

Os primórdios da previdência social no Brasil: uma análise dos antecedentes e dos fundamentos da Lei Eloy Chaves (1923)*

The beginning of social security in Brazil: an analysis of the antecedents and foundations of the Eloy Chaves Law (1923)

Luís Eduardo Afonso e Julio Cesar Arminini de Araujo Lima**

Resumo: O artigo analisa a Lei Eloy Chaves, aprovada em 1923, marco da previdência no Brasil. O primeiro objetivo é examinar a tramitação do projeto no Congresso. O segundo é analisar a progressividade da lei. O terceiro é estudar a implantação da Caixa de Aposentadorias e Pensões (CAP) da Companhia Paulista de Estradas de Ferro (CPEF). Os principais achados são: (i) a lei foi aprovada, apesar das imperfeições; (ii) atendeu aos interesses da elite e privilegiou reduzido grupo de trabalhadores; (iii) a existência de uma CAP por empresa se assemelha a um plano fechado de previdência; (iv) havia destinação compulsória de recursos para a dívida pública; (v) a regra de cálculo das aposentadorias não atendia ao objetivo de progressividade; (vi) a CPEF amortizou parte de sua dívida externa com recursos do seu fundo de pensão; (vii) na CPEF o ônus contributivo foi maior para os passageiros do que para a empresa.

Palavras-chave: Previdência social. Lei Eloy Chaves. Proteção social. História da previdência. Progressividade.

Abstract: We analyze the Eloy Chaves Law, approved in 1923, a landmark for social security in Brazil. The first objective is to examine the project's evaluation in Congress. The second is to analyze the progressivity of the law.

* Submissão: 11/07/2024 | Aprovação: 03/11/2024 | DOI: 10.29182/hehe.v28i1.994

** Respectivamente: (1) Departamento de Contabilidade e Atuária. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. Universidade de São Paulo, Brasil. Bolsista de Produtividade Nível 2 do CNPq | ORCID: 0000-0003-4639-8299 | E-mail: lafonso@usp.br | (2) Departamento de Contabilidade e Atuária. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. Universidade de São Paulo, Brasil | ORCID: 0000-0002-4799-1513 | E-mail: julio.lima@usp.br



The third is to study the implementation of the old-age and survivors fund (CAP) of the Companhia Paulista de Estradas de Ferro (CPEF). The main findings are: (i) the law was approved despite its imperfections; (ii) it served the interests of the elite and a small group of workers; (iii) the existence of one CAP per company is similar to a closed pension plan; (iv) there was a compulsory allocation of resources to public debt; (v) the old-age calculation rule didn't meet the objective of progressivity; (vi) CPEF amortized part of its external debt with resources from its CAP; (vii) in CPEF the contributory burden was greater for passengers than for the company.

Keywords: Social security. Eloy Chaves Law. Social protection. History of social security. Progressivity.

JEL: H55. N30. J32.

Introdução

No dia 24 de janeiro de 1923 foi sancionado o Decreto nº 4.682, que estabeleceu a criação de uma Caixa de Aposentadoria e Pensão (CAP) em cada empresa ferroviária privada do país. Mesmo que os segurados da Lei Eloy Chaves (como ficou conhecido este decreto, em homenagem ao deputado federal responsável por sua proposição) fossem somente os ferroviários de um reduzido número de empresas e os seus dependentes, esse decreto é considerado por diversos autores (Silva; Costa, 2016; Leite, 1970; Oliveira; Teixeira, 1989) como o marco inicial da previdência social no Brasil. O motivo principal é a institucionalização, pela primeira vez, dos direitos previdenciários a trabalhadores do setor privado. Este é um evento de grande importância para a estrutura de proteção social do Brasil.

A escolha das características das instituições de previdência social não pode ser dissociada do contexto econômico e político. O surgimento de uma classe de trabalhadores assalariados nas cidades, principalmente os ferroviários, é um elemento importante, porque estes são parte de um setor com crescente importância econômica. Ao mesmo tempo, o Estado brasileiro tinha no início do século XX uma postura liberal, com reduzida interferência nas atividades produtivas e nas relações de trabalho.

Este trabalho tem três objetivos principais. O primeiro é entender como ocorreu a tramitação do projeto no Legislativo, desde a versão original, em outubro de 1921, até a sua sanção em janeiro de 1924. Isso é feito por meio da análise de fontes primárias, como os Diários do Congresso e os Anais do Senado. O segundo objetivo é analisar a progressividade da regra de cálculo das aposentadorias. O terceiro objetivo é entender como se deu a implantação da Caixa de Aposentadorias e Pensões na Companhia Paulista de Estradas de Ferro (CPEF).

Entende-se que este trabalho tem dois diferenciais. O primeiro é empregar fontes primárias para analisar o nascimento das primeiras instituições de previdência social para trabalhadores do setor privado. O segundo diferencial é a análise dos Relatórios Anuais da diretoria da CPEF, que trazem valiosos e, até onde se tem conhecimento, inexplorados dados e informações sobre a implantação da CAP nessa empresa.

Este artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção são apresentadas algumas características da economia brasileira no início do século XX. Na seção seguinte é apresentada a forma

como se deram a proposição, a tramitação e a aprovação da Lei Eloy Chaves, bem como os seus aspectos mais relevantes. Na seção 4 são analisadas informações da Caixa de Aposentadoria e Pensões da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, uma das principais ferrovias da época. Concluindo, apresentam-se os comentários finais.

1. A economia brasileira no início do século XX

São apresentadas algumas características da economia brasileira no início do século XX. Destacam-se o contexto histórico e as condições em que teve origem a proposição da Lei Eloy Chaves.

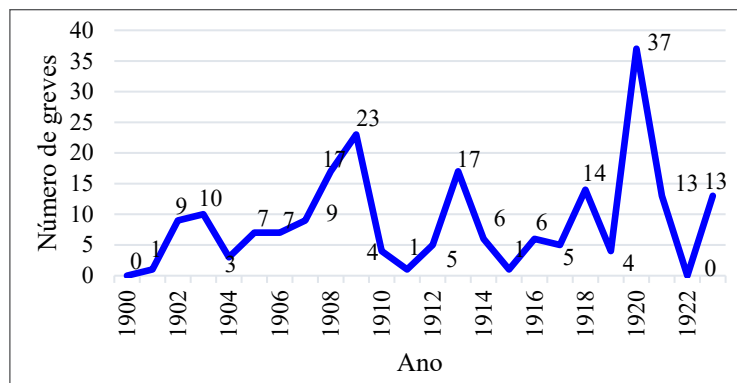
1.1 Contexto histórico

Faz-se aqui uma descrição sucinta do contexto econômico de parte do regime republicano (1889-1930). O foco é a relação entre a produção cafeeira e o desenvolvimento das linhas férreas (Costa, 1976; Matos, 1974; Saes, 1981). Esse tema evidencia o encadeamento entre a acumulação de capital cafeeiro e a expansão das ferrovias, o que tornou a região Sudeste, em especial o estado de São Paulo, o maior polo industrial do país (Furtado, 1975; Grandi, 2010; Prado Júnior, 1980).

A economia cafeeira desempenhou papel central na expansão do comércio e da infraestrutura de transporte e de exportação, com geração de excedentes para a indústria. (Carvalho, 1995). É nesse contexto que emergem os setores secundário e terciário no país, com o surgimento de uma classe operária urbana.

A formação da classe trabalhadora em São Paulo gera pressão por direitos sociais, que se manifesta em diversas greves realizadas nas duas primeiras décadas do século XX, principalmente após a Primeira Guerra Mundial (Carvalho, 1995). Com base no levantamento de Simão (1966), tem-se a Figura 1, que mostra o número de greves no estado de São Paulo nos primeiros anos do século XX. Há dois períodos com mais mobilizações: entre 1907 e 1909, e entre 1917 e 1920, ano no qual se atinge o valor mais elevado da série, 37 greves.

Figura 1 – Número de greves ocorridas por ano: estado de São Paulo (1900-1923)



Fonte: adaptado de Simão (2012).

Há dois períodos de elevação da inflação, quando a taxa anual supera a barreira dos dois dígitos. O primeiro período ocorre a partir de 1916; o segundo, a partir de 1920, como reportado na Tabela 1. De acordo com Oliveira (2015), as greves tiveram repercussão na classe média, que também sofria com a elevação dos preços. A crescente urbanização, com o aumento do número de operários, é um dos fatores que explica a ampliação no número de reivindicações (Oliveira, 2015).

Tabela 1 – Índice de preços anual: Brasil (1913-1923)

Ano	Taxa (%)
1913	2,0
1914	0,0
1915	0,0
1916	16,7
1917	10,1
1918	12,1
1919	3,4
1920	9,9
1921	3,0
1922	9,3
1923	10,1

Fonte: Abreu (2014, p. 407).

Obs.: não há dados para o período anterior a 1913.

1.2 A nascente proteção social

O protecionismo tarifário e a manutenção de taxas de câmbio desvalorizadas, ao mesmo tempo que se configuravam como mecanismos de incentivo ao aumento da produção industrial doméstica (Saes, 1989), geravam custo de vida mais elevado. Era uma situação que extravasava o movimento operário e adentrava no modo em que estavam se desenvolvendo as atividades de comércio e indústria. Assim, os debates sobre a legislação social tinham dois polos. O primeiro era representado pelas demandas do movimento operário. O segundo era ligado aos interesses do empresariado, que buscava se proteger da competição externa e reduzir os custos da mão de obra (Oliveira, 2015).

Constituiu-se no Brasil até os anos 1920 um modelo norteado pelos princípios do liberalismo econômico no mercado de trabalho, que prezava pela não intervenção nas relações de trabalho (Carvalho, 1995; Oliveira; Teixeira, 1989). A atuação do Estado deveria estabelecer condições para a livre concorrência, inclusive no que se refere ao mercado de mão de obra. Contrapõem-se forças em sentidos opostos: de um lado, a política de não intervenção do Estado nas relações de trabalho; do outro, as reivindicações da classe trabalhadora urbana.

Esse liberalismo no mercado de trabalho implicou a quase inexistência de normas relacionadas às questões trabalhistas até a década de 1910. Parlamentares propuseram 22 projetos ou leis sobre este tema, até 1917 (Oliveira, 2015). Esses projetos envolviam temas como indenização por acidentes de trabalho, férias e criação de juntas de conciliação e arbitragem. Nem sempre os projetos foram aprovados, mas o número de proposições evidencia o aumento da relevância da agenda social (Oliveira; Teixeira, 1989). As reivindicações por melhores condições laborais repercutiam além da temática social, já que as greves afetavam o escoamento do café e outros produtos de exportação.

Em que pese a relevância do tema, a proteção social ainda não estava consolidada em uma única área. Um exemplo, apontado por Silva (2019), é que a própria Lei Eloy Chaves, na mensagem presidencial enviada ao Congresso Nacional em 1923, está citada na seção referente ao Ministério da Viação e Obras Públicas. Mas a Lei de Acidentes de Trabalho, publicada em 1919, estava enquadrada nos assuntos do Ministério da Agricultura.

Há na literatura ao menos duas correntes para entender o contexto

em que a Lei Eloy Chaves foi analisada. Para Zanirato (2003), esse ato legal pode ser compreendido como um instrumento de coerção, pois almejava o esvaziamento de sindicatos mais radicais, dado que os benefícios previdenciários só poderiam ser obtidos por aqueles que não estivessem em greve. De maneira complementar, Oliveira (2015) entende que houve mudança gradual da postura do Estado diante da questão social no período pré-1923, representada pelo aumento da intervenção governamental.

Silva (2019) avalia que a hipótese de coerção dos trabalhadores não exclui o movimento de expansão dos direitos sociais, dada pela mudança do entendimento sobre a questão social. A constituição das instituições de previdência para os ferroviários foi uma forma de a elite política e econômica coagi-los ao fim das greves. Isso teria possibilitado, na visão do autor, uma mudança na agenda política na Primeira República, em particular no que se refere à previdência.

Em contraposição à hipótese coercitiva, Malloy (1977) entende que o deputado Eloy Chaves elaborou a lei como uma tentativa de dissipar os conflitos sociais, ou seja, uma hipótese de concessão. As agitações sociais teriam sido suficientemente fortes para serem compreendidas como uma ameaça ao sistema vigente. Dessa forma, as políticas sociais foram iniciadas a partir da elite, por meio de uma postura paternalista, ao empreender esforços para desmobilizar os trabalhadores e proteger o *status quo* (Malloy, 1977). Esse entendimento coaduna-se com o próprio perfil de Eloy de Miranda Chaves. Além de ter sido promotor, deputado federal por vários mandatos, secretário estadual de justiça e segurança pública, era também fazendeiro e empresário, sendo sócio da Empresa da Força de Luz de Jundiaí, cidade que era a sua base eleitoral (Ministério do Trabalho e Previdência, 2022).

2. A Lei Eloy Chaves: da proposição à aprovação

Nesta seção visa-se entender como se deu a aprovação da Lei Eloy Chaves, desde o projeto que lhe deu origem, até a sua sanção, em 24 de janeiro de 1923. De maneira geral, deseja-se explorar três aspectos:

- a tramitação do Projeto de Lei nº 446 de 1921, que deu origem ao Decreto nº 4.682;

- as principais características da Lei Eloy Chaves;
- a possível progressividade inerente à regra de cálculo das aposentadorias.

2.1 A tramitação no Congresso Nacional

Nesta seção é apresentada como foi a tramitação do Projeto nº 446, que deu origem ao Decreto nº 4.682. O deputado Eloy Chaves apresentou o seu projeto em 5 de outubro de 1921 (IN, 1921a). O congressista destaca que, atendendo a “necessidades imperiosas da alma humana, criando as pensões para as famílias dos empregados de estrada de ferro e as aposentadorias para estes”,¹ orientou-se pela lei previdenciária argentina, criada em 1915. E que “aproveitou, e muito, as ideias e ponderações de dois eminentes amigos”: Francisco de Monlevade, inspetor-geral e engenheiro da Companhia Paulista de Estrada de Ferro; e Adolpho Pinto, chefe do escritório-geral da mesma empresa. E menciona que na parte jurídica houve contribuições do deputado federal Prudente de Moraes Filho, um dos filhos do ex-presidente da República Prudente José de Moraes Barros.

No texto comemorativo dos 100 anos da previdência no Brasil (Brasil, 2022b), menciona-se que William John Sheidon, engenheiro da São Paulo Railway Company, havia trazido da Argentina o texto da lei que criava a *Caja de Jubilaciones* neste país. Em 1921, a lei traduzida havia sido publicada no jornal *O Estado de S. Paulo*. Isso permite supor que havia apoio por parte das elites da época para a criação de uma legislação social mais adequada.

Chaves menciona que o projeto “está moldado com um largo espírito liberal”. O autor aponta que o projeto é de urgência, sendo bastante enfático em sua argumentação:

À áspera luta de classes figurada e aconselhada pelos espíritos extremados ou desvairados por estranha e complicadas paixões, eu anteponho, confiado no seu êxito final, a colaboração íntima e pacífica de todos, em benefício da pátria comum e dentro da ordem. [...]

Estamos em novos tempos; as classes menos favorecidas aspiram mui justamente um maior quinhão de vida e

¹ Foi mantida a grafia original, nesta e em todas as demais citações.

conforto. Cumpre atendê-las com espírito liberal e amigo [...]. (IN, 1921, p. 35)

O “largo espírito liberal” mencionado por Chaves (IN, 1921, p. 36) aparece em vários trechos do Projeto 446. Um exemplo imediato é o Artigo 1º: “Fica creada em cada uma das Emprezas de estradas de ferro de concessão federal, *sem ônus algum para os cofres públicos*” (grifo nosso).

Um ponto a ser destacado é a ausência de embasamento técnico ou menção a fundamentos atuariais no projeto. Na apresentação feita por Eloy Chaves (IN, 1921a), não há nenhuma alusão a possíveis cálculos que tenham sido feitos para subsidiar os parâmetros propostos para as alíquotas de contribuição, idades de aposentadoria ou cálculo do valor dos benefícios.

Em que pese um apelo de Chaves para que a análise do projeto tivesse pronto andamento (IN, 1921b), isso não parece ter ocorrido. As eleições presidenciais de 2022 desaceleraram a tramitação. O projeto permaneceu na Comissão de Legislação Social por mais de um ano, como uma maneira de dissociá-lo dos candidatos, particularmente do derrotado Nilo Peçanha, cujo programa era mais ligado à área social (Vieira, 1978). Conforme aponta Segura (2017), o projeto foi submetido à discussão somente no dia 22 de novembro de 1922. Recebeu parecer favorável do relator Mauricio de Medeiros. Entretanto, este apontou restrições ao aumento das tarifas dos usuários de ferrovias e à transferência do ônus dos acidentes de trabalho para as Caixas (IN, 1922c). Como será mostrado posteriormente, as restrições do deputado mostraram-se fundamentadas.

No dia 4 de dezembro de 1922, após algum debate, o agora Projeto 362 foi aprovado em segunda discussão. Eloy Chaves solicitou e conseguiu a dispensa do interstício regimental. Dessa forma, o projeto foi levado à terceira discussão já no dia seguinte (IN, 1922a).

No dia 5 de dezembro, o texto, já com algumas modificações, foi alvo de alguns questionamentos. Críticas foram apresentadas por um único deputado. Alvaro Baptista inicialmente indagou sobre a ausência de estudos que embasassem o projeto (IN, 1922b): “Era necessario saber, primeiro, qual o numero de ferroviários, quantos morrem por anno [...] é necessario saber quanto podem dar as fontes de renda a que S. Ex. Recorre...”. Eloy Chaves responde de maneira pouco convincente: “Tenho dados a respeito

[...] Estou prompto a trazer á Camara amplas explicações [...] Attenderei a V. Ex., em ocasião opportuna”. Posteriormente, Baptista reflete “Para S. Ex. Só existem proletarios ferro-viários. S. Ex. podendo estender a sua bandeira de protecção aso milhões de proletarios que existem no Brasil, S. Ex. se deteve, apenas, junto daqueles que, provavelmente, vê todos os dias passar em S. Paulo”; e indaga: “serão menos dignos aquelles que trabalham em nossas costas, na navegação, nos nossos mares?” E, finalmente, clama pelo “proletariado agrícola, para o qual, aliás, ninguém olha.” (IN, 1922b, p. 6499).

A celeridade solicitada no ano anterior por Eloy Chaves finalmente parece ter produzido resultados. No dia 26 de dezembro de 1922, o agora denominado Projeto 362 B (substitutivo do projeto 362) é aprovado na Câmara, sendo enviado ao Senado (Brasil, 1922a).

Já no dia 27 de dezembro, o Expediente do Senado registra a Proposição 189, que traz o texto aprovado na Câmara (IN, 1925a). A presteza na tramitação na Câmara encontra paralelo no Senado, muito embora pareça haver um *tradeoff* entre a presteza dos senadores e o rigor na análise do texto. No dia 28, “Dadas a urgencia do projecto e a angustia de tempo”, a Comissão de Legislação e Justiça dessa casa recomenda a aprovação da Proposição 189 (IN, 1925b, p. 339).

O relator Irineu Machado também recomenda que “a medida deve ser estendida ao pessoal “das empresas de construção ou exploração de portos, de tramways electricos e de illuminação publica”. Entretanto, de forma algo incongruente, não inclui essa recomendação na proposição, mencionando que “Offerecerá por isso, em tempo opportuno, e no orçamento da Fazenda, emenda tornando extensivos os favores e direitos de que trata a presente proposição, ao pessoal das empresas de portos.” (IN, 1925b, p. 339). Ou seja, alude a diversos grupos adicionais de trabalhadores, mas menciona a intenção de agregar somente os portuários. Cabe destacar a expressão “favores e direitos” empregada pelo deputado. Essa é uma evidência que fortalece os argumentos de Malloy (1977) sobre a hipótese de concessão no que se refere à proposição desse projeto.

No dia 29 de dezembro, o Senador Paulo Frontin clama ao Presidente do Senado e aos seus pares urgência para votar e aprovar o projeto. Faz esse apelo, “embora muitos o julguem com defeitos”. Diz que é preferível aprová-lo “deixando-se para resolução ulterior, que poderá ser

apresentada no decorrer da próxima sessão legislativa, as modificações que a pratica aconselhar, uma vez posto em execução o projecto” (IN, 1925b, p. 367). É apoiado enfaticamente pelo relator Irineu de Carvalho, que diz atender ao apelo dos ferroviários. Este menciona que a Comissão de Legislação e Justiça solicita que o projeto seja aprovado sem alterações. O relator afirma que apesar de ter um compromisso com os portuários, estes serão incluídos somente em medida posterior, dada a “escassez de tempo” (IN, 1925b, p. 369).

As iniciativas desses senadores foram bem-sucedidas. No dia 29 de dezembro, os *Annaes do Congresso Nacional* registram a aprovação do projeto (IN, 1925b). Em 24 de janeiro de 1924, foi sancionado o Decreto nº 4682, a Lei Eloy Chaves. Silva (2019) nota que a tramitação foi mais rápida do que a dos projetos que dariam origem, respectivamente, à Lei de Acidentes de Trabalho e ao Código Trabalhista. O primeiro foi proposto em 1915; o segundo, em 1917. Ambos, após a incorporação de diversas emendas, foram aprovados somente em 1919.

2.2 O Decreto nº 4.682: a Lei Eloy Chaves

Uma vez apresentada a tramitação do projeto do deputado Eloy Chaves, faz-se aqui a apresentação dos principais trechos do Decreto nº 4.682. Procura-se, sempre que possível, fazer a ligação com os elementos da literatura de cunho atuarial que trata do desenho de sistemas previdenciários.

A Lei Eloy Chaves criou um sistema de seguro social de caráter bismarckiano, no qual a condição de exigibilidade dos benefícios de aposentadoria é condicionada à existência de vínculo empregatício e à realização de contribuições sobre a folha de salários (Pagés; Rigolini; Robalino, 2013). Conforme já destacado anteriormente, há pulverização da estrutura de proteção, pela criação de 24 Caixas, com reduzido número de segurados em cada uma. Essa é uma primeira evidência de que o nascente arranjo previdenciário não era o mais adequado para o gerenciamento de riscos ligados à geração de renda, dado que não se beneficiou das economias de escala inerentes aos seguros e aos mecanismos de proteção social (Barr, 2012; Bikker, 2017; Feldstein; Liebman, 2002).

Art. 1º Fica creada em cada uma das empresas de estradas de ferro existentes no paiz uma caixa de aposentadoria e pensões para os respectivos empregados. (IN, 1923)

Diferentemente do modelo bismarckiano, optou-se por múltiplas fontes de financiamento. Não obstante, apenas as três primeiras fossem, de fato, relevantes, conforme mostram algumas evidências apresentadas na seção 4:

- a) uma contribuição mensal dos empregados, correspondente a 3% dos respectivos vencimentos;
- b) uma contribuição annual da empresa, correspondente a 1% de sua renda bruta;
- c) a somma que produzir um aumento de 1,5% sobre as tarifas da estrada de ferro [no mínimo igual às contribuições dos trabalhadores];
- d) as importancias das joias pagas pelos empregados na data da criação da caixa e pelos admitidos posteriormente, equivalentes a em mez de vencimentos e pagas em 24 prestações mensaes;
- e) as importancias pagas pelos empregados correspondentes à diferença no primeiro mez de vencimentos, quando promovidos ou aumentados de vencimentos, pagas também em 24 prestações mensaes;
- f) o importe das sommas pagas a maior e não reclamadas pelo público dentro do prazo de um anno;
- g) as multas que atinjam o público ou o pessoal;
- h) as verbas sob rubrica de venda de papel velho e varreduras;
- i) os donativos e legados feitos à Caixa;
- j) os juros dos fundos accumulados. (IN, 1923)

O rol de benefícios para os empregados ferroviários, contribuintes às Caixas, está definido no Artigo 9º. Com base em Afonso (2003) e Oliveira e Teixeira (1989), parece correto apontar que o sistema criado, além de ser limitado por ofertar benefícios somente para ferroviários, era não focado, por ofertar serviços médicos e benefícios de risco, e generoso,

por repor uma parcela elevada da renda com idades baixas de aposentadoria, e prover medicamentos a preços especiais.

1. socorros médicos em casos de doença em sua pessoa ou pessoa de sua família, que habite sob o mesmo tecto e sob a mesma economia;
2. medicamentos obtidos por preço especial determinado pelo Conselho de Administração;
3. aposentadoria [ordinária ou por invalidez];
4. pensão para seus herdeiros em caso de morte. (IN, 1923)

Esses argumentos são reforçados por meio de uma sucinta comparação com o *Social Security Act* (1935), o marco inicial da previdência social nos Estados Unidos. Como apontam Martin e Weaver (2005), já com as modificações feitas na legislação em 1939, a pensão para a viúva de um trabalhador falecido equivalia a somente 50% do seu benefício de aposentadoria. E a viúva ainda deveria ter pelo menos 65 anos.

É interessante notar que o Artigo 12 definia as condições que foram posteriormente conceituadas na literatura como *Normal retirement age* (item a), *Early retirement age* (item b) e uma aposentadoria algo similar a um *Partial retirement* (item c) (Tracy, 1979). A idade mínima apresentada no item “a” é bastante inferior aos 65 anos definidos no *Social Security Act* (Martin; Weaver, 2005).

- a) completa, ao empregado ou operario que tenha prestado, pelo menos, 30 anos de serviço e tenha 50 anos de idade;
- b) com 25% de redução, ao empregado ou operario que, tendo prestado 30 anos de serviço, tenha menos de 50 anos de idade;
- c) com tantos trinta avos quanto forem os anos de serviço até o máximo de 30, ao empregado ou operario que, tendo 60 ou mais anos de idade, tenha prestado 25 ou mais, até 30 anos de serviço. (IN, 1923)

A lei também definia a forma de cálculo do benefício de aposentadoria. Essa característica costuma ser pouco destacada na literatura sobre história da previdência do Brasil, que dá mais destaque à definição da

idade mínima. Dois aspectos merecem ser destacados. O primeiro é que o valor do benefício é uma função do histórico de rendimentos, e não do histórico contributivo. Isso caracteriza um regime do tipo *benefício definido*. O segundo é o fato de a reposição de renda ser decrescente com a renda, conforme descrito no Artigo 11º. Isso caracteriza, a princípio, o desenho escolhido como *progressivo* (Leimer, 1995), atendendo a um dos objetivos dos sistemas previdenciários, que é a redistribuição de renda (Barr; Diamond, 2006).

Art. 11. A importância da aposentadoria ordinária se calculará pela média dos salários percebidos durante os últimos cinco anos de serviço, e será regulada do seguinte modo:

1. até 100\$000 de salário, 90/100;
2. salário entre 100\$000 e 300\$000, 90\$000 mais 75/100 da diferença entre 101 e 300\$000;
3. salário de mais de 300\$000 até 1:000\$000, 250\$000 e mais 70/100 da diferença entre 301\$000 e a importância de 1:000\$000;
4. salário de mais de 1:000\$000 até 2:000\$000, 250\$000 e mais 65/100 da diferença entre 301\$000 e a importância de 2:000\$000;
5. salário de mais de 2:000\$000, 250\$000 e mais 60/100 da diferença entre 301\$000 e a importância do salário. (IN, 1923)

Um ponto relevante, apesar de virtualmente ignorado na historiografia (Malloy, 1977; Oliveira; Teixeira, 1989; Segura, 2017; Silva, 2019) e mesmo em documentos oficiais (Brasil, 2022), refere-se a um elemento fulcral do desenho do sistema, ou seja, a combinação entre as formas de financiamento e de cálculo do benefício. Embora não haja menção explícita ao termo *capitalização*, os termos apresentados na lei remetem a essa forma de financiamento. Isso pode ser notado nos Artigos 3º (“Formarão os fundos da Caixa...”), 6º (“Os fundos e as rendas que se obtenham por meio desta lei serão de exclusiva propriedade da Caixa...”) e 7º (“Todos os fundos da Caixa ficarão depositados em conta especial do Banco escolhido...”). Esse mesmo artigo já apresentava, inclusive o direcionamento

dos recursos: “[...] serão aplicados [...] na aquisição de títulos de renda nacional ou estadual, que tenham a garantia da Nação ou dos Estados”. Entretanto, apesar dessas evidências, há que se ter cautela nessa linha de raciocínio, por dois motivos: (i) a lei é pouco explícita em relação à forma de financiamento; (ii) é natural que um regime em estágio inicial apresente receitas maiores do que despesas, com a geração de recursos que deverão ser investidos.

Como o Artigo 12º apresentava tipicamente um arranjo do tipo *benefício definido*, o desenho apresentava uma pouco usual combinação de financiamento com elementos de capitalização e cálculo do valor por benefício definido. É bastante questionável se esse arranjo teria sido o mais adequado naquele contexto. Um regime de capitalização implica acumulação de recursos. Para isso, é necessário um mercado de capitais bem desenvolvido e com regulação adequada, que permita a alocação adequada de recursos. Isso é feito com base na adequada combinação de rentabilidade e risco, bem como a provisão de proteção contra riscos como inflação e aplicações inadequadas. Parece pouco provável que o sistema financeiro brasileiro do início dos anos 1920 tivesse essas características. Como aponta Prado Júnior (1980, p. 263): “Não se chegara a formar no Brasil nada que se parecesse com um mercado de capitais semelhante ao de todos os outros países industriais da atualidade”.

Há outro ponto correlato, não tratado pela historiografia: o direcionamento das receitas, para o financiamento do setor público. O Artigo 7º, apresentado previamente, fazia o direcionamento dos recursos para os entes públicos. Essa compulsoriedade não fornece os incentivos ao desenvolvimento do mercado de capitais. Novamente, nas palavras de Prado Júnior (1980, p. 264), “O Estado, sempre grandemente necessitado de recursos, e oferecendo uma aplicação de capital muito mais certa e segura do que as indústrias, absorverá todas as disponibilidades das modestas poupanças acumuladas”.

Falta ainda um arcabouço regulatório adequado, dado que a legislação concedeu bastante liberdade administrativa às CAPs. Somente em dezembro de 1923 foi criado o Conselho Nacional do Trabalho, responsável justamente pela tarefa fiscalizatória. E, adicionalmente, a pulverização das Caixas e a escassez de mão de obra qualificada limitavam sobremaneira a expertise dos responsáveis pelo gerenciamento dos recursos.

A apresentação das principais características da Lei Eloy Chaves dá origem a um novo questionamento, até mesmo tendo como base a ausência de fundamentação técnica e atuarial. Até que ponto o desenho das Caixas era compatível com a estrutura de remuneração vigente na época? Em particular, o foco está nas faixas de valores de reposição das aposentadorias ordinárias (Artigo 11º da lei). Esse é o ponto que se deseja explorar na seção seguinte. Para isso, é necessário um breve olhar para a mão de obra da época.

2.3 A força de trabalho no início do século XX

2.3.1 Características da mão de obra

O objetivo desta seção é tentar analisar, da forma possível, se as faixas de valores de reposição das aposentadorias, apresentadas do Artigo 11º da Lei Eloy Chaves, são adequadas, tendo-se em vista a estrutura de remuneração vigente na época. Para isso, foram utilizadas as Estatísticas Históricas do IBGE e do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Inicialmente, serão apresentadas algumas informações de cunho geral. Na sequência serão apresentados dados mais específicos sobre remuneração.

Em 1920, o Brasil possuía 30.636.000 habitantes, sendo que 21.447.000 eram maiores de 10 anos de idade. Para esse mesmo ano, verifica-se que as pessoas trabalhando na indústria representam apenas 4% do total de indivíduos maiores de 10 anos, sendo que para a agricultura esse valor é de 30%. É válido notar que entre 1900 e 1920 o número de trabalhadores no setor industrial aumentou 146%. Essa é uma evidência do rápido processo de industrialização por que passava o país. Verifica-se, nesses 20 anos, um crescimento anual médio de 4,6% da população empregada nesse setor, frente a um crescimento de 1,15% ao ano para o setor agrícola.

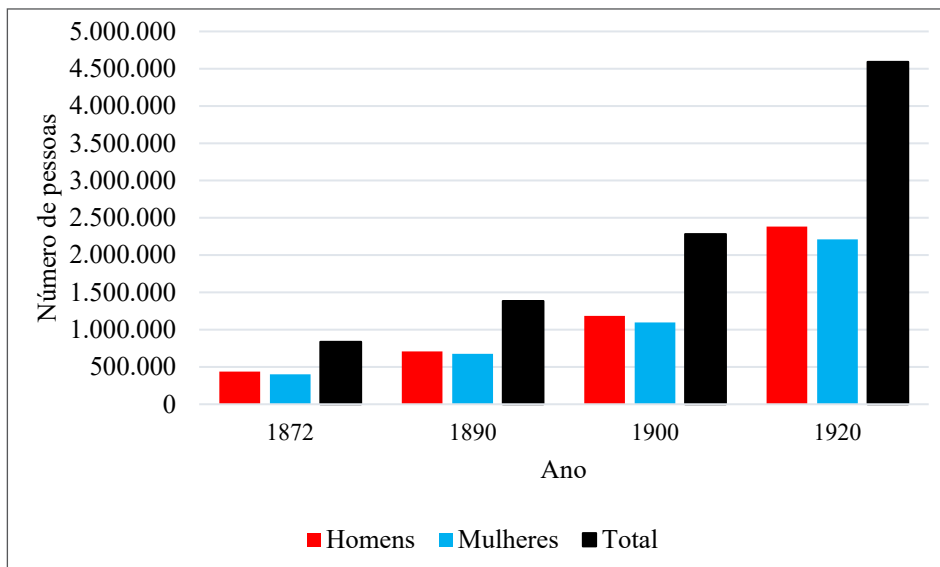
Em 1920, a população do estado de São Paulo era de 4.592.188 pessoas, ante 2.282.279 indivíduos no início do século XX. Houve, em um intervalo de 20 anos, uma variação de 101%, o que configura um crescimento anual médio de 3,56%. A Figura 2 mostra a evolução da população no estado de São Paulo nos anos de Censo Demográfico.

Analisando a classe dos trabalhadores das ferrovias no Brasil, nota-se

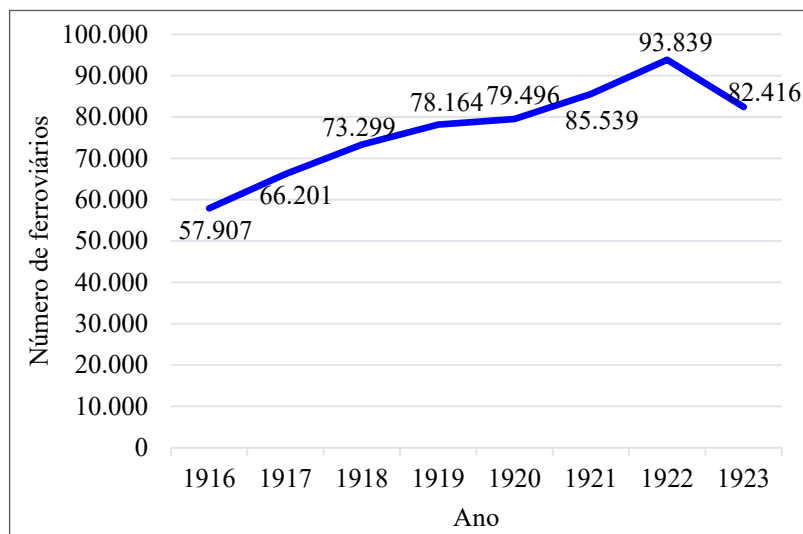
que em 1910 existiam 45.869 pessoas empregadas nas estradas de ferro do país, seja de administração pública ou privada. Seis anos depois verifica-se que esse número cresceu para 57.907 trabalhadores, o que configura um crescimento superior a 26%. A partir de 1916 existem dados anuais, sendo possível apresentar na Figura 3 os valores, até 1923.

Entre 1916 e 1923 há um crescimento de 46% no número de ferroviários, caracterizado por um crescimento contínuo até 1922, quando são contabilizados quase 94 mil trabalhadores em todas as ferrovias do país. No ano de 1920, com base nos dados do Censo, verifica-se que a porcentagem de trabalhadores das estradas de ferro em relação ao número de pessoas que trabalhavam no setor industrial é de 10,07%. Essa relação fornece uma evidência sobre a relevância das ferrovias para a economia. Esse modal tinha grande importância no escoamento da produção cafeeira, cujos interesses estavam intimamente ligados ao desenvolvimento das ferrovias (Saes, 1981).

Figura 2 – População do estado de São Paulo (1872-1920)



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (1990, p. 34).

Figura 3 – Número de ferroviários: Brasil (1916-1923)

Fonte: IBGE (1990, p. 460).

Entre 1916 e 1923, há crescimento de 46% no número de ferroviários, caracterizado por elevação contínua até 1922, quando são contabilizados quase 94 mil trabalhadores em todas as ferrovias do país. Em 1920, com base nos dados do Censo, verifica-se que a porcentagem de trabalhadores das estradas de ferro em relação ao número de pessoas que trabalhavam no setor industrial é de 10,07%. Esse modal tinha grande importância no escoamento da produção cafeeira, cujos interesses estavam ligados ao desenvolvimento das ferrovias (Saes, 1981).

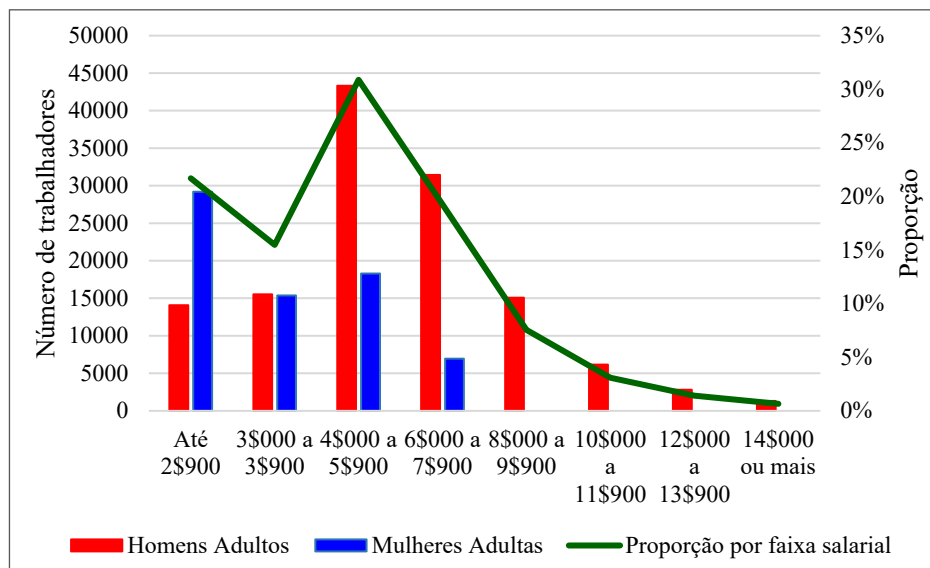
2.3.2 A regra de cálculo do benefício é progressiva? Uma exploração inicial

Conforme aponta Lanna (2016), o acesso aos registros dos salários dos empregados das empresas ferroviárias não é algo trivial. A autora relata que as fontes primárias a que conseguiu ter acesso estavam espalhadas em arquivos das empresas ferroviárias ou nas *fês-de-ofício*. Ou então só puderam ser obtidas nos relatórios anuais. A responsabilidade pelo gerenciamento das cadernetas de vencimentos era de responsabilidade de cada empresa privada. Muitas informações se perderam no tempo, o que dificulta a reconstrução da estrutura de remuneração dos ferroviários. Por esse motivo, nesta seção serão realizadas algumas aproximações.

A Figura 4 mostra o número de operários, divididos por oito faixas salariais e por sexo, no eixo vertical esquerdo (barras azuis e vermelhas).

No eixo direito, são reportadas as proporções que cada grupo representa em relação ao total (linha verde). À exceção da primeira faixa, o número de homens é sempre superior ao de mulheres. Nas três faixas de renda mais elevada há apenas homens. Há forte concentração nas quatro primeiras faixas de renda, que concentram mais de 87% do contingente de trabalhadores.

Figura 4 – Número e proporção de operários da indústria por faixa salarial diária (1920)



Fonte: Brasil (1928, p. 4-5).

Uma vez tendo-se os valores de remuneração diária, o próximo passo é tentar obter uma *proxy* dos rendimentos mensais, da maneira possível com as informações disponíveis. Com esse intento, foi feita a suposição de uma jornada de trabalho de seis dias por semana, sendo cada mês composto por quatro semanas. A partir dessas premissas, obteve-se uma medida da remuneração mensal desse conjunto de trabalhadores, apresentada na Tabela 2. Para cada faixa de renda é apresentado o número de trabalhadores e a sua proporção em relação ao total. Como há uma descontinuidade nos valores das faixas de renda originais, obtidos de Brasil (1928), foi feita uma pequena correção nos valores dos limites inferiores da Tabela 2, sem que isso afete o exercício feito a seguir.

Tabela 2 – Remuneração mensal e proporção de trabalhadores, por faixa (Brasil, 1920)

Remuneração mensal (mil réis)	Número de trabalhadores	Proporção (%)
até 72\$000	43.272	21,69
72\$000 até 96\$000	30.897	15,48
96\$000 a 144\$000	61.625	30,88
144\$000 a 192\$000	38.386	19,24
192\$000 a 240\$000	15.072	7,55
240\$000 a 288\$000	6.165	3,09
288\$000 a 336\$000	2.810	1,41
336\$000 ou mais	1.309	0,66

Fonte: elaboração própria, a partir dos dados de Brasil (1928, p. 4-5).

Nesse exercício (de caráter bastante exploratório e preliminar), o objetivo é tentar analisar a adequação da regra de cálculo das aposentadorias ordinárias, comparativamente à estrutura de remuneração vigente na época. Em outras palavras, deseja-se verificar se a regra de cálculo, com taxa de reposição decrescente por faixa de renda, é progressiva, na prática. Para isso, será necessário adotar algumas premissas simplificadoras e fazer algumas suposições. Deve ser ressaltado que esses dados se referem à massa de empregados na indústria, e não ao grupo de ferroviários, o que reduz a força de eventuais evidências encontradas.

Vamos analisar somente dois casos. No primeiro, suponha-se um indivíduo que tenha a renda de 121\$343, que é o valor da renda média dos operários. Essa média é calculada com base nos dados da Tabela 2. Para tal, foi feita a suposição de que, em cada faixa, a renda dos indivíduos é igual à média dos valores extremos. Valendo a regra descrita no Artigo 11º da Lei Eloy Chaves, seu benefício será de 116\$007. Isso configura uma elevada taxa de reposição de quase 96%. Já o segundo caso é de um indivíduo com renda de 192\$000, o que corresponde ao valor máximo da quarta categoria. Mais de 87% dos trabalhadores têm renda inferior a esse valor. Ou seja, trata-se de alguém que está nos decis superiores da distribuição de renda. Para essa pessoa, a taxa de reposição será de 88%, o que também é um valor muito elevado, bem acima dos 51,25% reportados por Martin e Weaver (2005) para o caso análogo dos Estados Unidos.

Embora não seja possível calcular a taxa interna de retorno associada aos benefícios das CAPs, os resultados aqui reportados geram evidências sobre um *windfall* para as primeiras gerações de aposentados, nos moldes relatados para os Estados Unidos (Hurd; Shoven, 1985).

Embora tenham sido feitas muitas simplificações para a realização desses cálculos (incluindo o não tratamento da evolução da renda ao longo do ciclo de vida), os resultados lançam algumas luzes sobre a regra de cálculo do benefício. Aparentemente, as porcentagens de reposição, e os valores das faixas de renda, definidos no Artigo 11º, são muito elevados, tendo-se em vista a distribuição de renda da mão de obra industrial. O resultado é que a regra acaba gerando, possivelmente, taxas de reposição muito elevadas para a maior parte dos trabalhadores, e não somente para aqueles de renda mais baixa. Dessa forma, os objetivos redistributivos, inerentes aos valores do Artigo 11º, podem não se concretizar. Pode-se então inferir que o desenho original das CAPs não seja de todo adequado. Se essa conclusão se sustentar, então o recém-criado sistema de previdência pode ser considerado como generoso, o que vai ao encontro dos argumentos apresentados inicialmente na seção 3.2.

3. Alguns *insights* sobre as primeiras CAPs: o caso da Companhia Paulista de Estradas de Ferro

Nesta seção, nossa atenção volta-se para a CAP criada em uma das empresas, para as quais existe informação de boa qualidade: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro (CPEF). Os relatórios anuais da diretoria permitem construir o panorama de início da operação desta CAP.

A CPEF foi fundada em 1868, sendo a primeira grande empresa sem capital estrangeiro no país (Grandi, 2010). Inicialmente, unia Campinas e Jundiaí (esta última, a base eleitoral de Eloy Chaves). Em 1923, transportou quase 3,5 milhões de passageiros e 1,75 milhão de toneladas de mercadorias, das quais 400 mil toneladas eram de café (Grandi, 2010). Era uma das nove ferrovias de *1ª Categoria* (com receita superior a 20 mil contos de réis). Desse grupo, sua malha de 1.271 quilômetros em 1923 representava quase 26% do total do estado de São Paulo e mais de 7% do total do país (Brasil, 1923). Era, portanto, uma ferrovia bastante importante.

A CPEF já dispunha desde 1909 de um Fundo de Pensões para seus

funcionários, nos moldes de um típico *occupational plan* (entidade fechada de previdência complementar, ou fundo de pensão, na forma usualmente apresentada) (Yermo, 2002). Com a Lei Eloy Chaves, a empresa, que anteriormente já “havia tomado a iniciativa de estabelecer em favor do pessoal que trabalha em suas linhas todas as *regalias* agora decretadas pelo poder publico”, entende que o seu “fundo especialmente destinado á assistência do pessoal” havia se tornado dispensável. Por esse motivo, resolve, de forma pouco usual, “transferir a sua dotação, na importância de 2.200:000\$000 de réis, para o fundo de amortização da dívida externa, que assim ficará elevado a 24.386:027\$051 réis” (CPEF, 1923, p. 5). Com isso, a empresa aumentou em 9,9% o valor do fundo e deixou de despende anualmente 100:000\$000 réis na rubrica do Fundo de Pensões.

A dívida externa era um problema para a empresa, particularmente devido às variações cambiais: “[...] queda do cambio ás taxas mais vis que o paiz tem visto em toda a sua vida, affectando a nossa des-pesa ferroviária e agravando seriamente o custeio da dívida externa da Companhia.”. Em 1922, o dispêndio com os juros dessa dívida representou de 3.374:206\$060 réis (CPEF, 1923, p. 6-8).

Aparentemente (CPEF, 1923), a empresa manteve o custeio das 188 pensões vigentes no seu *Fundo de Pensões* em 1921, último ano em que há informações (CPEF, 1922). Entretanto, não foram encontradas informações mais detalhadas sobre a fonte de recursos empregada para custear esse dispêndio.

Outro ponto a ser destacado é a posição da empresa, bastante favorável em relação à criação das CAPs. Em vários trechos do seu relatório anual de 1923 constam elogios à lei Eloy Chaves: “É digna de encomios a iniciativa do congresso federal [...] empregados de todas as empresas de estradas de ferro existentes no paiz, certamente das classes servidoras do publico uma das mais esforçadas” (CPEF, 1923, p. 46). Há também reconhecimento sobre a institucionalização da proteção social: “A lei, porém, teve o merecimento não só de uniformizar as medidas existentes como de assental-as sobre bases mais largas e seguras.” (CPEF, 1923, p. 47). Há apenas uma manifestação breve sobre eventuais problemas: “É possível que tenha falhas e defeitos” (CPEF, 1923, p. 48).

A CPEF parabeniza o deputado que propôs a lei: “[...] as disposições votadas fazem honra á legislação nacional, sendo merecedora de louvor a

iniciativa do illustre deputado pelo Estado de S. Paulo, Sr. Dr. Eloy Chaves” (CPEF, 1923, p. 24). As menções feitas pela CPEF em seu relatório anual corroboram a abordagem de Malloy (1977), de que a Lei Eloy Chaves foi uma concessão das elites, visando contrapor-se aos movimentos sociais de busca por melhores condições de trabalho.

A direção da CPEF é bastante enfática ao expressar sua satisfação com o funcionamento da sua CAP: “[...] a Caixa funcionando regularmente, com o bom resultado que era de esperar das previdentes e benéficas medidas estabelecidas na lei”; “[...] a Caixa iniciou seus trabalhos sob bons auspícios, o que é tanto mais digno de consideração quanto é certo já apresentar ella, para a primeira etapa de seu funcionamento, uma larga folha de serviços prestados ao pessoal da Companhia, composto de 6.857 empregados e aos membros de suas famílias formando um total de 19.809 pessoas.” (CPEF, 1924, p. 37).

A companhia reporta que já em 1923 foram concedidas 267 aposentadorias (valor médio de 198\$437) e 16 pensões (valor médio de 77\$600). E também relata as atividades com benefícios médicos (15.162 receitas, a preço de custo, em duas farmácias próprias, com “22 residencias, cada uma servida por um medico”). E menciona o número de ferroviários atendidos em decorrência de acidentes de trabalho (724), o que representa elevados 10,6% do seu quadro de 6.857 funcionários CPEF, 1924, p. 38). Essas informações reforçam a visão de que as CAPs nasceram com um problema de focalização, na medida em que tinham por obrigações ofertar benefícios médicos e de risco, conforme apontado por Afonso (2003) e Oliveira e Teixeira (1989). E também trazem luz sobre o reduzido número de possíveis filiados a cada CAP, mesmo para grandes empresas como a CPEF. Há muito já era sabido que riscos são gerenciados de forma mais adequada para grupos maiores (Lewin, 2001).

Vale uma reflexão sobre a forma como as CAPs administravam as suas receitas. Essas Caixas operavam em um regime que pode ser entendido como de capitalização, ainda que não apresentado de forma clara na Lei Eloy Chaves. Para que esse regime possa desempenhar adequadamente as suas funções é necessário que haja algum instrumento de transferência de poder de compra intertemporal. Não parece haver no país, nessa época, um mercado financeiro bem desenvolvido, que pudesse desempenhar essa função, em particular com atuação relevante de agentes privados.

Nos relatórios anuais da CPEF não foram encontradas menções à destinação dos recursos das CAPs. Mas no relatório de 1922 (CPEF, 1922, p. 8-9) a empresa relata que o seu Fundo de Pensões tinha reservas de 2.200:000\$000, “empregada em grande parte em apólices da dívida pública do Estado de S. Paulo”. Parece razoável supor que os recursos das CAPs tivessem destinação semelhante: financiar o endividamento público. Lembre-se que o texto da Lei Eloy Chaves já previa esse direcionamento, no seu Artigo 7º.

Concluindo esta seção, cabe uma breve análise sobre a representatividade das fontes de financiamento definidas na Lei Eloy Chaves. O Artigo 3º define que diversas fontes deveriam formar os fundos das CAPs. Entretanto, dados do relatório de 1924 da CPEF (CPEF, 1924) mostram que há forte concentração em três rubricas, como pode ser notado na Tabela 3.

Tabela 3 – Despesas e receitas da CAP da Companhia Paulista de Estradas de Ferro (1923)

Rubrica	Valor (mil réis)	%
Receita Total	2.424:584\$039	100,0
Multas	58:922\$580	2,4
Excessos não reclamados	73\$900	0,0
Varreduras	35:156\$970	1,5
Contribuição de 1% sobre receita da estrada	488:085\$764	20,1
Produto de tarifa adicional à razão de 1,5%	730:812\$909	30,1
Jóias, porcentagem sobre vencimentos e outros*	1.111:531\$916	45,8
Despesa Total	505:008\$835	
Saldo	1.919:575\$204	

Fonte: elaboração própria, a partir de CPEF (1924, p. 6, 37-38).

* Valor deduzido com base nas informações do relatório.

As contribuições sobre a receita das empresas (20,1%), dos trabalhadores, incluindo jóias (45,8%), e dos consumidores, por meio do aumento das tarifas (30,1%), representaram mais de 96% do total. Parcela expres-

siva do ônus do custeio das CAPs (quase um terço) recai sobre agentes não beneficiados pelo sistema de previdência, os consumidores. É uma proporção mais elevada do que a arcada pela própria empresa. Nesse primeiro ano, as contribuições da empresa representaram apenas 0,83% da receita total de 58.900:204\$152 mil réis, possivelmente porque a CAP não foi implantada de imediato.

Também é digno de nota que já no primeiro ano (incompleto) de operação, as despesas com benefícios representem mais de 20% das receitas. É uma proporção elevada para um regime *imaturato*. Talvez o otimismo mostrado pela direção da empresa no ano seguinte, “a Caixa funcionando regularmente, com o bom resultado” CPEF, 1924, p. 37), tenha sido um pouco prematuro.

4. Considerações finais

Este trabalho visou explorar os antecedentes e a implantação da Lei Eloy Chaves. Foram empregados documentos originais e fontes primárias, como os Diários do Congresso e os Anais do Senado, e os relatórios da diretoria da Companhia Paulista de Estradas de Ferro. Não parece haver na literatura nacional trabalhos que tenham feito uma análise histórica dessa natureza, nem que explorem aspectos atuariais e empregam demonstrativos contábeis de uma empresa ferroviária.

Entende-se que a pesquisa gerou alguns resultados interessantes. O primeiro é a forma açodada com que a lei foi aprovada, mesmo sabendo que havia problemas em sua formulação, após ter ficado mais de um ano parada na Câmara dos Deputados. O segundo achado, baseado em diversas afirmações e ações de agentes relevantes, é que a lei atendeu mais aos interesses da elite do país do que aos trabalhadores. Essa conclusão vai ao encontro do argumento de Malloy (1977), que enfatiza uma reforma para acomodar a crescente tensão social. Outras evidências vão na mesma direção: são os termos “regalia”, empregado nas demonstrações financeiras da CPEF para se referir ao Fundo de Pensões da empresa, e “favores e direitos”, empregado pelo deputado Irineu Machado para designar o conteúdo da proposição que acabou por se tornar a Lei Eloy Chaves.

Conforme evidenciado pelo próprio desenho do sistema, a existência de uma Caixa por empresa ferroviária (que já constava no projeto original

de Eloy Chaves) é inadequada, pois gera grande número de entidades e não permite o gerenciamento adequado de riscos. Faltam informações mais precisas no texto legal sobre a forma de financiamento escolhida. Aparentemente, esta era feita nos moldes de um regime de capitalização, o que pode não ser a escolha mais apropriada, dado que o mercado de capitais era pouco desenvolvido. Como agravante, o Artigo 7º destinava os recursos ao financiamento da dívida pública dos governos federal e estadual. Isso não gera desenvolvimento do mercado de capitais nem cria uma fonte de financiamento consistente de recursos aos agentes privados. Mas também deve ser lembrado que, muito possivelmente, um sistema de previdência em seus estágios iniciais deve gerar superávits, que precisam ser investidos para preservar o equilíbrio intertemporal.

É válido mencionar que há uma similaridade, nesse quesito, entre a Lei Eloy Chaves e o *Social Security Act*, marco da criação da previdência nos Estados Unidos (1935). Neste país, o excesso de receitas em relação às despesas deveria ser investido em títulos do tesouro, com taxa de juros de 3% ao ano. Mas nos Estados Unidos havia a necessidade de um relatório atuarial anual sobre os ativos e passivos do plano (Witte, 1937). Isso é bastante diferente do caso brasileiro.

Foram encontradas evidências, por meio do cálculo das taxas de reposição, de que a regra de cálculo das aposentadorias era generosa e não atendia aos objetivos de progressividade. Faz-se, entretanto, a ressalva de que essas evidências foram obtidas com o emprego de suposições e premissas bastante restritivas. Informações mais detalhadas poderiam permitir uma análise mais acurada da progressividade da Lei Eloy Chaves.

Os achados permitem fazer uma breve reflexão sobre se a Lei Eloy Chaves realmente criou um sistema de previdência social no Brasil. A organização escolhida foi a criação mandatória de uma CAP nas empresas ferroviárias privadas, com reduzido número de trabalhadores contemplados. Ou seja, esse arranjo se assemelha muito mais a um conjunto de entidades de previdência complementar de filiação obrigatória (*mandatory occupational plans*, nos termos de Yermo (2002)), com aposentadorias pagas em regime de benefício definido. Ou, de outra forma, nos termos do trabalho clássico do Banco Mundial (TWB, 1994), é como se tivéssemos criado o segundo pilar de um sistema de proteção social, sem que o primeiro pilar, mais voltado à proteção social e à redistribuição, houvesse sido instituído.

Parece que uma postura mais liberal, com menor ingerência do Estado na economia, acabou prevalecendo no desenho da estrutura de proteção previdenciária. Ou seja, o marco inicial da previdência no Brasil introduziu o acesso diferenciado de alguns grupos aos benefícios previdenciários e aos mecanismos de proteção social, característica que se mantém, de alguma forma, até os dias atuais.

Na seção 4 foram analisadas as demonstrações financeiras da CPEF, que trazem algumas informações sobre a forma com que a CAP dessa empresa teve início. A CPEF já tinha um fundo de pensão. Aproveitou a Lei Eloy Chaves para transferir os recursos desse fundo para um outro, que tinha finalidade totalmente diferente, que era a amortização de sua dívida externa, que havia crescido, por causa das desvalorizações cambiais. Finalmente, foi possível calcular a parcela de cada uma das fontes de financiamento nas receitas da sua CAP. A fonte mais relevante foram as contribuições sobre a folha de salários (45,8%), seguidas do aumento das tarifas (30,1%) e da receita da empresa (20,1%). Esse resultado mostra que os passageiros das ferrovias arcaram com quase um terço do ônus associado à criação da CAP, sem que se beneficiassem diretamente da sua criação. Essa acabou sendo, na prática, uma forma de repasse de encargos a terceiros, com base no texto legal.

Em seu conjunto, esses resultados permitem afirmar que, embora a Lei Eloy Chaves seja um inequívoco marco na estrutura de proteção social no país, também tinha uma série de imperfeições. Ou seja, a falta de fundamentação técnica e atuarial adequada pode ter levado à criação de uma estrutura com algumas características inadequadas. A inclusão de um limitado conjunto de trabalhadores de um setor importante da economia parece ser a mais evidente delas.

O trabalho tem algumas limitações. Não foram obtidas informações mais detalhadas sobre a remuneração dos ferroviários. Caso esses dados fossem obtidos, teria sido possível obter evidências mais sólidas, com base nos cálculos da taxa de reposição, apresentados na seção 3.3.2. Isso permitiria maior assertividade nas afirmações sobre a progressividade inerente à regra de cálculo das aposentadorias, item da maior relevância na agenda sobre previdência social.

Outra limitação refere-se ao fato de ter sido analisada somente uma empresa, a CPEF. Caso fossem obtidas as demonstrações financeiras de

outras empresas, ou mesmo de outras CAPs, isso permitiria uma generalização das conclusões. Essa é uma sugestão para pesquisas futuras. Da mesma forma, caso sejam obtidas informações, poderia ser aprofundada a análise sobre a forma de financiamento dos benefícios das CAPs.

Referências

ABREU, M. de P. *A ordem do progresso*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

AFONSO, L. E. *Um estudo dos aspectos distributivos da previdência social no Brasil*. São Paulo: USP, 2003 (Tese de Doutorado da USP). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-08022004-153104/>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

BARR, N. *Economics of the Welfare State*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BARR, N.; DIAMOND, P. The Economics of Pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 22, n. 1, p. 15-39, 2006. Disponível em: <<http://oxrep.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/oxrep/grj002>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

BIKKER, J. A. Is there an optimal pension fund size? A scale-economy analysis of administrative costs. *Journal of Risk and Insurance*, v. 84, n. 2, p. 739-769, jun. 2017. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/jori.12103>>.

BOMMIER, A. *et al.* Who wins and who loses? Public transfer accounts for US generations born 1850 to 2090. *Population and Development Review*, v. 36, n. 1, p. 126, mar. 2010. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1728-4457.2010.00315.x>>.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Annaes da Camara, 26 de dezembro de 1922*. Rio de Janeiro: Câmara dos Deputados, 1922a. Disponível em: <[https://imagem.camara.leg.br/dc_20b.asp?selCodColecaoCsv=A&Datain=26/12/1922#/](https://imagem.camara.leg.br/dc_20b.asp?selCodColecaoCsv=A&Datain=26/12/1922#/>)>.

BRASIL. Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio. *Recenseamento de 1920 (4º Censo geral da população e 1º da agricultura e das industrias)*. Rio de Janeiro: Directoria Geral de Estatistica, 1928. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv6480.pdf>>.

BRASIL. Ministerio da Viação e Obras Publicas. *Estatistica das estradas de ferro do Brasil relativa ao anno de 1923 (Tomo XXVI)*. Rio de Janeiro: Inspectoria Federal Das Estradas, 1923.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. *Os 100 anos da previdência social*. Brasília: Ministério do Trabalho e Previdência, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/livro-os-100-anos-da-previdencia-social/livro_os_100_anos_da_previdencia_social_web.pdf>.

CARVALHO, Angela Maria Carneiro De. *A “política” de previdência e o mito da seguridade no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1995 (Dissertação de Mestrado da FGV). Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10438/8093>>.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO (CPEF). *Relatorio nº 73 da Companhia Paulista de Estradas de Ferro*. São Paulo: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, 1922.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO (CPEF). *Relatorio nº 74 da Companhia Paulista de Estradas de Ferro*. São Paulo: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, 1923 de Ferro. Disponível em: <[https://memoriaferroviaria.assis.unesp.br/memoriaferroviaria/documentos/COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO/BR_APESP_BIBLIO_CPEF_REL_1923_JUN.pdf](https://memoriaferroviaria.assis.unesp.br/memoriaferroviaria/documentos/COMPANHIA_PAULISTA_DE ESTRADAS_DE FERRO/BR_APESP_BIBLIO_CPEF_REL_1923_JUN.pdf)>.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO (CPEF). *Relatorio nº 75 da Companhia Paulista de Estradas de Ferro*. São Paulo: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, 1924. Disponível em: <[https://memoriaferroviaria.assis.unesp.br/memoriaferroviaria/documentos/COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO/BR_APESP_BIBLIO_CPEF_REL_1921_JUN.pdf](https://memoriaferroviaria.assis.unesp.br/memoriaferroviaria/documentos/COMPANHIA_PAULISTA_DE ESTRADAS_DE FERRO/BR_APESP_BIBLIO_CPEF_REL_1921_JUN.pdf)>.

COSTA, Wilma Peres. *Ferrovias e trabalho assalariado em São Paulo*. Campinas: Unicamp, 1976 (Dissertação de Mestra em Sociologia da Unicamp). Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=497636>>.

FELDSTEIN, M.; LIEBMAN, J. B. Social Security. In: AUERBACH, A. J.; FELDMAN, M. (Org.). *Handbook of Public Economics*. V. 4. Amsterdam: North-Holland, p. 2245-2324, 2002.

FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

GRANDI, G. *Estado e capital ferroviário em São Paulo: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre 1930 e 1961*. São Paulo: USP, 2010 (Tese de Doutorado em História Econômica da USP). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-19092011-133824/>>.

HURD, M. D.; SHOVEN, J. B. The distributional impact of social security. In: WISE, D. A. (Org.). *Pensions, labor, and individual choice*. V. 1. Boston: NBER, p. 193-222, 1985. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c7134.pdf>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Annaes do Congresso Nacional*. Sessões de 20 a 27 de dezembro de 1922. 1925a. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/publicacoes/anais/pdf-digitalizado/Anais_Republica/1922/1922_Livro10.pdf?_gl=1*5z3vt9*_ga*Mjg5NjcwMTk1LjE3MDU5NjA2NjU.*_ga_CW3ZH25XMK*MTcwNjc5MTQ1NC43LjEuMTcwNjgyMzgzOS4wLjAuMA>.

IMPrensa Nacional (IN). *Annaes do Congresso Nacional*. Sessões de 28 a 29 de dezembro de 1922. 1925b. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/publicacoes/anais/pdf-digitalizado/Anais_Republica/1922/1922_Livro11.pdf?_gl=1*16blkz5*_ga*Mjg5NjcwMTk1LjE3MDU5NjA2NjU.*_ga_CW3ZH25XMK*MTcwNjc5MTQ1NC43LjEuMTcwNjgyMzgwOS4wLjAuMA>.

IMPrensa Nacional (IN). *Decreto nº 4.682 de 24 de Janeiro de 1923 – Lei Eloy Chaves*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1923. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1923/4682.htm>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Diário do Congresso Nacional, 5 de Dezembro de 1922*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1922a. Disponível em: <<https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD-05DEZ1922.pdf#page=>>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Diário do Congresso Nacional, 6 de Dezembro de 1922*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1922b. Disponível em: <<https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD-06DEZ1922.pdf#page=>>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Diário do Congresso Nacional, 6 de Outubro de 1921*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1921a. Disponível em: <<https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD06OUT1921.pdf#page=>>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Diário do Congresso Nacional, 22 de Dezembro de 1921*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1921b. Disponível em: <https://imagem.camara.leg.br/dc_20b.asp?selCodColecaoCsv=D&DataIn=22/12/1921#>>.

IMPrensa Nacional (IN). *Diário do Congresso Nacional, 24 de novembro de 1922*. Rio de Janeiro: Congresso Nacional do Brasil, 1922c. Disponível em: <<https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD-24NOV1922.pdf#page=>>>.

LANNA, Ana Lucia Duarte. Trabalhadores das ferrovias: a Companhia Paulista de Estrada de Ferro, São Paulo, 1870-1920. *Varia Historia*, v. 32, n. 59, p. 505-545, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752016000200505&lng=pt&tlng=pt>.

LEIMER, D. R. A Guide to Social Security Money's Worth Issue. *Social Security Bulletin*, v. 58, n. 2, p. 3-20, 1995. Disponível em: <<https://www.ssa.gov/policy/docs/workingpapers/wp67.pdf>>.

LEITE, C. B. Social security in Brazil. *International Social Security Review*, v. 23, n. 3, p. 387-424, 1970. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-246X.1970.tb00496.x>>.

LEWIN, C. The creation of actuarial science. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, v. 33, n. 2, p. 61-66, 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/BF02652740>>.

MALLOY, J. M. Social security policy and the working class in twentieth-century Brazil. *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, v. 19, n. 1, p. 35-60, 1977. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/174860>>.

MARTIN, P. P.; WEAVER, D. A. Social security: a program and policy history. *Social security bulletin*, v. 66, n. 1, p. 1-15, 2005. Disponível em: <<https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v66n1/v66n1p1.html>>.

MATOS, O. N. De. *Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira*. V. 2. São Paulo: Alfa-Omega, 1974.

OLIVEIRA, J. A. de A.; TEIXEIRA, S. M. F. *(Im)previdência social: 60 anos de história da previdência no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 1989.

OLIVEIRA, L. G. *Coerção e consenso: a questão social, o federalismo e o legislar sobre o trabalho na Primeira República (1891-1926)*. São Paulo: USP, 2015 (Dissertação de Mestrado da USP). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-16032016-133752/>>.

PAGÉS, C.; RIGOLINI, J.; ROBALINO, D. Book review: Social insurance, informality and labor markets: how to protect workers while creating good jobs. *IZA Discussion Paper Series*, v. 7879, p. 1-18, 2013. Disponível em: <<https://docs.iza.org/dp7879.pdf>>.

PRADO JÚNIOR, C. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SAES, F. A. M. de. A controvérsia sobre a industrialização na Primeira República. *Estudos Avançados*, v. 3, n. 7, p. 20-39, 1989. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141989000300003&lng=pt&tlng=pt>.

SAES, F. A. M. de. *As ferrovias de São Paulo 1870 - 1940: expansão e declínio do transporte ferroviário em São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 1981.

SEGURA, F. F. *A questão previdenciária na Primeira República: a excepcionalidade da Lei Eloy Chaves*. Araraquara: Unesp, 2017 (Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais da Unesp). Disponível em: <https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/ciencias_sociais/4201.pdf>.

SILVA, A. A. C. B. *A Lei Eloy Chaves no contexto da Primeira República: a refração entre a cooptação e a expansão dos canais sociais*. Viçosa: UFV, 2019 (Dissertação de Mestrado da UFV). Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/26915/1/texto_completo.pdf>.

SILVA, L. L. da; COSTA, T. de M. T. da. A formação do sistema previdenciário brasileiro: 90 anos de história. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 1, n. 3, p. 159-173, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufv.br/ojs/apgs/article/view/4896>>.

SIMÃO, A. *Sindicato e Estado: suas relações na formação do proletariado de São Paulo*. São Paulo: Dominus Editora; Edusp, 1966.

SIMÃO, A. *Sindicato e Estado: suas relações na formação do proletariado de São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 2012.

THE WORLD BANK (TWB). *Averting the old age crisis: policies to protect the old and promote growth*. Washington, D.C: The World Bank, 1994. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/1994/09/698030/averting-old-age-crisis-policies-protect-old-promote-growth>>.

TRACY, M. B. Trends in retirement. *International Social Security Review*, v. 32, n. 2, p. 131-159, 1979. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-246X.1979.tb00145.x>>.

VIEIRA, H. Pio. *Eloy Chaves: precursor da Previdência Social no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

WITTE, E. E. Old age security in the social security act. *Journal of Political Economy*, v. 45, n. 1, p. 144, 1937. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1824054>>.

YERMO, J. *Revised taxonomy for pension plans, pension funds and pension entities*. Paris: OECD. 2002.

ZANIRATO, S. H. *O descanso do guerreiro: um estudo sobre a instituição da previdência social no Brasil*. Maringá: Eduem, 2003.