



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA SOUZA

**O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FORMAL SOBRE A EDUCAÇÃO
FINANCEIRA DOS SERVIDORES SEGURADOS DO INSTITUTO DE
PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX, PARAÍBA**

**João Pessoa
2023**

HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA SOUZA

**O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FORMAL SOBRE A EDUCAÇÃO
FINANCEIRA DOS SERVIDORES SEGURADOS DO INSTITUTO DE
PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX, PARAÍBA**



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
CURSO** apresentado ao Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia da
Paraíba (IFPB), curso Superior de
Bacharelado em Administração, como
requisito institucional para a obtenção do
Grau de Bacharel(a) em
ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): Prof. Dr. Robson Oliveira Lima

**JOÃO PESSOA
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Biblioteca Nilo Peçanha – IFPB, *campus* João Pessoa

S729i

Souza , Henrique de Oliveira Silva.

O impacto da educação formal sobre a educação financeira dos servidores segurados do Instituto de Previdência do município de Bayeux, Paraíba / Henrique de Oliveira Silva Souza. – 2023.

50 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB / Unidade Acadêmica de Gestão - UAG.

Orientador: Prof. Dr. Robson Oliveira Lima.

1. Educação financeira. 2. Endividamento. 3. Educação formal – Servidor público. 3. Previdência social – Bayeux-PB. I. Título.

CDU 336:37

Bibliotecária responsável Josinete Nóbrega de Araújo – CRB15/116



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Henrique de Oliveira Silva Souza

20192460012

**O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FORMAL SOBRE A EDUCAÇÃO FINANCEIRA DOS SERVIDORES
SEGURADOS DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX, PARAÍBA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em **29/11/2023**

no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO.**

Resultado: APROVADO

BANCA EXAMINADORA:

(assinaturas eletrônicas via SUAP)

Dr Robson Oliveira Lima (IFPB)

Orientador(a)

Me. Herbert Jose Cavalcanti de Souza (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Esp Rosângela Madruga (IFPB)

Examinador(a) interno

Documento assinado eletronicamente por:

- **Robson Oliveira Lima**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/12/2023 13:53:01.
- **Rosangela Madruga**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/12/2023 17:35:49.
- **Herbert Jose Cavalcanti de Souza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 05/12/2023 10:13:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/12/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 503548
Verificador: 3b906c28c3
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200

Dedico este trabalho a Deus e toda sua graça em minha vida, permitindo que eu possa estar aqui, neste momento de muita alegria. Agradeço ao meu pai (David), minha mãe (Gisélia), minha avó (Maria do Rosário), meu irmão (Felipe) e a minha madrastra (Welma), por toda a confiança depositada em mim. Agradeço à minha namorada, Nataly Luna, por todo apoio e sempre acreditar em mim.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Carlo Reillen, que ainda no segundo período do curso viu potencial em mim, deu-me ótimas sugestões e orientações que, sem elas, eu poderia não estar aqui hoje.

Ao meu orientador, Professor Robson Oliveira, por toda a parceria durante o curso, não só na orientação deste trabalho, mas como em outros projetos que estivemos juntos. Sem a ajuda dele, eu não teria conseguido entregar a qualidade que este trabalho possui, de forma analítica e precisa, desde o processo de escolha do tema à análise dos dados.

Aos meus professores do curso. Em todos os períodos, criei vínculos com alguns deles, que levarei para minha carreira acadêmica e profissional. Entre eles, desejo destacar os professores que compõe a banca examinadora - Professor Herbert Cavalcanti e a Professora Rosângela Madruga.

Aos meus três coordenadores de curso, durante o meu período enquanto discente do curso de Bacharelado em Administração: Professora Cibele de Albuquerque, Professor Fernando Lordão e Professora Karoline Fernandes. Enquanto discente, representante de turma e representante discente, o apoio dos senhores foi crucial para que eu pudesse me desenvolver e entregar o meu máximo à instituição.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, por toda a estrutura, organização e oportunidade de, durante todo o curso, desfrutar de um ensino gratuito e de qualidade.

Por fim, agradeço aos competentes servidores do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux (IPAM), por toda atenção e compartilhamento das informações necessárias para este trabalho, em nome do seu Superintendente, Diêgo de França Medeiros e sua equipe.

“A falta de dinheiro enterra sonhos”.

(Gustavo Cerbasi)

RESUMO

Este trabalho investiga o impacto que a educação formal dos servidores segurados do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux exerce sobre a literacia financeira deles, com o objetivo de mensurar o quão educado financeiramente eles são, a partir da margem de empréstimo consignado consumida. A metodologia empregada foi desenvolvida a partir da aplicação de uma regressão linear, considerando as variáveis de educação formal, gênero e renda, para explicar o desconto percentual da renda que cada servidor utiliza. Os resultados indicam que possuir apenas o ensino médio completo implica em maiores descontos, enquanto os servidores que possuem formação superior ligada a cursos de gestão tendem a ter descontos menores. Estes resultados têm implicações significativas para a tese da importância da inserção da educação financeira na Base Nacional Comum Curricular, momento em que as crianças começarão a ter os primeiros conceitos com os conceitos de dinheiro e possam se tornar adultos educados financeiramente. Em resumo, este estudo contribui para a área de finanças pessoais e políticas públicas, ao demonstrar a importância da educação financeira no desenvolvimento do aluno enquanto cidadão. Recomenda-se a adoção de políticas públicas voltadas à promoção de oficinas em finanças pessoais para os adultos que não tiveram contato com a disciplina anteriormente e a inserção da matéria de “finanças pessoais” na grade curricular escolar, desde as primeiras séries.

Palavras-chave: educação financeira; empréstimo consignado; literacia financeira; políticas públicas; servidores públicos.

ABSTRACT

This study investigates the impact of the formal education of insured employees of the Institute of Social Security and Assistance for Public Servants of the Municipality of Bayeux on their financial literacy. The aim is to measure how financially educated they are based on the consumption of the consigned loan margin. The methodology employed was developed through the application of linear regression, taking into account the variables of formal education, gender, and income, to explain the percentage of discounts that each employee has. The results indicate that having only completed high school tends to result in higher discounts, while employees with higher education in business-related fields tend to have lower discounts. These findings have significant implications for the thesis of the importance of integrating financial education into the National Common Curricular Base, a moment when children will begin to grasp the first concepts of money and can grow up to be financially literate adults. In summary, this study contributes to the field of personal finance and public policies by demonstrating the importance of financial education in the development of the student as a citizen. It is recommended to implement public policies aimed at promoting workshops in personal finance for adults who have not had prior exposure to the subject, as well as the adoption of the subject of "personal finance" in the school curriculum from the early grades.

Keywords: financial education; consigned loan; financial literacy; public policies; public servants.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução dos conceitos financeiros.....	14
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Habilidades envolvendo matemática financeira previstas nos anos iniciais e finais.....	17
Quadro 2 – Habilidades envolvendo matemática financeira previstas no ensino médio.....	18
Quadro 3 – Principais trabalhos sobre educação financeira.....	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos inadimplentes em agosto de 2022.....	12
Gráfico 2 – Correlação entre a taxa de divórcios e o consumo de margarina em Maine (USA).....	28
Gráfico 3 – Distribuição de gênero dos segurados.....	31
Gráfico 4 – Distribuição do estado civil dos segurados.....	32
Gráfico 5 – Distribuição da idade dos segurados.....	32
Gráfico 6 – Distribuição da escolaridade dos segurados.....	33
Gráfico 7 – Comparação entre a média da renda e dos descontos dos segurados.....	34
Gráfico 8 – Distribuição das áreas de formação dos segurados.....	34
Gráfico 9 – Relação da margem de consignado pela renda dos segurados.....	36
Gráfico 10 – Relação do salário e desconto médio dos segurados, segmentado pela escolaridade.....	37
Gráfico 11 – Relação da margem de descontos consignados pela educação formal dos segurados.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Formações consideradas para a variável indicativa de formação em curso superior de gestão.....	27
Tabela 2 – Variações do grau de instrução.....	27
Tabela 3 – Divisão de renda dos segurados por nível de renda.....	35
Tabela 4 – Variação de salários e descontos pela escolaridade dos segurados	37
Tabela 5 – Estatísticas da regressão linear.....	39
Tabela 6 – Análise de variância (ANOVA).....	40
Tabela 7 – Coeficientes da regressão linear.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CPF	Cadastros de Pessoas Físicas
CSV	Comma-separated values
CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
CMN	Conselho Monetário Nacional
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
DOC	Documento de Ordem de Crédito
IPAM	Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux
INSS	Instituto Nacional de Seguro Social
MEC	Ministério de Educação
PIX	Pagamento Instantâneo Brasileiro
RPPS	Regimes Próprios de Previdência Social
SPC	Brasil Sistema de Proteção ao Crédito do Brasil
SFN	Sistema Financeiro Nacional
TED	Transferência Eletrônica Disponível

SUMÁRIO

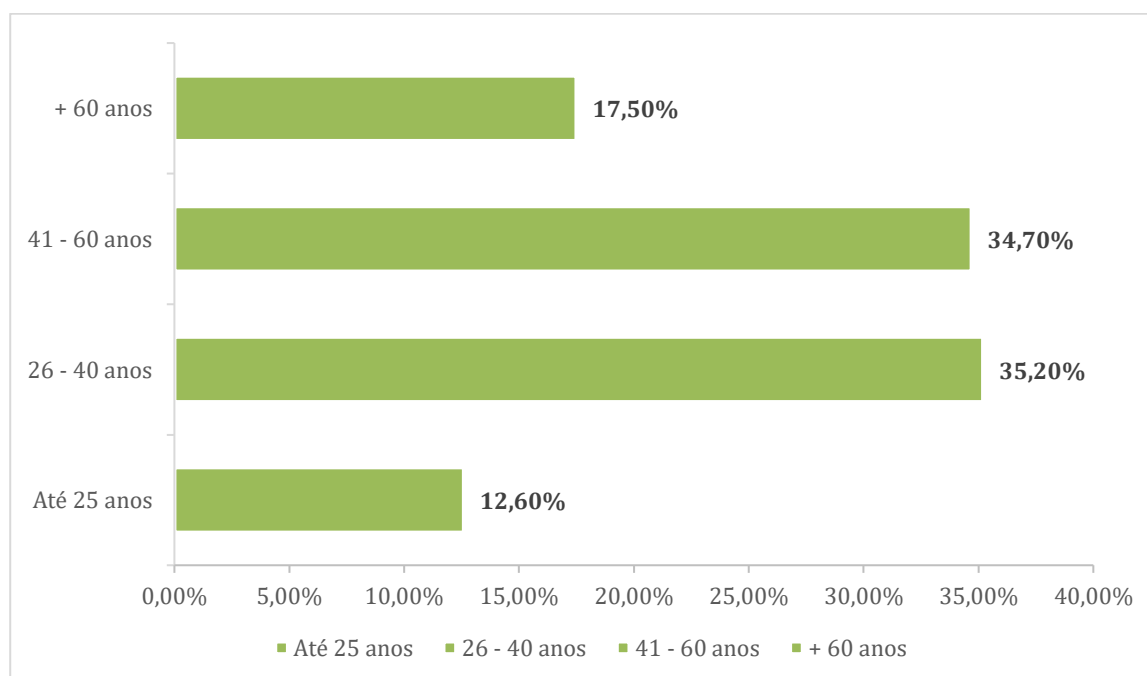
1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.2	OBJETIVOS.....	13
1.3	JUSTIFICATIVA.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	IMPACTOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA SOBRE O ENDIVIDAMENTO.....	15
2.1.1	Educação Financeira no Ensino Básico	16
2.1.2	Impacto do Endividamento sobre os Serviços Públicos	20
2.2	O REGIME DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE BAYEUX.....	20
2.3	LEI DO EMPRÉSTIMO CONSIGNADO.....	21
2.4	PRINCIPAIS RESULTADOS NA BIBLIOGRAFIA.....	22
3	DADOS E METODOLOGIA	25
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	25
3.2	UNIVERSO, AMOSTRAGEM E AMOSTRA.....	25
3.3	TRATAMENTO E PERSONALIZAÇÃO DOS DADOS ORIGINAIS.....	26
3.4	ABORDAGEM DE REGRESSÃO LINEAR.....	28
4	RESULTADOS	31
4.1	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS.....	31
4.2	MARGEM DE CONSIGNADO POR RECORTE SOCIOECONÔMICO.....	34
4.3	EDUCAÇÃO FORMAL, RENDA, DESCONTOS E USO DA MARGEM DE CONSIGNADO.....	36
4.4	REGRESSÃO LINEAR SOBRE OS DESCONTOS, RENDA, GÊNERO, EDUCAÇÃO FORMAL E FORMAÇÃO EM GESTÃO DOS SEGURADOS.....	38
5	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICE A – Ofício solicitando autorização para coleta de dados	48
	APÊNDICE B – Resumo dos dados estatístico	50

1 INTRODUÇÃO

O endividamento no Brasil é algo que assola todas as faixas etárias da população deste país. Desde os mais novos, que estão em fase de inserção ao mercado de trabalho, até os mais velhos, muitos em gozo da aposentadoria pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS). Segundo o Mapa da Inadimplência e Renegociação de Dívidas do Brasil de agosto de 2022, publicado pela SERASA Experian (2022), existiam 67,98 milhões de inadimplentes no Brasil em 2022, o que representa 42,01% da população adulta brasileira.

No estado da Paraíba, também em agosto de 2022, 37,90% da população encontrava-se em inadimplência. O estado ocupava a 24ª posição, de 27 possíveis. Segundo a Serasa Experian, as principais dívidas foram contraídas pelo não pagamento de compromissos com bancos (financiamentos, cartões etc.), que representavam 28,82% do total. Os idosos, população acima de 60 anos, representavam 17,50% dos inadimplentes no país.

Gráfico 1 – Faixa etária dos inadimplentes em agosto de 2022



Fonte: SERASA Experian (2022).

Portanto, analisar o comportamento do endividamento da população idosa apresenta-se como um tema de relevância primordial, tomando como referência duas esferas cruciais para a estabilidade financeira e bem-estar: formação educacional e planejamento financeiro.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Desta forma, este estudo busca inferir o impacto da educação formal¹ na educação financeira dos segurados do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux (IPAM), tomando como base os seus descontos consignados em folha de pagamento.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral é compreender o impacto da educação formal dos servidores municipais aposentados sobre os descontos consignados mensais destes segurados. Os objetivos específicos são:

- Analisar a relação entre o nível de educação formal dos segurados e os descontos consignados em folha de pagamento;
- Analisar se durante a formação do segurado, a escolha por cursos de gestão e/ou finanças influenciou em seus níveis de desconto e;
- Investigar se há alguma relação entre os descontos e o gênero dos servidores (masculino ou feminino).

1.3 JUSTIFICATIVA

Mediante todo o exposto, o tema proposto neste trabalho apresenta relevância para os campos de finanças pessoais e políticas públicas, pelo fato de envolver as temáticas de educação financeira e seus desdobramentos no planejamento financeiro para os cidadãos da terceira idade, inclusive em seus níveis de endividamento.

Ao tomar como premissa que a falta de educação financeira na juventude pode impactar negativamente o planejamento financeiro na velhice, a presente pesquisa se propõe a interpretar os dados fornecidos pelo Instituto de Previdência do Município de Bayeux e analisá-los, para entregar ao Governo Municipal e seus circunvizinhos, os resultados desta análise, de forma que ela possa contribuir para a tomada de decisão e aplicabilidade de políticas públicas nas áreas propostas.

Segundo a revista eletrônica *Valor Econômico* (2015), estudos realizados pela *Wells Fargo Institutional Retirement de Charlotte* (EUA) indicam que 22% dos adultos na faixa dos 40 a 50 anos não planejaram ou garantiram reservas financeiras o suficiente para a aposentadoria, e prefeririam morrer mais cedo, caso não tenham reservas financeiras suficientes para desfrutar da aposentadoria.

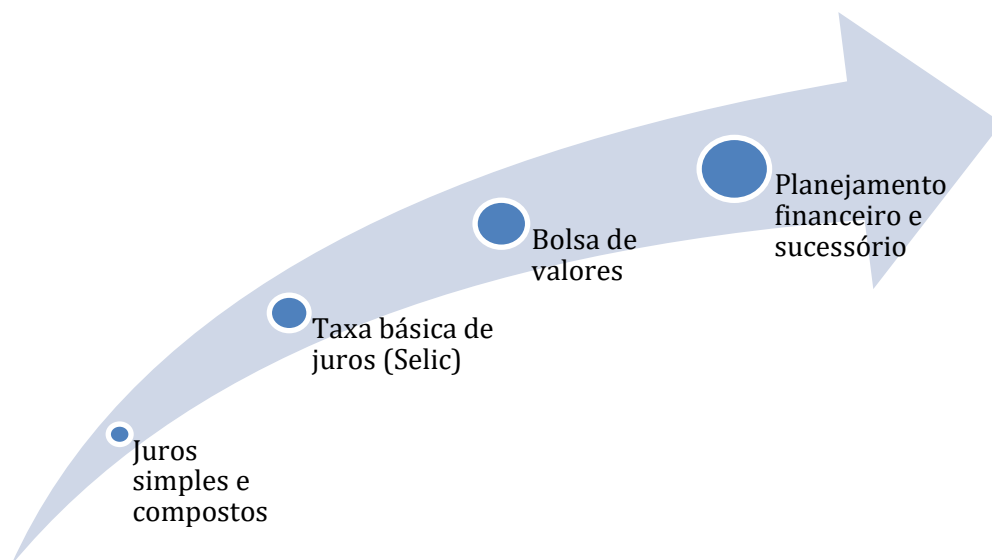
¹ Tomou-se como base para a educação formal o nível de escolaridade dos segurados.

Já a seguradora Allianz constatou que 77% dos adultos na mesma faixa etária temem que possam viver mais do que as suas reservas consigam suportar.

Tomando esses dados em perspectiva, a ausência de um planejamento financeiro adequado – conteúdo aprendido quando se estuda educação financeira – para sua aposentadoria, pode trazer consigo o temor da incerteza e/ou dependência de parentes, em um momento que deveria ser de desfrute e despreocupação. Portanto, vale salientar a importância de se estudar sobre finanças ainda na infância. Para o renomado autor em finanças pessoais Gustavo Cerbasi (2019) “começar cedo e da forma correta pode diferenciar um milionário de um endividado”. Dessa forma, cabe aos pais, sistemas de ensino e ao poder público, a missão de educar financeiramente as crianças do hoje, para que amanhã elas não se tornem adultos endividados e sem controle financeiro.

Adicionalmente, entender sobre finanças é essencial para que o cidadão possa distinguir conceitos dos simples aos complexos, que envolvem finanças, como, por exemplo os conceitos de juros simples e compostos; taxa básica de juros e suas aplicações; bolsa de valores e como montar um planejamento financeiro corretamente.

Figura 1 – Evolução dos conceitos financeiros



Fonte: Elaboração própria (2023).

Nota: Esquerda: conceitos básicos; parte superior: conceitos aprofundados.

Além disso, deter este conhecimento é essencial para que um cliente possa contratar um serviço financeiro e compreender as cláusulas do contrato a ser assinado, variações dos juros e as entrelinhas do que será assinado, evitando surpresas indesejadas e que possam comprometer o seu orçamento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção será dissertada a teoria dos principais conceitos, estudos e resultados existentes acerca de educação financeira, endividamento e regime próprio de previdência, com vistas a contribuir de forma complementar ao entendimento completo do tema proposto neste trabalho.

2.1 IMPACTOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA SOBRE O ENDIVIDAMENTO

Diante de um mundo cada vez mais globalizado, com novas ferramentas de tecnologia nas mais diversas áreas, o âmbito das finanças não ficou para trás. No Brasil, em 2020, um novo conceito foi implementado no Sistema Financeiro Nacional (SFN): o Pagamento Instantâneo Brasileiro (PIX), que nada mais é que um novo meio de pagamento, como Documento de Ordem de Crédito (DOC) ou Transferência Eletrônica Disponível (TED), mas com a diferença de que os recursos são transferidos em poucos instantes, 24 horas por dia, 7 dias por semana. Em agosto de 2023, essa modalidade de transferência já somava mais de 140 milhões de usuários do tipo “pessoa física” cadastrados na plataforma. Um sistema que se mostrou um verdadeiro sucesso.

Para tanto, é necessário diferenciar as definições de **inclusão financeira** e **inclusão bancária**. Segundo definição do Banco Central do Brasil (BACEN, 2015), **inclusão financeira** é “o estado no qual toda a população tem acesso e faz uso, de maneira simples, equilibrada e consciente, de serviços financeiros que tragam ganhos de bem-estar ao cidadão, de maneira conveniente e por preços acessíveis”.

Já a **inclusão bancária** refere-se à quantidade de pessoas que possuem contas bancárias, seja em agências físicas ou digitais, de forma a ingressarem nos sistemas dos bancos.

Portanto, tendo em vista que uma parte dos clientes que possuem cadastros nos bancos não desfrutam dos serviços financeiros oferecidos por eles, a inclusão financeira se diferencia da inclusão bancária no contexto da qualidade do relacionamento e conhecimento dos produtos bancários.

Não obstante, segundo a pesquisa *Global Findex*² (2023), em 2021, 84% do público adulto brasileiro possuía pelo menos uma conta bancária e 71% deles realizaram movimentações financeiras nelas. Esse resultado corrobora para a tese de que mesmo com uma alta inclusão bancária, a inclusão financeira não é completa sem a democratização da educação financeira aos cidadãos.

Educação financeira remete ao “processo mediante o qual consumidores e investidores financeiros melhoram a sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informação, instrução ou aconselhamento objetivo, desenvolvam as habilidades e a confiança necessárias para se tornarem mais cientes dos riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas baseadas em informação, para saberem onde procurar

² A *Global Findex* é uma importante pesquisa internacional promovida pelo Banco Mundial acerca da inclusão financeira. Na edição de 2021, 125 mil adultos foram entrevistados em 123 países. No Brasil, a amostra foi de 1.002 respondentes.

ajuda e para realizarem outras ações efetivas que melhorem o seu bem-estar financeiro” (OCDE, 2005. Tradução livre).

Portanto, tendo em vista estas definições, há de se analisar quais são os impactos da educação financeira nas mais diversas camadas da sociedade brasileira, na qual 84% dos adultos possuem contas em instituições financeiras.

2.1.1 Educação Financeira no Ensino Básico

Ao escrever sobre a ausência de educação financeira no Brasil, Medeiros (2021) descreve bem a situação da educação formal nas escolas quando diz:

Pouca atenção tem sido dada à transmissão dos conhecimentos necessários para que o cidadão aja no contexto social em que se vê inserido. As crianças brasileiras que têm a oportunidade de ir à escola, estudam História, Geografia, Português, Matemática, Química, entretanto não tomam conhecimento da importância de saber o que fazer com o dinheiro que irão conquistar ou qual a maneira correta para administrar o patrimônio que há de ser construído. Essas crianças tornam-se médicos, jogadores de futebol, políticos, comerciantes, prestadores de serviços em geral. Muitos deles têm excelentes oportunidades, porém, os números apresentam índice alto de descontrole financeiro, uma população majoritariamente endividada, em boa parte gastando muito além do que possuem. (Medeiros, 2021).

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), a educação básica é composta de três etapas principais: (1) educação infantil; (2) ensino fundamental e (3) ensino médio. De acordo com esta base desenvolvida pelo Ministério de Educação (MEC), na educação infantil – primeira etapa do sistema educacional – “devem ser assegurados seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, para que as crianças tenham condições de aprender e se desenvolver: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se”.

Já no ensino fundamental – segunda etapa – está organizado em cinco áreas do conhecimento. Elas “favorecem a comunicação entre os conhecimentos e saberes dos diferentes componentes curriculares” (Conselho Nacional de Educação, 2010). É nesta fase que as crianças estão entre o 1.º ao 5.º ano (anos iniciais) e do 6.º ao 9.º ano (anos finais). Elas aprendem: língua portuguesa; artes; educação física; língua inglesa; matemática; ciências; geografia; história e ensino religioso.

Para a terceira e última etapa, o ensino médio, os agora pré-adolescentes e adolescentes aprendem de forma aprofundada as disciplinas da segunda etapa, divididas por áreas de conhecimento. Durante toda a trajetória escolar do aluno, do maternal até o ensino médio, não há nenhum enfoque para as disciplinas práticas com vistas que o cidadão desenvolva habilidades necessárias para lidar com o dinheiro, como por exemplo: declarar o seu imposto de renda. Esta ausência forma adultos sem conhecimentos básicos em finanças pessoais, levando ao descontrole financeiro e, conseqüentemente, corroborando para o alto número de endividamento no país.

Ainda neste ponto, segundo Robert Kiyosaki (2000), autor do best-seller “Pai Rico, Pai Pobre”,

O dinheiro não é ensinado nas escolas. As escolas se concentram nas habilidades acadêmicas e profissionais, mas não nas habilidades financeiras. Isso explica por que médicos, gerentes de banco e contadores inteligentes que tiveram ótimas notas quando estudantes terão problemas financeiros durante toda sua vida. Nossa impressionante dívida nacional se deve em boa medida a políticos e funcionários públicos muito instruídos que tomam decisões financeiras com pouco ou nenhum treinamento na área do dinheiro”. (Robert Kiyosaki, 2000).

A partir da implementação do “Novo Ensino Médio”, que ainda passa por mudanças, alguns tópicos a mais foram adicionados, com foco na matemática financeira. Além disso, durante os anos iniciais e finais também existem alguns, poucos, momentos em que os alunos terão acesso a este conteúdo, abordado no componente curricular de Matemática. Estão dispostos nos quadros 1 e 2 os conteúdos envolvendo matemática financeira previstos na BNCC para o ensino fundamental e médio, respectivamente.

Quadro 1 – Habilidades envolvendo matemática financeira previstas nos anos iniciais e finais

Série	Unidade Temática	Objetivo	Habilidade
5º ano	Números	Cálculo de porcentagens e representação fracionária	(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.
6º ano	Números	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”	(EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.
7º ano	Números	Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos	(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando

		decréscimos simples	estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.
9º ano	Números	Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos	(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.

Fonte: BNCC (2017).

Constata-se que durante todo o ensino fundamental, os alunos têm contato com a matemática financeira e finanças apenas interagindo com os conteúdos de porcentagem. Já no ensino médio, a situação também não é diferente:

Quadro 2 – Habilidades envolvendo matemática financeira previstas no ensino médio

Unidade Temática	Habilidade
Números e álgebra	(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
Números e álgebra	(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
Números e álgebra	(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

Fonte: BNCC (2017).

Ao analisar as habilidades financeiras trabalhadas durante a educação básica, pode-se constatar a abordagem generalista da incorporação dos conteúdos envolvendo educação financeira no

componente curricular da disciplina de matemática. Seguindo por este modelo, o aluno é formado em meio a um hiato da teoria e prática, em que ele deverá, se conseguir, buscar os conhecimentos de forma autônoma, sem a instrução devida, no futuro. Este é um caminho perigoso, que abre espaço para que os golpes financeiros sejam aplicados com ainda mais facilidade.

Atentar-se ao nível de endividamento é crucial para criação de relacionamento com instituições bancárias e acesso ao crédito, além afastar-se das indesejadas cobranças via telemarketing, cartas, e-mails ou até – em casos mais graves – busca e apreensão dos bens adquiridos e não quitados. Desta forma, deter o conhecimento dos conceitos básicos de finanças auxilia o processo de tomada de decisões econômicas, contribuindo na interpretação das dificuldades encontradas pela população. A partir do desenvolvimento destas habilidades, o cidadão passa a ter consciência da influência que a economia exerce sobre ele e o nível de sua interação com ela. Sendo assim, após este despertar, o consumidor torna-se mais crítico, analítico e ponderado no que se refere à tomada de decisão envolvendo finanças. (Brito, et al., 2012).

Adicionalmente, uma pesquisa realizada em 2019 pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), Sistema de Proteção ao Crédito do Brasil (SPC Brasil) e o BACEN, identificou que:

- 36% dos entrevistados não realizavam controle do orçamento mensal e;
- 44% dos entrevistados estavam com os nomes negativados.

A negativação pelas instituições de proteção ao crédito, é um indicativo de superendividamento por parte dos consumidores. Em larga escala, a restrição ao crédito e, conseqüentemente, ao consumo, afeta a economia nacional, por limitar o consumo das famílias. Este fenômeno ocorre porque as pessoas que têm seus nomes negativados são excluídas do mercado de consumo e perdem sua autonomia para negociação de crédito. Desta forma, ao não encontrarem uma solução viável, elas têm uma projeção de vida pior (do ponto de vista do consumo), quando comparado com os demais consumidores. (Oliveira, 2019).

Recentemente, em 01 de novembro de 2023, foi sancionada, pelo Governo do Estado da Paraíba a Lei nº 12.860 de autoria do Deputado Adriano Galdino, que dispõe sobre a inclusão do tema “Empreendedorismo e Gestão Financeira nas escolas públicas de ensino fundamental e médio mantidas, pelo Governo do Estado da Paraíba”. Esta legislação tem matéria de suma importância para o desenvolvimento do senso crítico financeiro da população paraibana, apoiando assim a introdução do tema “educação financeira” ainda na educação básica.

2.1.2 Impacto do Endividamento sobre os Serviços Públicos

A partir da observação do impacto que a educação financeira exerce sobre o servidor público concursado, que estudou e foi aprovado em um exame (que tende a ter um nível alto de dificuldade), constata-se que a diferenciação do nível de conhecimento em finanças deles não destoa em grande modo dos trabalhadores da iniciativa privada.

Ademais, embora não haja diferenciação entre eles, os servidores públicos efetivos gozam de mais direitos – trabalhistas e financeiros – que os empregados regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), autônomos ou prestadores de serviço. Isto posto, caso não haja o acompanhamento financeiro adequado, estes servidores podem se deparar com altos níveis de endividamento, que serão tão estáveis quanto seus cargos, uma vez que eles possuam margem para realizar o crédito consignado³, modalidade esta que possui baixa exigência de análise de crédito.

Segundo Tulio Maciel, chefe do Departamento Econômico do Banco Central, as características diferenciadas do funcionalismo público reduzem os riscos de calotes, o que leva às instituições financeiras a se sentirem mais confortáveis ao realizar operações de empréstimo para este público. (Maciel, 2014).

Desta forma, após a aprovação em um concurso público, logo nos primeiros dias após a posse, o novo servidor já tem à sua disposição uma margem para realizar empréstimo consignado. A partir deste ponto, ele pode escolher o quanto que irá comprometer sua renda mensal em um empréstimo que, em muitas vezes, alcança seus 60 meses.

2.2 O REGIME DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE BAYEUX

Os Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) foram instituídos pela Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, que dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.

A partir da promulgação desta Lei Federal, os RPPS receberam a autonomia de realizar a avaliação atuarial de seus segurados, receber financiamentos, aplicar recursos financeiros e entre outras atribuições. Não obstante, também é dever dos regimes próprios de previdência social a prestação de contas e sujeição às inspeções e auditorias de órgãos de controle interno e externo.

³ Modalidade de empréstimo financeiro com desconto em folha de pagamento.

Desta forma, cabe ao Ministério de Previdência Social, a competência de orientar, supervisionar, fiscalizar e acompanhar os RPPS e estabelecer as métricas para os seus funcionamentos.

Os RPPS devem ser administrados por uma unidade gestora única, podendo ser uma autarquia ou não, integrante da estrutura da Administração Pública na qual ela está vinculada. Essa unidade gestora tem por finalidade proceder com o gerenciamento e operacionalização de todos os aspectos relacionados à previdência, incluindo a arrecadação, gestão dos recursos, concessão e manutenção dos benefícios previdenciários.

Adicionalmente, o Conselho Monetário Nacional (CMN) dispõe de normas específicas acerca da aplicação dos recursos do regime. Devem ser levados em consideração os critérios como segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência da aplicação dos recursos, pautadas em diretrizes claras, com foco na segurança dos recursos previdenciários.

O Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux (IPAM) é o Regime de Próprio de Previdência Social do Município de Bayeux, no estado da Paraíba. Localizado na Rua José Dias de Vasconcelos, 39, Brasília, Bayeux, possui a sua formação administrativa instituída pela Lei nº 572/1993, que cria o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux (IPAM), e adota outras providências.

Na data da coleta dos dados para a confecção deste trabalho, agosto de 2022, o IPAM possuía um quadro de 917 servidores segurados e pensionistas, com uma folha de pagamento mensal na ordem de R\$ 2,7 milhões de reais.

2.3 LEI DO EMPRÉSTIMO CONSIGNADO

Segundo Porto (2014), crédito consignado é um tipo de produto bancário em que as parcelas são descontadas diretamente na folha de pagamento do trabalhador, aposentado ou pensionista. A partir da adoção desta modalidade, há a dispensa da garantia ou fiança, o que facilita o acesso ao crédito ao passo que se diminui os riscos de inadimplência às instituições financeiras.

A legislação mais atualizada que rege as operações de crédito com desconto automático em folha de pagamento (Crédito Consignado) é a Lei nº 14.509, de 27 de setembro de 2022, que dispõe sobre o percentual máximo aplicado para a contratação de operações de crédito com desconto automático em folha de pagamento. Esta lei altera a Lei nº 14.431, de 3 de agosto de 2022; revoga dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; e dá outras providências. Os principais pontos desta lei são:

Sobre o total de descontos, as consignações não podem ultrapassar 45% da remuneração mensal, sendo que 5% são exclusivamente destinados para a amortização de despesas contraídas por cartão de crédito ou cartão consignado de benefício.

Além disso, quando leis ou regulamentos específicos não definirem percentuais maiores, o limite estabelecido no parágrafo é aplicado como percentual máximo para descontos automáticos de remuneração, soldo ou benefício previdenciário de diferentes grupos, incluindo militares, servidores inativos, empregados públicos federais e pensionistas.

2.4 PRINCIPAIS RESULTADOS NA BIBLIOGRAFIA

Foi realizada uma busca bibliográfica para identificar os principais trabalhos que possuem relação com o tema proposto nesta pesquisa. Dentre os trabalhos científicos identificados, destacam-se os seguintes autores:

Quadro 3 – Principais trabalhos sobre educação financeira

Título	Autores	Resultados
O que é cidadania financeira? definição, papel dos atores e possíveis ações	Banco Central do Brasil	Promoção da cidadania financeira: Foco na informação, conscientização e responsabilidade financeira dos cidadãos. Fatores Influenciadores: Renda, educação, saúde, entre outros, impactam a prática da cidadania financeira. Indicadores para Mensuração: Definidos critérios para avaliar a adequação dos serviços financeiros, ambiente de negócios confiável, e capacidades de gestão financeira dos cidadãos.
EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS: um estudo sobre as ações implementadas nas escolas de ensino médio na microrregião de Maringá-PR	Carlos Alberto Soares Júnior; Luiza Berto de Lima; Ligia Greatti e Vilma Meurer Sela	A pesquisa avaliou a implementação da educação financeira em escolas públicas de Maringá, buscando formar cidadãos responsáveis com o dinheiro. Resultados positivos foram observados, incluindo impacto nas famílias. Dificuldades surgiram na elaboração do currículo e capacitação dos professores. Apesar de algumas variações, a disciplina é bem-sucedida, destacando o engajamento dos envolvidos. O estudo oferece insights para futuras implementações e sugere investigar o impacto a longo prazo e o uso de estratégias inovadoras, como a gamificação.

Educação Financeira na Escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico	Amarildo Melchiades da Silva e Arthur Belford Powell	A pesquisa analisou a abordagem da OCDE sobre educação financeira, destacando a importância de formar cidadãos financeiramente conscientes. A educação financeira nas escolas promove vantagens sociais e econômicas. A OCDE enfoca finanças pessoais e preparação para a vida adulta, levantando questões sobre a abrangência do currículo. A educação financeira vai além da informação, envolvendo conhecimento, habilidades e valores. A inserção na escola envolve diversos atores, não apenas professores. Conclui-se que a educação financeira é crucial, mas demanda discussões sobre o conteúdo e a forma de implementação nas escolas.
O impacto das disciplinas de finanças na educação financeira e no nível de endividamento dos estudantes	Joyce Seleprim Brandão	Este estudo destaca a importância da educação financeira na vida das pessoas, mostrando que ela é um investimento valioso para tomar decisões financeiras conscientes. A pesquisa, realizada com 277 alunos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, evidencia que disciplinas relacionadas a finanças no ensino superior impactam positivamente nas finanças pessoais dos estudantes. Os cursos de Administração e Economia apresentam os melhores resultados nesse contexto. A maioria dos estudantes, independente do curso, expressa interesse na inserção de uma disciplina eletiva de finanças pessoais na universidade. Este estudo ressalta a necessidade de educação financeira tanto no ensino básico quanto no superior, visando evitar altos índices de endividamento entre os indivíduos.
Superendividamento do Consumidor	Fabiana Guilherme Machado de Oliveira	A pesquisa aborda o superendividamento, destacando sua complexidade e impacto em consumidores vulneráveis. Enfatiza a importância de práticas responsáveis por parte dos credores e propõe medidas de reabilitação patrimonial para enfrentar esse problema e evitar a exclusão social.
A educação financeira como política pública no Brasil e seus potenciais impactos no orçamento familiar	Quetsia Dantas Magalhães Ribeiro; Márcio Coutinho de Souza; Naldeir dos Santos Vieira e	A pesquisa destaca a escassez de estudos sobre projetos de educação financeira, apesar do crescente interesse. Embora diretrizes federais tenham sido estabelecidas, a eficácia dos projetos ainda é incerta. O endividamento das famílias está em crescimento, e a falta de conhecimento não é o único fator contribuinte. Os projetos atuais no Brasil parecem insuficientes para promover uma mudança efetiva no comportamento financeiro.

	Raquel Cristina Lucas Mota	Há limitações nos dados divulgados pelo governo, e são necessários estudos mais específicos sobre os resultados. Mais pesquisas são cruciais para aprimorar a educação financeira no Brasil.
Qualidade de Vida e Endividamento	Adriana Cristina Silva; Iracema Caproni de Souza; Miriam Pinheiro Bueno; Antônio Leonardo de Almeida e Rodrigo Henrique Silva	A qualidade de vida é afetada por endividamento causado pelo consumo imprudente, atingindo diversas camadas da população. A falta de acesso a informações sobre controle de gastos é evidente, e poucos possuem educação financeira. O governo pode promover a educação financeira nas escolas, ensinando crianças sobre o uso consciente do crédito. Estratégias como evitar empréstimos bancários e controlar gastos diariamente, mensalmente e anualmente são sugeridas para buscar equilíbrio financeiro. O planejamento é essencial e pode ser a curto, médio ou longo prazo, adaptando-se às mudanças da vida cotidiana. O endividamento pessoal impacta negativamente na qualidade de vida, levando à inadimplência e causando estresse emocional. Pesquisas indicam que a maioria das famílias brasileiras possui alguma forma de dívida.

Fonte: Elaboração Própria (2023).

3 DADOS E METODOLOGIA

Esta seção discutirá a análise de dados feita a partir das informações concedidas pelo IPAM. Sumariamente, serão apresentados os procedimentos utilizados para a coleta dos dados, incluindo a descrição da amostra e dos instrumentos utilizados. Em seguida, será discutida a metodologia adotada para a análise. Por fim, será feita uma explicação de qual modelo foi escolhido para a análise e a motivação para a escolha.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta análise de dados será desenvolvida através de abordagens estatísticas descritivas, que se constituem de um arranjo de métodos analíticos e que possuem como objetivo principal a organização e sumarização dos dados coletados em uma pesquisa. Segundo Gil (2019), as pesquisas descritivas possuem como objetivo o estudo das características de um grupo, através das relações entre suas variáveis. Desta forma, busca-se explicar os principais resultados das análises, a partir de técnicas como as medidas de tendência central, medidas de dispersão, gráficos, visualizações e entre outras.

Não obstante, destaca-se o viés quantitativo do presente trabalho, isto pois, houve a coleta de dados numéricos, extraídos da folha de pagamento do IPAM, com vistas a ser feita uma análise estatística e compreender a relação entre as variáveis, através de uma regressão linear. Para Gil (2019), a adoção do estudo quantitativo é caracterizada pelo uso das medidas estatísticas com a finalidade de descrever populações ou fenômenos e verificar relações entre as variáveis.

Adicionalmente, foram usados dados documentais fornecidos pelo IPAM, que é um meio indireto para se obter as informações, diferentemente da realização de entrevistas ou aplicação de questionários. Gil (2019) destaca que o uso desses registros traz vantagens na redução do tempo destinado à coleta dos dados. Ainda assim, as informações contidas são estáveis e não dependeram de procedimentos específicos de coleta. Desta forma, pode-se inferir resultados de forma mais concreta, dado o exposto que não se obteve a percepção do respondente e sim os registros objetivos de interesse da pesquisa.

3.2 UNIVERSO, AMOSTRAGEM E AMOSTRA

No que se refere às informações do conjunto de dados a ser estudado, o universo (população alvo) é de 917 servidores segurados. Para o método de amostragem, o modelo utilizado foi a “Amostragem por Exclusão de Critério”, que é quando se adota um tipo não probabilístico de amostragem.

Para o caso em tela, foram excluídos da análise os todos os dados dos servidores pensionistas (156) do universo de 917 segurados. Desta forma, o resultado foi uma amostra de 761 servidores segurados não pensionistas.

Adicionalmente, a exclusão do subgrupo da população alvo “Pensionistas” se revela importante vide a ausência de cadastro de dados sumariamente importantes para a análise a ser desenvolvida, tais como: grau de instrução e cargo exercido quando em atividade⁴.

3.3 TRATAMENTO E PERSONALIZAÇÃO DOS DADOS ORIGINAIS

Os dados utilizados como base para este trabalho foram obtidos a partir de informações geradas em *Comma-separated values* (CSV), sobre os servidores segurados do Instituto de Previdência e Assistência ao Servidor Público Municipal de Bayeux (IPAM), referentes ao mês de agosto de 2022. Para a obtenção das informações, foi encaminhado um ofício ao Superintendente do IPAM, Diêgo de França Medeiros, solicitando o acesso aos dados.

Estas informações coletadas trazem uma base acerca dos servidores segurados do IPAM, contendo variáveis como salário, desconto, idade, tempo de aposentadoria, grau de instrução, número de dependentes etc. Adicionalmente, para esta pesquisa, as variáveis de interesse são: (1) gênero; (2) variação da educação; (3) renda e (4) descontos.

Alguns pontos dos dados fornecidos pelo presente Instituto necessitaram de modificações, com a finalidade de tratamento e limpeza, além de tornar a análise mais célere e compreensível. Em um primeiro momento, foram retirados os dados referentes aos nomes completos destes servidores. Para os campos que continham os Cadastros de Pessoas Físicas (CPF), foram mantidos apenas os seis primeiros dígitos.

Adicionalmente, foi criada uma coluna para o cálculo de “idade” dos segurados na data da pesquisa, no qual o resultado da diferença entre o dia 01/08/2022 e a data de nascimento de cada segurado. Ainda no campo das personalizações, variáveis *dummies*⁵ foram utilizadas, de forma a trazer dados mais estatisticamente relevantes na regressão linear que seria feita.

A primeira variável dummy tem valor igual a unidade para segurados que possuíam cursos relacionados à gestão de negócios e/ou financeira. Como não foi possível estabelecer diretamente a literacia financeira dos segurados, a formação superior na área de gestão tem o objetivo de ser uma

⁴ É compreensível a ausência destas informações no cadastro, uma vez que os “pensionistas” são todos os indivíduos que recebem pensões, ou seja, pagamentos regulares feitos a partir de um direito adquirido, como por exemplo a morte de um familiar.

⁵ Variáveis indicativas que assumem valor zero ou um. Por exemplo, para a variável de educação superior em curso de gestão, temos uma coluna com valor igual a unidade, para o caso dos segurados com formação superior na área, e zero, caso contrário.

aproximação (proxy) desse conhecimento. Bruce e Bruce (2019), definem variável proxy como "aquela que se apresenta no lugar da real variável de interesse, a qual não pode estar disponível, ser muito cara ou muito demorada de medir." É preciso reconhecer, contudo, que não é possível garantir que a formação na área de gestão forneça um conhecimento robusto de finanças pessoais, representando apenas uma aproximação.

Tabela 1 – Formações consideradas para a variável indicativa de formação em curso superior de gestão

Formações	Quantidade
Administrador	2
Agente Fiscal de Tributos	1
Agente Administrativo	4
Assistente em Administração	39
Auditor Fiscal de Tributos	18
Auxiliar Administrativo	14
Economista	2
Técnico em Contabilidade	8
Total: 8 cargos	88 servidores

Fonte: IPAM (2023).

As variáveis de instrução foram transformadas em variáveis numéricas, conforme tabela 2, e depois convertidas para variáveis *dummies*.

Por fim, no campo de descontos, foram anexados aos dados originais, os demonstrativos individuais de cada tipo de consignação em folha de pagamento, com a finalidade de concentrar todas as informações relevantes em uma única base de dados. Os descontos automáticos na folha de pagamento são referentes à: (1) descontos de empréstimos bancários; (2) descontos de contribuição previdenciária; (3) descontos de IRPF; (3) descontos de plano odontológico; (4) descontos de gás de cozinha; (5) descontos do sindicato; (6) descontos de farmácia e (7) descontos da associação.

Tabela 2 – Variações do grau de instrução

Dummy	Variação
Analfabeto	1

Ensino Fundamental Incompleto	2
Ensino Fundamental Completo	3
Ensino Médio Completo	4
Ensino Superior	5
Outros	6

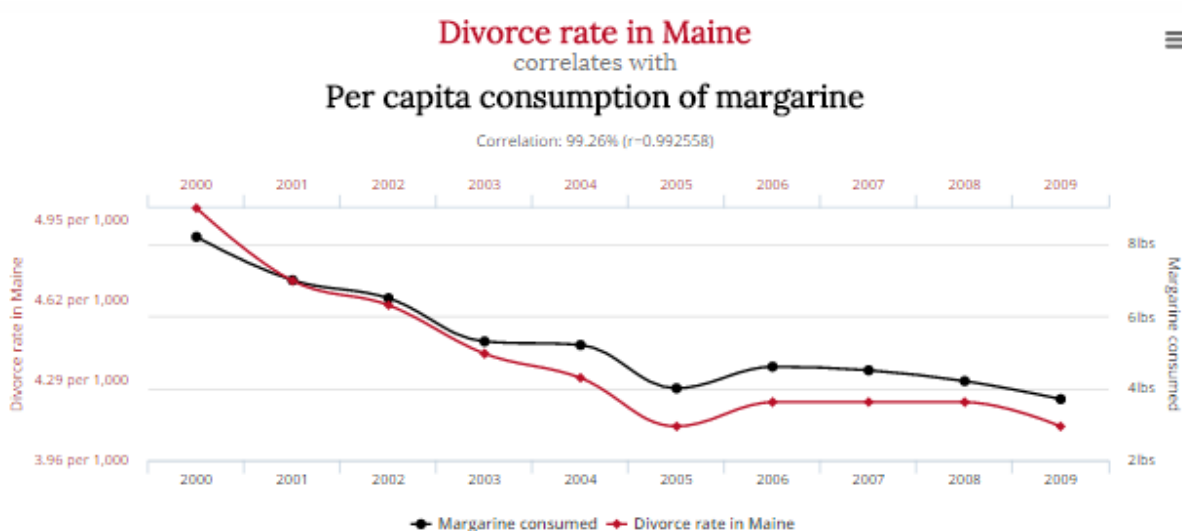
Fonte: IPAM. Elaboração própria

3.4 ABORDAGEM DE REGRESSÃO LINEAR

A escolha do modelo de análise por regressão linear para este trabalho levou em consideração a necessidade de investigar o impacto da educação financeira no endividamento dos servidores segurados do IPAM. Portanto, as principais razões para a adoção deste método estatístico são:

- **Relação de causa e efeito:** é de suma importância separar relação de causalidade. A relação simples entre duas variáveis pode indicar que existe uma associação, correlação ou interdependência entre elas. Entretanto, isso não significa que a relação entre elas tenha uma causa plausível. O *website Spurious Correlations* apresenta várias relações que não possuem relação de causa e efeito. Um exemplo disso é que há uma correlação positiva entre o consumo de margarina e a taxa de divórcios no estado de Maine, nos EUA. Embora a relação exista, isso não significa que o aumento de consumo de margarina neste estado seja causado pelo aumento de divórcios e vice-versa.

Gráfico 2 – Correlação entre a taxa de divórcios e o consumo de margarina em Maine (USA)



Fonte: Spurious-Correlation (2023).

- **Controle de variáveis de confusão:** uma regressão linear permite que seja possível realizar o controle das variáveis que podem influenciar a educação financeira e o endividamento, como gênero, salários e formação relacionada a finanças;
- **Interpretação dos resultados:** a regressão linear produz resultados (coeficientes) que possuem uma interpretação mais simples e efetiva, quando comparada com outras ferramentas de análises estatísticas;
- **Amostra representativa:** vide a amostra possuir 761 servidores segurados, a análise por regressão linear é a mais adequada mediante o conjunto robusto de dados;
- **Comprovação estatística:** a regressão linear entrega uma capacidade significativa nas relações identificadas. Desta forma, é possível fornecer uma base sólida para a interpretação dos dados e a tomada de decisão.

Isto posto, em uma regressão linear, vale ressaltar o significado das variáveis dependente e independentes. As variáveis independentes, ou variáveis explicativas, são aquelas em que se acredita ter um impacto ou influência sobre a variável dependente, que é a variável a ser explicada. Segue abaixo uma explicação mais detalhada sobre a diferença e o significado delas:

- **Variável dependente:** é aquela em que se busca prever ou explicar. Ela é o resultado do objeto do estudo e suas mudanças são influenciadas pelas variáveis independentes. Em uma equação de regressão, a variável dependente é geralmente representada como "Y" ou "variável Y";
- **Variáveis independentes:** por sua vez, são utilizadas para explicar ou prever a variável dependente. Elas são os fatores em que se acredita exercer impacto na variável dependente. Em uma equação de regressão simples, você terá uma única variável independente (X), mas em uma equação de regressão múltipla, você pode ter várias variáveis independentes (x_1, x_2, x_3, \dots).

Em síntese, o objetivo da análise de regressão é determinar a relação funcional entre as variáveis independentes e a variável dependente. Isso permite que sejam feitas previsões com base nas mudanças nas variáveis independentes. Por exemplo, em um modelo de regressão que tenta prever o preço de uma casa (variável dependente) com base no tamanho da casa, no número de quartos e na localização (variáveis independentes), você usaria os valores independentes (tamanho, quartos, localização) para prever o preço da casa.

A análise de regressão ajuda a quantificar a natureza e a força das relações entre as variáveis independentes e a variável dependente, permitindo uma compreensão mais profunda dos fatores que afetam a variável dependente e a capacidade de fazer previsões com base nessas relações.

Dito isto, a equação que se pretende estimar é:

$$\log(\text{Desconto}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Educação} + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \log(\text{Renda}) + \epsilon$$

onde $\log(\text{Desconto})$ ⁶ é o logaritmo da variável dependente de desconto em folha, a variável **Educação** representa o conjunto de *dummies* de nível de instrução (como apresentado na tabela 2); **Sexo** é uma variável indicativa e igual a unidade quando o segurado é do sexo masculino e zero, caso contrário; e $\log(\text{Renda})$ representa a renda do segurado em logarítmico.

Os quatro parâmetros β são os efeitos das variáveis independentes sobre a variável dependente. Por exemplo, β_0 representa o efeito do intercepto, ou o efeito médio esperado do desconto em folha quando as variáveis independentes são zero (caso o indivíduo não tenha instrução, por exemplo). Assim, caso $\beta_0 = 2$, e as demais variáveis independentes sejam iguais a zero, ainda assim, o desconto seria igual a 2. Já o β_1 representa o efeito da educação sobre o desconto em folha, e deve ser interpretado como o efeito que cada nível a mais de educação tem, percentualmente, sobre o desconto; β_2 , busca avaliar se há diferenças estatísticas no desconto em folha para os diferentes gêneros; β_3 , indica o efeito da renda sobre, ou seja, o quanto um aumento de 1% na renda tem sobre o nível de descontos; e ϵ , é o erro do modelo.

⁶ O uso do logaritmo da variável de desconto, em detrimento da variável original em nível, é que a relação entre variável dependente e independente pode não ser linear originalmente, mas com a transformação logarítmica essa relação pode se tornar linear. Além disso, a variável em logaritmo possui uma variância dos dados menor e possui uma interpretação mais intuitiva dos resultados, já que os resultados podem ser interpretados como elasticidade (variações percentuais). Ou seja, podemos dizer que o aumento do nível de educação possui um impacto de X% sobre a variável de desconto.

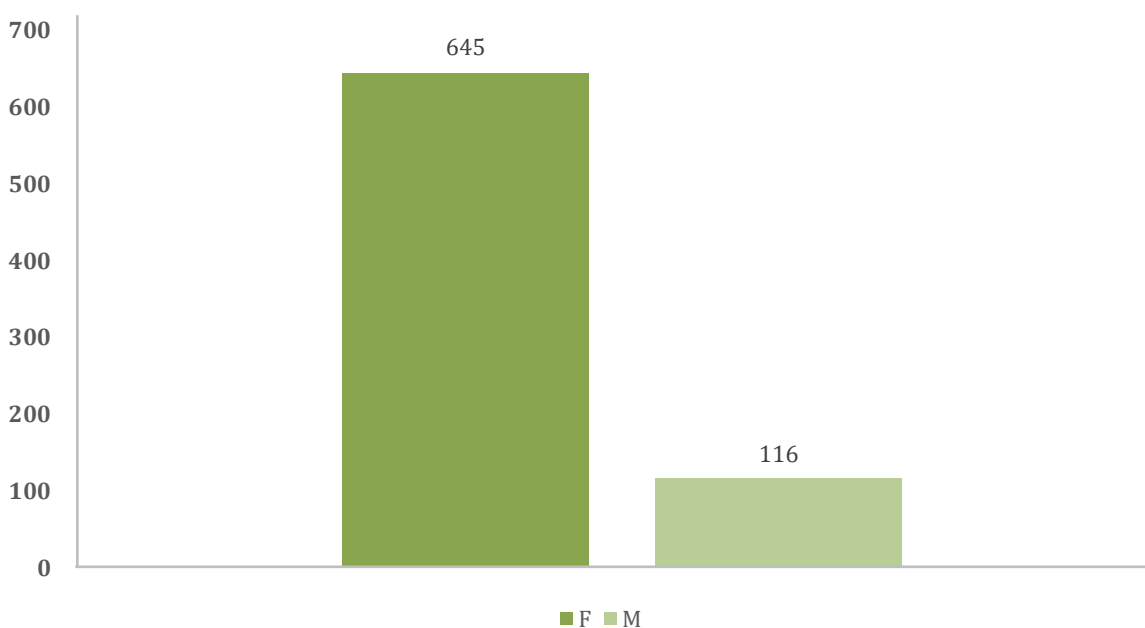
4 RESULTADOS

Esta seção tem como objetivo trazer os resultados da pesquisa desenvolvida, além da apresentação das características socioeconômicas dos segurados do IPAM. Para chegar aos resultados, foi adotada uma regressão linear estatística. A partir da aplicação dessa metodologia, foi possível mensurar qual o impacto da educação formal sobre a educação financeira dos segurados do Instituto.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

Compõem a base analisada, 761 (setecentos e sessenta e um) servidores, distribuídos entre 84,75% mulheres (645 servidoras) e 15,24% homens (116 servidores).

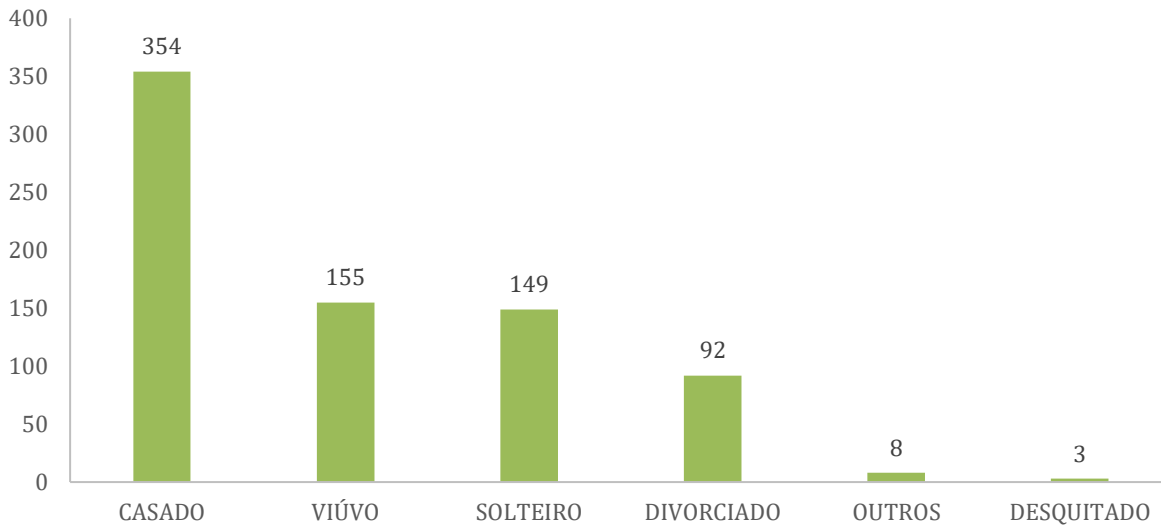
Gráfico 3 – Distribuição de gênero dos segurados



Fonte: IPAM (2023).

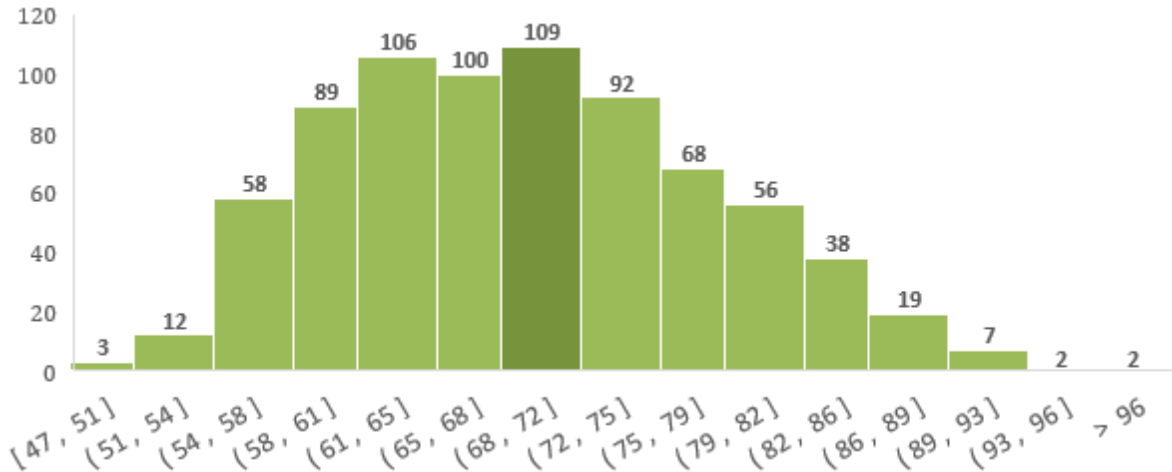
Dentre os 761 segurados, 46,5% são casados; 20,4% viúvos; 19,6% solteiros; 12,1% divorciados; 1,1% “outros” e 0,4% desquitados⁷.

⁷ No desquite, você e sua esposa apenas se separavam de fato e partilhavam os bens. No entanto, não era possível casar-se novamente. Contudo, com a Emenda Constitucional Nº 9 de 1977, surgiram duas formas de romper com o matrimônio que permitiam um novo casamento: a separação e o divórcio. Atualmente, o desquite não existe mais, pois ele foi substituído pela lei do divórcio e separação em 1977. Fonte: VDL Advogados.

Gráfico 4 – Distribuição do estado civil dos segurados

Fonte: IPAM (2023).

No que se refere às idades, há uma média de 52 anos e 10 meses, distribuídas da seguinte forma:

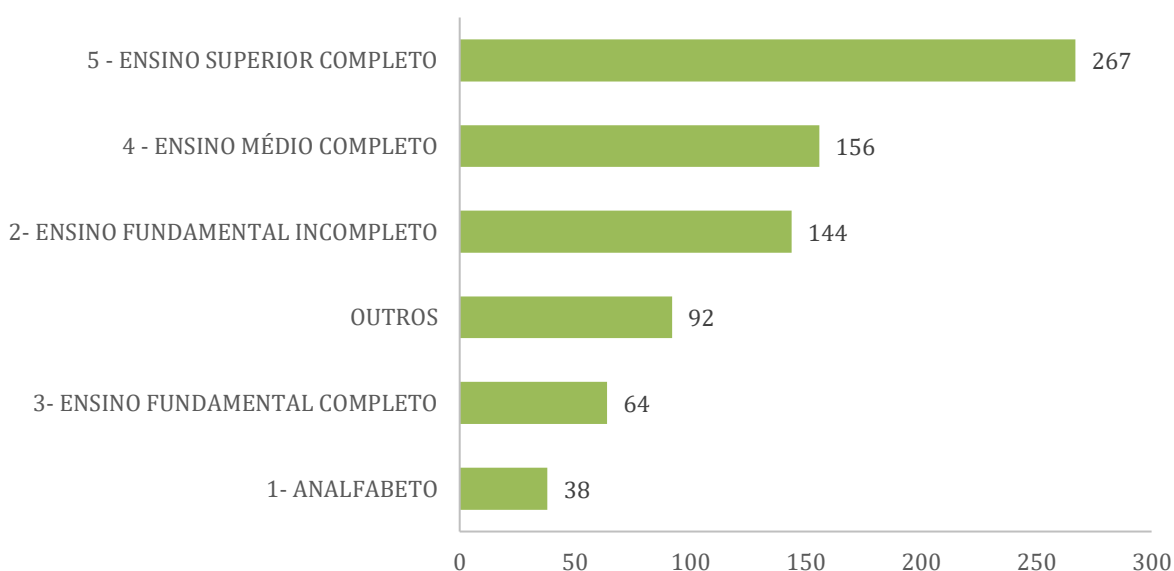
Gráfico 5 – Distribuição da idade dos segurados

Fonte: IPAM (2023).

O pico (moda) deste histograma é o intervalo entre 68 (sessenta e oito) e 72 (setenta e um) anos, o que significa que a maior parte dos servidores estão concentrados nesta classe. Como é possível de ser observado, há uma concentração maior de segurados mais novos, em detrimento dos mais velhos, o que causa o efeito de “cauda longa” no gráfico 5, momento em que as idades passam a ser maiores, entretanto menos frequentes.

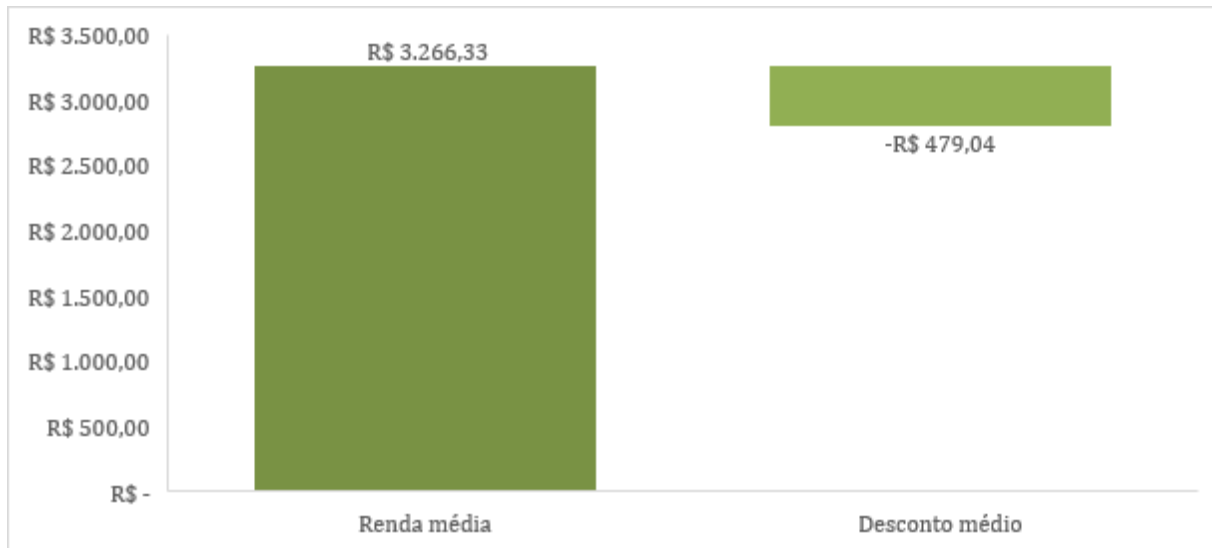
O gráfico 6 mostra a distribuição de níveis de escolaridade para os segurados da amostra. Pode-se perceber que apenas 4,99% dos segurados do Instituto são analfabetos e 35% possuem ensino superior completo. Deste modo, pelo menos 82,91% dos servidores aposentados são alfabetizados em algum grau. Por sua vez, 11,95% ex-servidores estão cadastrados com a classificação “outros”, forma pela qual foi preferível manter inalterada para esta análise.

Gráfico 6 – Distribuição da escolaridade dos segurados



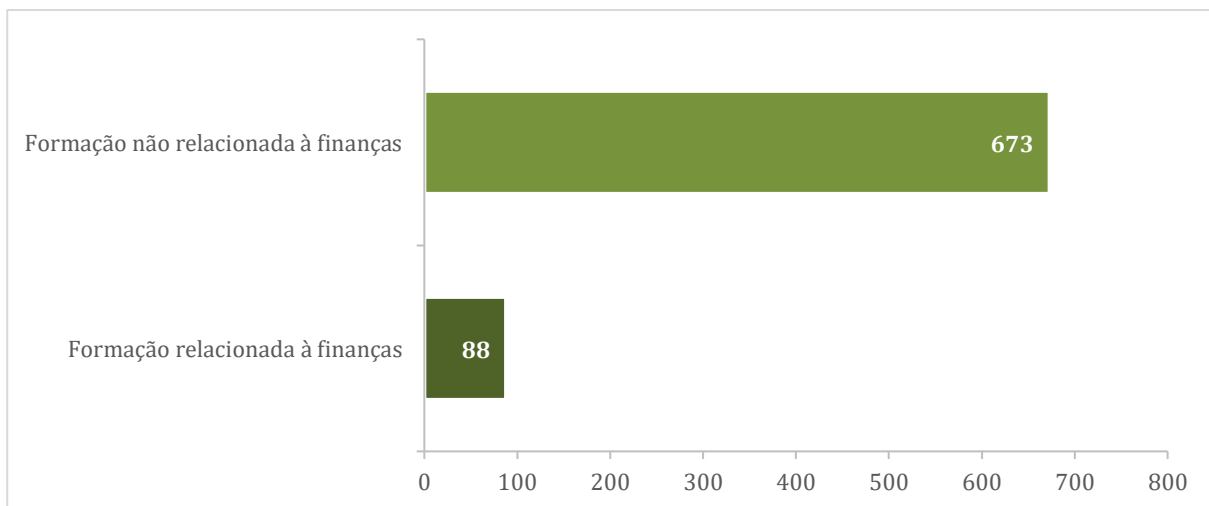
Fonte: IPAM (2023).

O gráfico 7 mostra informações sobre a renda e o desconto em folha dos segurados. Ao analisar o gráfico podemos constatar que a renda média dos servidores do Instituto de Previdência da cidade de Bayeux é de aproximadamente 2,5 salários-mínimos e os descontos aproximadamente 0,36 salário-mínimo. Em relação ao percentual médio de descontos sobre a renda média, observa-se o valor de 14,66% (quatorze inteiros e sessenta e seis por cento). Vale ressaltar que **586 segurados possuem descontos versus 175 que não possuem.**

Gráfico 7 – Comparação entre a média da renda e dos descontos dos segurados

Fonte: IPAM (2023).

Acerca dos anos de aposentadoria, a média dentre os 761 segurados analisados é de 9 anos. Dentre eles, 673 (seiscentos e setenta e três) servidores possuem formação **não** relacionada à gestão e finanças e 88 (oitenta e oito) servidores possuem formação relacionada à gestão e finanças.

Gráfico 8 - Distribuição das áreas de formação dos segurados

Fonte: IPAM (2023).

4.2 MARGEM DE CONSIGNADO POR RECORTE SOCIOECONÔMICO

A respeito da segmentação da renda, o Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (FGV) delimita as classes de renda da população brasileira em 2022 em quatro níveis, que estão apresentados na tabela 3.

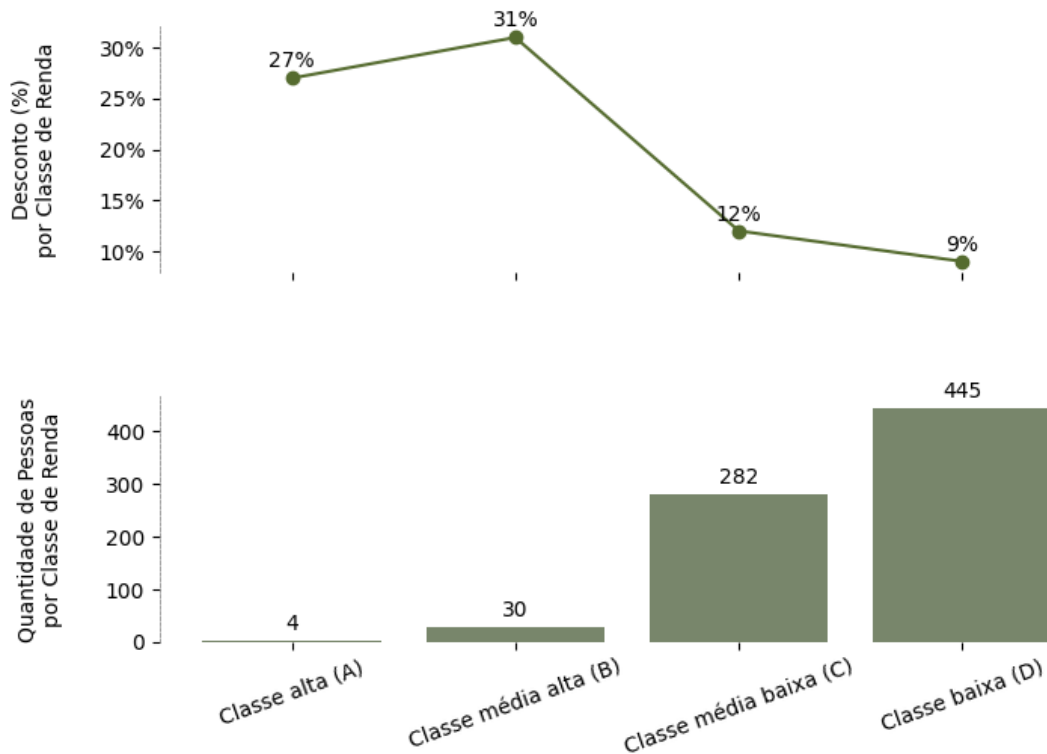
Tabela 3 – Divisão de renda dos segurados por nível de renda

Nível de renda	Renda
Alta (A)	Superior a R\$ 22.000,00
Média Alta (B)	Entre R\$ 7.100,00 e R\$ 22.000,00
Média Baixa (C)	Entre R\$ 2.900,00 e R\$ 7.100,00
Baixa (D)	Até R\$ 2.900,00

Fonte: Capitalist (2022).

Essas informações foram consideradas para compor o recorte da análise do desconto percentual médio *versus* a renda per capita média mensal dos segurados do IPAM, como apresentadas no gráfico 9. A análise do gráfico indica que o Instituto possui 4 (quatro) segurados com uma renda maior que R\$ 22.000,00 (vinte e dois mil reais), que se configuram na **Classe alta (A)**. Eles têm um desconto médio de 27% de sua renda mensal.

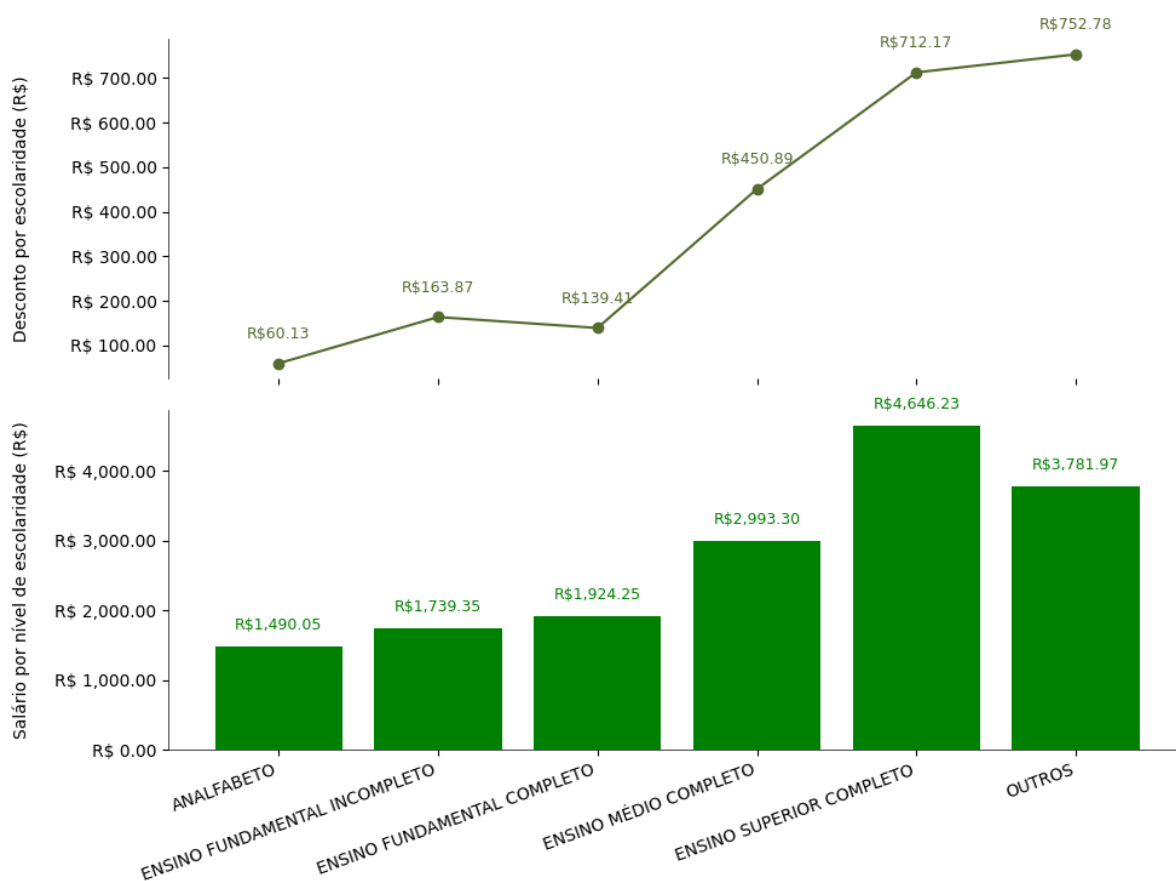
Já a **Classe média alta (B)** representariam um total de 30 segurados. Neste ponto, é possível constatar um aumento percentual de 4%, pois eles têm um desconto médio na renda de 31%. Para os classificados na **Classe média baixa (C)**, são 282 segurados, que possuem um desconto médio de 12% de sua renda mensal. Por fim, os segurados de **classe baixa (D)** possuem um desconto médio de 9% (nove por cento) e são a maior parte dos segurados do Instituto, somando 445 servidores.

Gráfico 9 – Relação da margem de consignado pela renda dos segurados

Fonte: IPAM (2023).

4.3 EDUCAÇÃO FORMAL, RENDA, DESCONTOS E USO DA MARGEM DE CONSIGNADO

Ao observar, no gráfico 10, o comportamento da renda bruta média segmentada pela educação formal, relacionando-a com os descontos médios para cada faixa de educação formal, constata-se que a elevação da escolaridade dos segurados está positivamente relacionada com a renda, que aumenta, em média, 19,92%. Já os descontos aumentam, em média, 74,11%. Desta forma, há uma desproporção no aumento da renda *versus* os descontos. Estes que, por sua vez, aumentam mais que o triplo de vezes que aqueles.

Gráfico 10 – Relação do salário e desconto médio dos segurados, segmentado pela escolaridade

Fonte: IPAM (2023).

Na tabela 4, estão dispostas as variações entre os salários e os descontos dos segurados, segmentadas pela escolaridade deles.

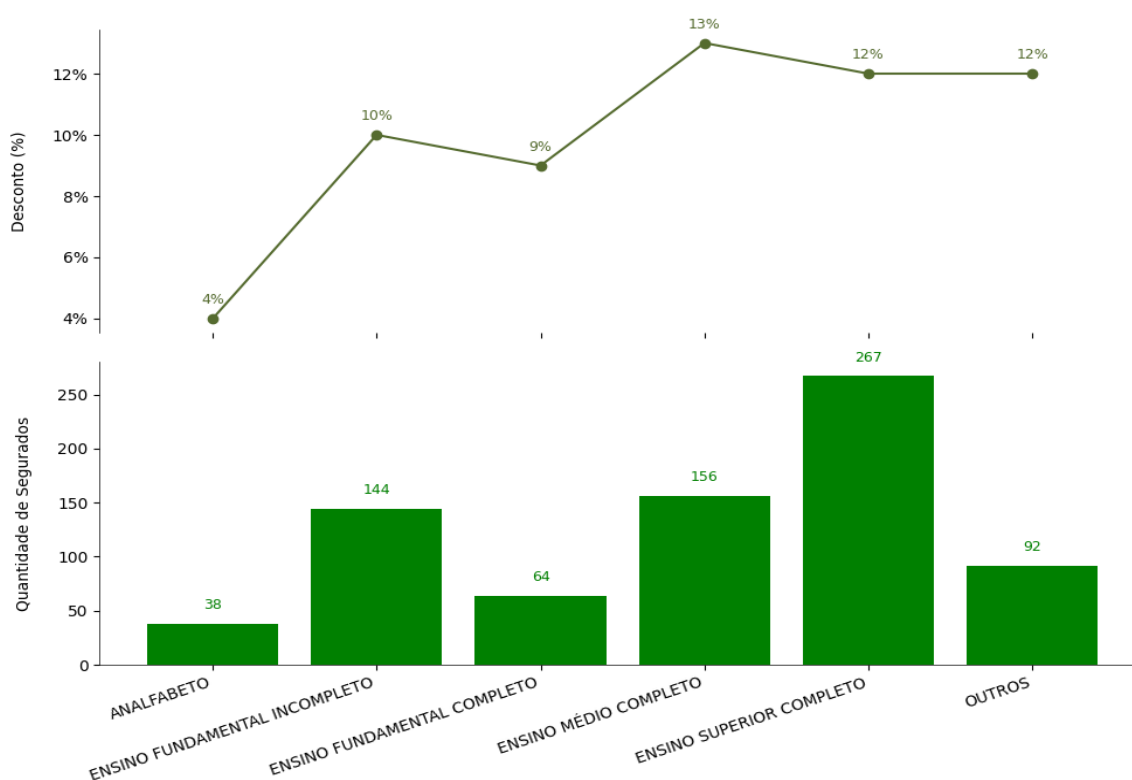
Tabela 4 – Variação de salários e descontos pela escolaridade dos segurados

Escolaridade	Var. de salário por escolaridade	Var. de descontos por escolaridade
Analfabeto	0	0
Fund. Incompleto	16,73%	172,52%
Fund. Completo	10,63%	-14,92%
Ensino Médio	55,56%	223,43%
Ensino Superior	55,22%	57,95%
OUTROS	-18,60%	5,70%
Média	19,92%	74,11%

Fonte: IPAM (2023).

Continuadamente, no gráfico 11, pode ser observada a quantidade de segurados por faixa de escolaridade e o percentual médio de descontos por cada nível. Para os analfabetos, o desconto médio é de 4%; os que possuem ensino fundamental incompleto possuem descontos médios de 10%; os com o ensino fundamental completo 9%; aqueles com o ensino médio completo os descontos são de, em média, 13%. Para os que possuem ensino superior completo e os “outros”, a faixa média de desconto é igual, em 12%.

Gráfico 11 – Relação da margem de descontos consignados pela educação formal dos segurados



Fonte: IPAM (2023).

4.4 REGRESSÃO LINEAR SOBRE OS DESCONTOS, RENDA, GÊNERO, EDUCAÇÃO FORMAL E FORMAÇÃO EM GESTÃO DOS SEGURADOS

Ao serem consideradas as variáveis (1) desconto, (2) renda, (3) gênero, (4) educação formal e (5) formação relacionada a gestão, foi feita uma regressão linear com a finalidade de verificar o impacto da (1) renda, (2) gênero, (3) educação formal⁸ e (4) formação relacionada a finanças, variáveis independentes, sobre (1) os descontos dos servidores, variável dependente.

⁸ Esta variável foi dividida em quadro variáveis *dummy*, em que cada uma delas significa uma variação para o grau de instrução.

Vale destacar que as variáveis de desconto e renda foram convertidas em logaritmo, com vistas a estabilizar a variância delas e observar os resultados em percentual. Os primeiros resultados podem ser observados na tabela 5.

Tabela 5 – Estatísticas da regressão linear

Estatísticas da regressão	
R múltiplo	0,5604
R-Quadrado	0,3141
R-quadrado ajustado	0,3096
Erro padrão	2,2501
Observações	761

Fonte: IPAM (2023).

Nesta parte preliminar da regressão, o destaque vai para o resultado do R-múltiplo. Ele é uma medida estatística que mede o relacionamento linear entre as variáveis da regressão. Ou seja, é uma métrica que avalia o quão bem as variáveis estão relacionadas e a proporção da variável dependente que é explicada pelo modelo. Neste caso, a variável que se busca explicação é a de “descontos”.

Valores mais próximos a 1 indicam o quanto que a variação dos descontos é explicada pelo modelo da regressão. Para o caso em tela, o R-múltiplo foi de 0,5605 ou 56,05%. Isso significa que 56,05% da variação dos descontos é explicada pelas variáveis independentes (renda, gênero, educação formal e formação relacionada a finanças) do modelo. Ressalta-se o valor relativamente baixo do erro padrão, indica que as estimativas do modelo são razoavelmente precisas. O valor encontrado sugere que o modelo tem um bom ajuste aos dados.

Sequencialmente, na tabela 6 estão dispostos os valores da Análise de Variância (ANOVA). A Análise de Variância, também chamada de ANOVA (*Analysis of Variance*), é um método estatístico usado para comparar médias de três ou mais grupos independentes e determinar se há diferenças estatisticamente significativas entre eles. Na ANOVA, há o cálculo de uma estatística chamada **F**, que é a razão da variação entre grupos para a variação dentro dos grupos. Ou seja, quanto maior o valor de **F**, maior a diferença entre os grupos. Também existe o F de Significação, que é o Valor-p (será detalhado mais abaixo) associado ao valor da estatística F. Esse F de Significação indica o quão provável que as diferenças entre os grupos sejam estatisticamente significativas.

Tabela 6 – Análise de variância (ANOVA)

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	5	1750,6578	350,1316	69,1534	0,0000
Resíduo	755	3822,6504	5,0631		
Total	760	5573,3082			

Fonte: IPAM (2023).

O *gl* (Graus de Liberdade) da Análise de Variância é 5. Isso significa que existem 5 coeficientes estimados neste modelo, que são: (1) renda, (2) gênero, (3) formação relacionada a finanças; (4) se o segurado possui o ensino médio e (5) se o segurado possui o ensino superior.

Ademais, o valor que indica se a diferença é estatisticamente significativa é o F de Significação. Ele é o resultado associado ao F e representa o quão provável das diferenças sejam devidas ao acaso. Na ANOVA da tabela 6, o F significativo é zero. Esse resultado indica que o modelo da regressão é estatisticamente significativo e pelo menos uma das variáveis independentes tem um efeito significativo nos descontos dos servidores, afastando a hipótese do modelo ser explicado pelo acaso.

Os dados da tabela 7 são referentes aos Coeficientes da Regressão, que serão analisados em sequência.

Tabela 7 – Coeficientes da regressão linear⁹

	Coeficientes	Erro padrão	Estatística t	valor-P
Interseção	-19,5770	1,2694	-15,4223	0,0000
Gênero	0,6416	0,2344	2,7365	0,0064
0-1 (Cursos Gestão)	-0,5035	0,2607	-1,9311	0,0538
0-1 (Médio)	0,5075	0,2236	2,2693	0,0235
0-1 (Superior)	-0,1349	0,2254	-0,5986	0,5496
Log_Renda	5,7923	0,3711	15,6082	0,0000

Fonte: IPAM (2023).

A Interseção (constante) é -19,5770. Ele é o valor esperado de desconto quando todas as variáveis independentes forem iguais a zero. A variável Gênero é de 0,6416. Para esta variável, foi

⁹ A variável dependente (descontos) e a variável independente “renda” foram transformadas em logaritmo. A partir disso, os resultados são analisados em percentual.

aplicada a variável *dummy* em que se assumiu um valor binário de 0 para o gênero masculino e 1 para o gênero feminino, com vistas a indicar que a diferença entre os gêneros cause algum efeito que mude o resultado. Desta forma, com todas as variáveis constantes, indica-se que o **sexo feminino apresenta descontos maiores, em média, na ordem de 64,16% quando comparado com o sexo masculino.**

Adicionalmente, também foi aplicada uma *dummy* a variável de Cursos Gestão, em que o valor 0 representa uma formação **não** relacionada à área de finanças e gestão e o valor 1 indica que o segurado possui uma formação relacionada à área. Desta forma, ao coeficiente retornar o valor de -0,5035, mantendo todas as outras variáveis constantes, pode-se afirmar que **ter uma formação relacionada a finanças está associada a uma redução de 50,35%** nos descontos em relação aos servidores que não a possuem.

Além disso, ao partir para a análise da instrução formal dos servidores segurados, em que foi feita a partir da escala entre 0 para analfabetos e 5 para aqueles que possuem ensino superior completo, divididos em duas variáveis *dummy*, uma para os servidores que possuem ensino médio completo e outra para os que possuem o ensino superior completo. Desta forma, o efeito foi comparativo com as demais variáveis excluídas, que foram: (1) analfabetos; (2) ensino fundamental incompleto; (3) ensino fundamental completo e (4) outros. Desta forma, os resultados foram o seguinte:

Em comparação com os analfabetos, os que possuem ensino fundamental incompleto e ensino fundamental completo:

- Os que têm ensino médio completo **tendem a ter maiores descontos** percentuais sobre o salário na ordem de **50,75%**, o que é uma evidência da pior gestão financeira, vide a ausência de educação financeira durante o ensino básico e;
- Simplesmente possuir um curso superior não garante uma melhor educação financeira. Apesar do coeficiente negativo, na ordem de -0,13; este resultado não é estatisticamente significativo, como observado na coluna de valor-P (0,50 maior que o valor de corte de 0,05);
- Entretanto, **ter um curso voltado para gestão de negócios e finanças, evidencia o impacto da educação financeira**, vide a **redução** dos descontos na ordem de **50,35%** sobre os salários destes segurados.¹⁰

¹⁰ A redução geral de 13,49% nos descontos dos segurados que possuem ensino superior é o reflexo do impacto da redução daqueles que possuem cursos voltados para gestão. Desta forma, caso a análise fosse feita isolando estas variáveis, observar-se-ia um aumento dos descontos para os servidores que possuem cursos não relacionados à gestão.

Não obstante, a coeficiente *Log_renda* indica que uma mudança renda tem um efeito significativo e positivo nos descontos.

Por fim, é importante destacar a importância dos valores da Stat *t* (estatística *t*) e valor-P no modelo apresentado. O *Stat t* é uma estatística calculada para estimar a significância estatística dos coeficientes do modelo de regressão. Ela pode ser resumida com o uso do valor-P, que desempenha a função de indicar se a hipótese nula é verdadeira, ou seja, se o coeficiente obtido não é estatisticamente diferente de zero (não há efeito, diferença ou relação significativa entre as variáveis). A partir do valor-P produz evidências de se o resultado é devido ao acaso ou se há um efeito e relação entre as variáveis. Um valor-P menor que 0,05¹¹ sugere que o coeficiente é estatisticamente significativo e que a hipótese nula deve ser rejeitada. Para os casos da tabela 7, podemos observar que apenas o efeito do ensino superior não é significativo, por possui um p-valor de 0,50, que é superior ao valor de comparação de 0,05.

¹¹ A maioria dos pesquisadores utiliza um ponto de corte de 1%, 5% ou 10% para o p-valor como regra de bolso.

5 CONCLUSÃO

Dado todo o exposto, a partir das análises feitas, há evidências de que a ausência da educação financeira no ensino formal impacta diretamente o endividamento dos servidores segurados do IPAM. Não obstante, constata-se também que após a exposição – mesmo que tardia – aos conceitos de educação financeira, a partir do ensino superior relacionado a finanças, estes servidores passaram a ter menos descontos em consignação, representando assim um impacto positivo em suas finanças pessoais.

Adicionalmente, para se chegar a uma conclusão estatisticamente relevante, foram feitas sete análises de regressão linear. A cada nova análise, as premissas eram ajustadas com a finalidade de extrair o máximo de relevância possível. Ainda assim, algumas melhorias seriam cabíveis, como: isolar às variáveis de educação superior e extrair o impacto separado da educação financeira aos segurados que possuíam cursos vocacionados à gestão *versus* os que não o tiveram. Outra forma de melhoria seria a aplicação de um questionário no ato de prova de vida destes segurados, com a finalidade de obter um nível de educação financeira exato de cada um deles.

Desta forma, é possível destacar que os resultados são preliminares, e que há ainda muito o que ser estudado e constatado, de forma a reforçar a importância e o impacto da educação financeira no ensino básico, para que as crianças se tornem adultos responsáveis financeiramente.

REFERÊNCIAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Estatísticas Pix**, 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix>. Acesso em: 26 set. 2023.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Global Findex**: o Brasil na comparação internacional. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/serie_cidadania/serie_cidadania_financeira_7_Global_Findex.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é cidadania financeira?** Definição, papel dos atores e possíveis ações. Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gerais/conceito_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é Pix?**. [20??]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 26 set. 2023.
- BAYEUX. **Lei nº 572, de 10 de dezembro de 1993**. Cria o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos do Município de Bayeux (IPAM), e adota outras providências. Bayeux: Câmara Municipal, 1993.
- BRANDÃO, Joyce Seleprim. **O impacto das disciplinas de finanças na educação financeira e no nível de endividamento dos estudantes**. 2016. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158626/001022182.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 set. 2023.
- BRITO, Lucas da Silva; BAPTISTA, Jose Abel; SILVA, Sergio Roberto da Silva. A importância da educação financeira nos contextos acadêmicos e profissional: um levantamento de dados com alunos universitários. *In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 9., 2012, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: SEGeT, 2012. p. 1-13. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/49616595.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2023.
- BRUCE, Peter; BRUCE, Andrew. **Estatística prática para cientistas de dados**: 50 conceitos essenciais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- CAPITALIST. Descubra agora a qual classe social você pertence de forma simples. [20??]. Disponível em: <https://capitalist.com.br/voce-se-considera-classe-media-no-pais-saiba-como-descobrir>. Acesso em: 27 ago. 2023.
- CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA. **Auxílio emergencial**: inclusão financeira ou inclusão bancária no Brasil?. [20??]. Disponível em: <https://www.clp.org.br/auxilio-emergencial-inclusao-financeira-ou-inclusao-bancaria-no-brasil>. Acesso em: 26 set. 2023.
- CERBASI, Gustavo. **Filhos Inteligentes Enriquecem Juntos**. São Paulo: Editora Gente, 2004.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Brasília, DF, 2010. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6324-pceb011-10&category_slug=agosto-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 ago. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOVERNO FEDERAL. **Regime Próprio de Previdência Social**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/rpps>. Acesso em: 3 out. 2023.

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX. **Governança Corporativa**, [20??]. Disponível em: <https://ipamby.pb.gov.br/governanca-corporativa/legislacao>. Acesso em: 3 out. 2023.

KIYOSAKI, Robert; LECHTER, Sharon. **Pai Rico, Pai Pobre**: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro, que os pobres e a classe média não sabem. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 1997.

MACIEL, Tulio. **Servidores Públicos já devem R\$ 135,2 bilhões aos bancos por empréstimos**. 2014. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2013/11/29/internas_economia,400828/servidores-publicos-ja-devem-r-135-2-bilhoes-aos-bancos-por-emprestimo.shtml. Acesso em 29 out. 2023.

MEDEIROS, Gustavo Luís Bezerra de; MEDEIROS, Lara Navarro Pereira de. Ausência de educação financeira no Brasil: o impacto à sociedade e a possibilidade de reversão. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 10, p. 101408-101417, out. 2021. Disponível em: <https://acesse.one/Z8azn>. Acesso em: 30 set. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 27 set. 2023.

OCDE. **Recomendação sobre os Princípios e as Boas Práticas de Educação e Conscientização Financeira**. 2005. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/%5BPT%5D%20Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20Princ%C3%ADpios%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%202005%20.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2023.

OLIVEIRA, Fabiana Guilherme Machado de. Superendividamento do consumidor. **Cadernos Jurídicos da Faculdade de Direito de Sorocaba**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 268-304, 2020. Disponível em: <https://www.fadi.br/revista/index.php/cadernosjuridicos/article/view/60>. Acesso em: 3 out. 2023.

PARAÍBA. **Lei nº 12.860, de 01 de novembro de 2023**. Dispõe sobre a inclusão do tema transversal Empreendedorismo e Gestão Financeira nas escolas públicas de ensino fundamental e médio mantidas pelo Governo do Estado da Paraíba. Bayeux: Câmara Municipal, 2023. Disponível em: <https://auniao.pb.gov.br/servicos/doi/2023/novembro/diario-oficial-02-11-2023.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2023.

PEREIRA, Débora Hilário; FEITOSA, Franci Molico; SILVÉRIO, Marcos Rogério; SOUSA, Rafaela Carina de. **Educação Financeira Infantil**: seu impacto no consumo consciente. São Paulo: Faculdades Integradas Campos Salles, 2009. Disponível em: <https://educacaofinanceira.com.br/wp-content/uploads/2021/11/tcc-educacao-financeira-infantil-seu-impacto-no-consumo-consciente.pdf>. Acesso em: 3 out. 2023.

PLANALTO. **Lei nº 14.509, de 27 de dezembro de 2022.** Dispõe sobre o percentual máximo aplicado para a contratação de operações de crédito com desconto automático em folha de pagamento; altera a Lei nº 14.431, de 3 de agosto de 2022; revoga dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; e dá outras providências. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14509.htm. Acesso em: 3 out. 2023.

PLANALTO. **Lei nº 9717, de 27 de novembro de 1998.** Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília, DF, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9717compilado.htm. Acesso em: 3 out. 2023.

PORTO, Elisabete Araújo. **Evolução do crédito pessoal no Brasil e o superendividamento do consumidor aposentado e pensionista em razão do empréstimo consignado.** 2014. 160f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <http://www.ccej.ufpb.br/pos/contents/pdf/bibliovirtual/dissertacoes-2014/elisabete-porto.pdf>. Acesso em: 3 out. 2023.

RIBEIRO, Quetsia Dantas Magalhães; SOUZA, Márcio Coutinho de; VIEIRA, Naldeir dos Santos; MOTA, Raquel Cristina Lucas. A educação financeira como política pública no Brasil e seus potenciais impactos no orçamento familiar. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 1-14, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/353634033_A_educacao_financeira_como_politica_publica_no_Brasil_e_seus_potenciais_impactos_no_orcamento_familiar. Acesso em: 4 out. 2023.

SERASA. **Mapa da Inadimplência e Negociação de Dívidas no Brasil (Agosto/2022)**, 2022. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renegociacao-de-dividas-no-brasil/>. Acesso em: 16 set. 2023.

SILVA, Adriana Cristina; SOUZA, Iracema Caproni de; BUENO, Miriam Pinheiro; ALMEIDA, Antônio Leonardo de; SILVA, Rodrigo Henrique. Qualidade de vida e endividamento. **Desafio Online**, Campo Grande, v.8, n.2, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/9473/7810>. Acesso em: 16 set. 2023.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. Educação Financeira na Escola: a perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim GEPEN**, [S. l.], n. 66, p. 3-19, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrj.br/index.php/gepem/article/view/44>. Acesso em: 3 out. 2023.

SILVA, Jucyara Gomes da; SILVA NETO, Odilon Saturnino; ARAÚJO, Rebeca Cordeiro da Cunha. Educação financeira de servidores públicos: hábitos de consumo, investimento e percepção de risco. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 104-120, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin/article/view/32082>. Acesso em: 30 set. 2023.

VALOR ECONÔMICO. **Envelhecer sem recursos financeiros assusta mais que a morte.** 2015. Disponível em: <https://valor.globo.com/carreira/recursos-humanos/noticia/2015/03/06/envelhecer-sem-recursos-financeiros-assusta-mais-que-a-morte.ghtml>. Acesso em: 27 set. 2023.

VIGEN, Tyler. **Spurious Correlations**, [20??]. Disponível em:
<https://www.tylervigen.com/spurious-correlations>. Acesso em: 5 out. 2023.

VLV Advogados. **Desquite: você sabe o que é?**, 2019. Disponível em:
<https://vlvadvogados.com/desquite>. Acesso em: 23 ago. 2023.

APÊNDICE A – Ofício solicitando autorização para coleta de dados



Paraíba, Brasil, 30 de Junho de 2022.

Ao Senhor,

DIÊGO DE FRANÇA MEDEIROS, Superintendente do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Públicos de Bayeux - IPAM.

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA, EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
ESTADO DA PARAÍBA - CAMPUS JAGUARIBE

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE NO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO ALUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA SOUZA, MAT. 20192460012.

Senhor Superintendente do IPAM,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, venho através deste, solicitar informações acerca dos servidores assegurados neste instituto, com a finalidade de que sejam realizadas análises descritivas e exploratórias no que tange ao endividamento dos já mencionados servidores, no trabalho de conclusão de curso, a ser apresentado no primeiro semestre letivo de 2023.

Adicionalmente, o objetivo sumário deste trabalho é criar uma **correlação** entre o endividamento dos servidores *versus* sua instrução formal, e chegar a uma conclusão de qual é a afinidade entre esses parâmetros de análise, desconsiderando - em primazia - se houve algum tipo de educação financeira prévia. Além disso, pretender-se-á ser feita uma pesquisa simples entre estes servidores no ato da “prova de vida” a ser realizada no início do ano de 2023, para que possa ser mensurada a influência da educação financeira ao decorrer da vida destes idosos e como que eles aplicaram em suas finanças pessoais.

Dado todo o exposto, solicita-se as seguintes informações:

1. Folha analítica de pagamento, em formato csv, dispondo de:
 - a. Matrícula;
 - b. Quatro primeiros números do CPF;
 - c. Sexo;
 - d. Data de nascimento;
 - e. CBO;
 - f. Classe funcional da aposentadoria;
 - g. Cargo da aposentadoria;
 - h. Data de Admissão;
 - i. Data de Aposentadoria;
 - j. Grau de Instrução;



- k. Endereço parcial (bairro e cidade);
- l. Remuneração inicial da aposentadoria;
- m. Remuneração atual e
- n. Descontos atuais.

Continuamente, a partir destas informações, será feita uma análise de regressão com os dados cedidos, além do máximo de cruzamento destas informações, que servirão para a comunidade acadêmica e apreciação das autoridades competentes neste instituto, de como os servidores administram suas finanças, podendo ser implantados programas de educação nos hiatos encontrados. Ademais, reforça-se que a utilização destes dados possui uma única finalidade: a acadêmica. Estes dados sigilosos estarão resguardados no reduto do Instituto, respeitando a legislação geral de proteção de dados pessoais, a Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014.

Sem mais para o momento, sigo à disposição para maiores esclarecimentos acerca da análise destes dados.

Henrique de Oliveira Silva Souza

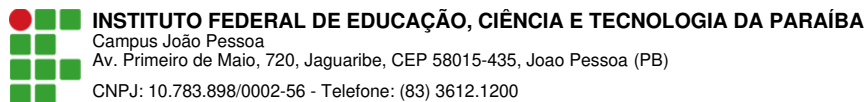
Bacharelado em administração, vice-representante discente
(Mat. 20192460012, Portaria 89/2021)

Robson Oliveira Lima

Doutor em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Paraíba (PPGE-UFPB), professor orientador deste TCC.

APÊNDICE B – Resumo dos dados estatístico

Rótulos de Linha	Média de Percentual de Descontos	Contagem de Servidores	Média de Idade	Média de Total Bruto	Média de Total Descontos
F	11%	645	69	R\$ 3.161,47	R\$ 427,90
1- ANALFABETO	4%	28	81	R\$ 1.413,28	R\$ 56,18
2- ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	11%	117	74	R\$ 1.640,19	R\$ 170,63
3- ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	8%	56	72	R\$ 1.752,73	R\$ 110,68
4 - ENSINO MÉDIO COMPLETO	12%	125	70	R\$ 2.623,32	R\$ 323,05
5 - ENSINO SUPERIOR COMPLETO	12%	249	66	R\$ 4.717,04	R\$ 731,76
OUTROS	10%	70	63	R\$ 2.958,01	R\$ 366,77
M	12%	116	71	R\$ 3.849,43	R\$ 763,37
1- ANALFABETO	4%	10	78	R\$ 1.705,00	R\$ 71,19
2- ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	6%	27	75	R\$ 2.169,01	R\$ 134,56
3- ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	17%	8	70	R\$ 3.124,89	R\$ 340,55
4 - ENSINO MÉDIO COMPLETO	17%	31	68	R\$ 4.485,16	R\$ 966,36
5 - ENSINO SUPERIOR COMPLETO	8%	18	72	R\$ 3.666,71	R\$ 441,25
OUTROS	18%	22	68	R\$ 6.403,69	R\$ 1.981,00
Total Geral	11%	761	69	R\$ 3.266,33	R\$ 479,04



Documento Digitalizado Restrito

TCC - ENTREGA FINAL

Assunto:	TCC - ENTREGA FINAL
Assinado por:	Henrique Oliveira
Tipo do Documento:	Dissertação
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Protocolo - Pendente Análise de Restrição de Acesso (Art. 6o, III, da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Henrique de Oliveira Silva Souza, ALUNO (20192460012) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA, em 12/12/2023 21:40:24.

Este documento foi armazenado no SUAP em 12/12/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1020758

Código de Autenticação: 429ed8122d

