráficos 5 e 6 representam quem conhece ou não as políticas de incentivos tributários para quem investe em previdência complementar e quais atitudes o servidor irá tomar no momento da aposentadoria.

Gráfico 5



Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

Gráfico 6



Fonte: Elaborado pelo autor, (2025)

Diante da análise dos dados foi possível perceber que a maioria que afirma não ter conhecimentos sobre planejamento de aposentadoria não faz nenhum tipo de investimento e pretende readequar o estilo de vida à nova realidade econômica ou retardar o máximo a aposentadoria.

Levando em consideração que um professor do Instituto Federal pode alcançar em média um salário de R\$ 22.547,70 reais (bruto) e o teto do INSS chega aproximadamente R\$ 8.000,00 reais, aderir uma previdência complementar é de suma importância.

Entre os mais variados tipos de investimento, como a FUNPRESP (Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público da União), abaixo será realizado cálculos de quanto o servidor precisara investir para manter a mesma realidade econômica.

Tomando uma situação fictícia em que o servidor receba em média R\$ 20.000,00 reais e que quando se aposentar recebera em média R\$ 7.000,00 reais, o mesmo precisara de uma previdência complementar de em média R\$ 13.000,00 reais para manter a mesma realidade econômica. Se esse servidor investir no Tesouro Direto a uma taxa de 10% ao ano (considerando essa taxa porque a taxa Selic está 14,75% e por causa da inflação é considerado esse desconto) durante 30 anos, período estimado para sua aposentadoria, de acordo com juros compostos ele possuirá um montante de aproximadamente R\$ 1.856.558,98 reais e uma renda mensal de aproximadamente R\$ 14.804,46 reais podendo assim manter seu padrão financeiro.

6. Benefícios fiscais para quem paga uma previdência complementar

Todos os servidores têm descontado mensalmente em seus rendimentos uma alíquota de imposto de renda que vai de 7,5% até 27,5%. No caso dos servidores públicos público-alvo de nosso estudo, todos estão com a alíquota de 27,5%. A nossa pesquisa constatou que 70% dos servidores que responderam à pesquisa desconhecem os incentivos fiscais para quem paga previdência complementar. O principal benefício é a possibilidade de dedução das contribuições na declaração do Imposto de Renda, até o limite de 12% da renda bruta anual. Pensemos no seguinte exemplo: 'se um contribuinte tem uma renda bruta anual de R\$ 100.000 e contribui

com R\$ 12.000,00 para um plano PGBL (Plano Gerador de Benefício Livre), ele pode deduzir esse valor na declaração e o imposto será calculado sobre R\$ 88.000,00 em vez de R\$ 100.00,00'. É interessante lembrar que o PGBL é um fundo de investimento em que se tem a opção de sacar os valores ao invés de recebê-lo em forma de aposentadoria. Imagine também o seguinte exemplo: 'você pagou um PGBL por um período e 30 anos em valores mensais equivalente a 12% do seu salário. Antes de se aposentar você pode optar entre sacar o dinheiro ou receber sua aposentadoria'. É muito provável que caso você pague 12% do seu salário em um PGBL durante 30 anos você terá mais de 1 milhão de reais ao final do período. Contudo, é importante ressaltar que no momento do saque você pagará 15% de imposto de renda.

Além do PGBL o servidor pode optar pela FUNPRESP, que é um fundo de previdência exclusivo para servidores públicos federais. Do ponto de vista dos benefícios fiscais, a FUNPRESP é ainda mais interessante que o PGBL porque, optando pela FUNPRESP, você pode deduzir até 20% dos seus rendimentos tributáveis na hora de declarar o imposto de renda. Participantes da FUNPRESP também podem sacar valores antes da aposentadoria, mas apenas em relação à parte da reserva formada por contribuições facultativas ou por recursos trazidos de outras entidades (portabilidade), conforme informações da própria Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal. Resumindo, tanto na FUNPRESP como nos PGBLs é possível sacar os valores investidos a qualquer momento.

Portanto, diante desse cenário, acreditamos que só não paga uma previdência complementar quem desconhece os benefícios ou quem vive em cenário de dívidas e falta de planejamento financeiro que lhe impossibilite fazer os aportes financeiros.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi dito, foi possível por meio da pesquisa confirmar que há um baixo conhecimento sobre planejamento de aposentadoria e que as pessoas que afirmam ter pouco conhecimento não fazem nenhum tipo de investimento pensando na mesma.

Foi possível concluir que apesar de relevante o conhecimento sobre educação financeira e planejamento de aposentadoria, há pouco conhecimento e dedicação sobre o assunto, pois diante da pesquisa grande partes dos participantes afirmaram ter pouco conhecimento sobre o assunto.

De acordo com os dados coletados foi percebido que uma grande quantidade dos servidores pretende readequar o estilo de vida depois da aposentadoria, pois o baixo conhecimento sobre educação financeira impossibilita do individuo buscar solução para determinada situação.

Isso retrata a importância da educação financeira na formação do individuo, pois como foi dito anteriormente é um assunto interdisciplinar, independente da área de formação ou profissão ter um bom conhecimento em educação financeira trará grandes benefícios no cotidiano.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1990.

_____. **LEI Nº 14.181, DE 1º DE JULHO DE 2021**. Dispõe sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento.

CARVALHO, Diógenes Faria de. Consumo e (super)endividamento: vulnerabilidade e escolhas intertemporais. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2017.

CERBASI, Gustavo. Apresentação. In: CERBASI, Gustavo. **ADEUS, APOSENTADORIA**. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. p. 01-96.

CERBASI, Gustavo. Não dá para contestar os fatos. In: CERBASI, Gustavo. **ADEUS, APOSENTADORIA**. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. p. 01-96.

Pasquini, Regina Célia Guapo; Vitor, Nikolas Pereira. **MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FINANCEIRA: ALGUMAS REFLEXÕES ACERCA DA NECESSIDADE E DA SUFICIÊNCIA**. Fortaleza: Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, 2022.

NIGRO, Thiago. Gastar Bem. In: NIGRO, Thiago. **DO MIL AO MILHÃO**: sem cortar o cafezinho. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2019. p. 48.

PROIFES-Federação. *Tabelas salariais 2025–2026*. Brasília: PROIFES-Federação, dez. 2024. Disponível em: <https://proifes.org.br/wp-content/uploads/2024/12/TABELAS-SALARIAIS-2025-2026.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2025.

APÊNDICE I – Questionário Anônimo



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ

CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ORIENTADOR: Dr. Joedson de Santana Oliveira

ALUNO: Denis Paes Landin Oliveira

Questionário anônimo para fins de pesquisa acadêmica

- 1) Como você avalia seus conhecimentos sobre planejamento de aposentadoria?
 - a) ☐ Tenho pouca informação técnica sobre este assunto.
 - b) ☐ Tenho conhecimentos razoáveis sobre este assunto.
 - c) ☐ Tenho informações aprofundadas sobre o assunto.
- 2) Você destina alguma fração do seu salário exclusivamente para o planejamento de aposentadoria?
 - ☐ sim
 - ☐ não
- 3) Quais produtos de investimento abaixo você faz pensando exclusivamente na aposentadoria?
 - ☐ Invisto em previdência complementar.
 - ☐ Renda fixa
 - ☐ Ações da B3
 - ☐ Invisto em imóveis
 - ☐ Outros investimentos
 - ☐ Não faço investimentos pensando em aposentadoria
- 4) Caso você faça investimentos pensando na sua aposentadoria, qual proporção dos seus vencimentos (valor líquido) é destinado a esse fim?
 - ☐ Não faço investimentos pensando em aposentadoria;
 - ☐ Menos de 5%;
 - ☐ Entre 5% e 10%;
 - ☐ Entre 10% e 15%;
 - ☐ entre 15% 20%;
 - ☐ mais de 20%.
- 5) Você conhece as políticas de incentivos tributários para quem investe em previdência complementar?
 - ☐ Não conheço;
 - ☐ conheço mas não as considero vantajosas para mim.
- 6) Considerando que quando você se aposentar você poderá ter uma redução de mais de 50% de seus vencimentos líquidos, o que você fará para lidar com essa nova realidade econômica? Você pode escolher mais de uma alternativa.
 - ☐ Retardar ao máximo minha aposentadoria;
 - ☐ Readequar meu estilo de vida à nova realidade econômica;
 - ☐ Acredito que meus investimentos podem mitigar essa redução salarial.

ANEXO I - Reestruturação + Reajuste 3,5% - 2026

Classe	Nível		VB	Mestrado + 50%		Doutorado + 115%	
CLASSE DE ENTRADA							
	B2/DII-2		R\$ 6.397,19	R\$ 3.198,60	R\$ 9.595,79	R\$ 7.356,77	R\$ 13.753,96
Degrau promoção		6%	R\$ 383,83	R\$ 191,92	R\$ 575,75	R\$ 441,41	R\$ 825,24
MS - ADJUNTO EBTT - DIII	ADJ1/DIII-1		R\$ 6.781,02	R\$ 3.390,51	R\$ 10.171,53	R\$ 7.798,17	R\$ 14.579,20
	Degrau	5,0%	R\$ 339,05	R\$ 169,53	R\$ 508,58	R\$ 389,91	R\$ 728,96
	ADJ2/DIII-2		R\$ 7.120,07	R\$ 3.560,04	R\$ 10.680,11	R\$ 8.188,08	R\$ 15.308,16
	Degrau	5,0%	R\$ 356,00	R\$ 178,00	R\$ 534,01	R\$ 409,40	R\$ 765,41
	ADJ3/DIII-3		R\$ 7.476,08	R\$ 3.738,04	R\$ 11.214,11	R\$ 8.597,49	R\$ 16.073,56
	Degrau	5,0%	R\$ 373,80	R\$ 186,90	R\$ 560,71	R\$ 429,87	R\$ 803,68
	ADJ4/DIII-4		R\$ 7.849,88	R\$ 3.924,94	R\$ 11.774,82	R\$ 9.027,36	R\$ 16.877,24
Degrau promoção		22,5%	R\$ 1.766,22	R\$ 883,11	R\$ 2.649,33	R\$ 2.031,16	R\$ 3.797,38
MS - ASSOCIAD O EBTT - DIV	ASS1/DIV-1		R\$ 9.616,10	R\$ 4.808,05	R\$ 14.424,15	R\$ 11.058,52	R\$ 20.674,62
	Degrau	5,0%	R\$ 480,81	R\$ 240,40	R\$ 721,21	R\$ 552,93	R\$ 1.033,73
	ASS2/DIV-2		R\$ 10.096,91	R\$ 5.048,45	R\$ 15.145,36	R\$ 11.611,44	R\$ 21.708,35
	Degrau	5,0%	R\$ 504,85	R\$ 252,42	R\$ 757,27	R\$ 580,57	R\$ 1.085,42
	ASS3/DIV-3		R\$ 10.601,75	R\$ 5.300,88	R\$ 15.902,63	R\$ 12.192,02	R\$ 22.793,77
	Degrau	5,0%	R\$ 530,09	R\$ 265,04	R\$ 795,13	R\$ 609,60	R\$ 1.139,69
	ASS4/DIV-4		R\$ 11.131,84	R\$ 5.565,92	R\$ 16.697,76	R\$ 12.801,62	R\$ 23.933,46
Degrau promoção		10%	R\$ 1.113,18	R\$ 556,59	R\$ 1.669,78	R\$ 1.280,16	R\$ 2.393,35
TITULAR			R\$ 12.245,03	R\$ 6.122,51	R\$ 18.367,54	R\$ 14.081,78	R\$ 26.326,80

ANEXO II - A TABELA DO MILHÃO (12% A.A.)

Aporte mensal	1 ano	5 anos	10 anos	20 anos	30 anos
R\$100,00	R\$1.276,65	R\$8.110,36	R\$22.403,59	R\$91.985,74	R\$308.097,32
R\$200,00	R\$2.553,30	R\$16.220,72	R\$44.807,18	R\$183.971,47	R\$616.194,64
R\$300,00	R\$3.829,95	R\$24.331,08	R\$67.210,77	R\$275.957,21	R\$924.291,96
R\$400,00	R\$5.106,60	R\$32.441,45	R\$89.614,36	R\$367.942,94	R\$1.232.389,28
R\$500,00	R\$6.383,25	R\$40.551,81	R\$112.017,94	R\$459.928,68	R\$1.540.486,60
R\$1.000,00	R\$12.766,50	R\$81.103,61	R\$224.035,89	R\$919.857,36	R\$3.080.973,21
R\$2.000,00	R\$25.533,00	R\$162.207,23	R\$448.071,78	R\$1.839.714,71	R\$6.161.946,42
R\$3.000,00	R\$38.299,49	R\$243.310,84	R\$672.107,67	R\$2.759.572,07	R\$9.242.919,63
R\$5.000,00	R\$63.832,49	R\$405.518,06	R\$1.120.179,45	R\$4.599.286,78	R\$15.404.866,05
R\$10.000,00	R\$127.664,98	R\$811.036,13	R\$2.240.358,90	R\$9.198.573,56	R\$30.809.732,10
R\$15.000,00	R\$191.497,47	R\$1.216.554,19	R\$3.360.538,34	R\$13.797.860,34	R\$46.214.598,15
R\$20.000,00	R\$255.329,96	R\$1.622.072,25	R\$4.480.717,79	R\$18.397.147,12	R\$61.619.464,20
R\$30.000,00	R\$382.994,94	R\$2.433.108,38	R\$6.721.076,69	R\$27.595.720,67	R\$92.429.196,30
R\$50.000,00	R\$638.324,90	R\$4.055.180,63	R\$11.201.794,48	R\$45.992.867,79	R\$154.048.660,49