

ANÁLISE DE DADOS PREVIDENCIÁRIOS: experiências e possibilidades

Gustavo A. Carrozzino
Pós-Graduado em RPPS pela Damásio Educacional
Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul

Marcos F. Silva
Pós-Graduado em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas - FGV
Técnico de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

Resumo: O artigo apresenta as experiências dos Tribunais de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE-RS e do Estado do Rio de Janeiro – TCE-RJ com a utilização dos dados previdenciários disponibilizados ao público pelo Ministério da Previdência Social – MPS por intermédio da API (*Application Programming Interface*) do Sistema CadPrev. Evidencia também a importância desses dados para o controle social, chamando a atenção para o potencial dos dados abertos governamentais e da necessidade de os Tribunais de Contas desenvolverem competências analíticas que lhes permitam incorporar a sua utilização nas avaliações de risco e no acompanhamento/monitoramento dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

Palavras-chave: API do CadPrev; Dados previdenciários; RPPS; Dados Abertos Governamentais; Acesso à Informação; Controle Social.

Abstract: *: The article presents the experiences of the State Court of Accounts of Rio Grande do Sul – TCE-RS and the State Court of Accounts of Rio de Janeiro – TCE-RJ with the use of social security data made available to the public by the Ministry of Social Security – MPS through the CadPrev API (Application Programming Interface). It also highlights the importance of these data for social control, calling attention to the potential of open government data and the need for the Courts of Accounts to develop analytical skills that allow them to incorporate their use in risk assessments and follow-up/monitoring of the RPPS (Alternative Social Security Systems).*

Keywords: *CadPrev API; Social Security Data; RPPS (Alternative Social Security Systems); Open Government Data; Information Access; Social Control.*

1. INTRODUÇÃO

O ambiente em que os auditores e a própria auditoria se desenvolvem atualmente exige formas diferenciadas de avaliação dos riscos de auditoria e de sua própria realização; em que as tecnologias, as técnicas de análise de dados e a própria abundância de dados em formato digital hoje disponíveis devem ser incorporadas ao processo de auditoria.
Nessa linha, no âmbito do setor público, e em especial dos Tribunais de Contas, chama-se a atenção para as diretrizes contidas na **Declaração de Moscou**[1], que apontam de forma muito clara para o imperativo de uso de técnicas e tecnologias analíticas na realização de auditorias; e, dentro do compromisso assumido pelas Entidades de Fiscalização Superiores – EFS de responder de forma eficaz às oportunidades decorrentes dos avanços tecnológicos, consta a Diretriz nº 5, que informa:

> As EFS poderiam objetivar um melhor uso de análise de dados em auditorias, incluindo estratégias de adaptação como o planejamento para tais auditorias, o desenvolvimento de equipes experientes em análise de dados, e a introdução de novas técnicas na prática de auditoria (fiscalização) pública. (IRB, 2019, p. 3, grifo nosso)

Fica clara a necessidade de uso de novas técnicas de auditoria que façam uso de análise de dados, o que requer tanto conhecimentos em *softwares* analíticos como também de técnicas de análise de dados e, claro, pessoas capacitadas para tal. Mas nada disso será possível sem que se possuam dados de boa qualidade.
Naturalmente que um aprofundado "conhecimento de negócio", ou seja, da área de Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS, no caso específico deste artigo, é de fundamental importância para que tudo o mais faça sentido.
Este artigo objetiva mostrar como os Tribunais de Contas do Estado do Rio de Janeiro – TCE-RJ e do Rio Grande do Sul – TCE-RS vêm tentando pôr em prática essas recomendações na área de previdência pública, fazendo uso dos dados disponibilizados pelo Ministério da Previdência Social – MPS na interface API do Sistema CadPrev.

2. A API DO CADPREV

Em julho de 2021, o MPS disponibilizou ao público a API do Sistema CadPrev em substituição à disponibilização de dados previdenciários via arquivos do Excel ou no formato .csv, como até então era feito. Esse fato representou um avanço significativo em razão das vantagens que traz, conforme será visto no capítulo seguinte, relativo aos dados abertos governamentais.
A API do CadPrev pode ser consultada no *link*: https://apicadprev.economia.gov.br/api-docs/. No entanto, antes de comentar sobre, é oportuno explicitar o que é uma API.
De forma um pouco mais técnica, uma Interface de Programação de Aplicativos (*Application Programming Interface – API*) consiste em um conjunto de definições e protocolos para a construção e integração de *software*. As APIs permitem o desenvolvimento de aplicações que podem se comunicar com outros produtos e serviços sem que haja a necessidade de se conhecerem as especificidades de implementação destes produtos e serviços. A API do CadPrev, por exemplo, permite que qualquer pessoa desenvolva aplicativos que podem acessar os dados previdenciários disponibilizados ao público.
Ao se falar em aplicativo, tem-se a impressão de que é necessário o desenvolvimento de *softwares* complexos para poder acessar os dados, o que está muito longe da realidade. A extração dos dados disponibilizados pela API pode ser feita por planilhas eletrônicas, *softwares* de BI (*Business Intelligence*), *scripts* em R[2] ou Python[3] etc., ou seja, com praticamente qualquer tipo de *software* de análise de dados[4] . Embora essa forma de disponibilização de dados possa ser mais complexa que simplesmente disponibilizar arquivos de dados na internet, ela permite uma maior automatização, atualização e segurança.

1 Disponível em: https://www.tcees.tc.br/wp-content/uploads/2019/10/Declara%C3%A7%C3%A3o-de-Moscou-traduzido.pdf Acesso em: 7 abr. 2023.
2 Disponível em: https://www.r-project.org/
3 Disponível em: https://www.python.org/
4 Para um exemplo de "aplicativo" que extrai dados do CRP (Certificado de Regularidade Previdenciária) da API do CADPREV consulte: https://colab.research.google.com/drive/1GcB1bYewhxCnWn3TDo6e1t46Gn8bD-c0?usp=sharing

3. DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS

Para a Fundação do Conhecimento Aberto (*Open Knowledge Foundation – OKF apud* TCU, 2015, p. 6)[5], "dados são abertos quando qualquer pessoa pode livremente usá-los, reutilizá-los e redistribuí-los, estando sujeito a, no máximo, a exigência de creditar a sua autoria e compartilhar pela mesma licença".
Quando os dados são produzidos, coletados ou custodiados por autoridades públicas e disponibilizados em formato aberto, diz-se que são dados abertos governamentais. De acordo com o professor de Políticas Públicas da Harvard Kennedy School of Government, David Eaves, as três leis dos dados abertos governamentais são[6]:

1. Se o dado não pode ser encontrado na internet ou indexado, ele não existe;
2. Se não estiver aberto e disponível em formato compreensível por máquina, ele não pode ser utilizado;
3. Se um dispositivo legal não permite sua replicação, ele não é útil.

Ainda de acordo com o Manual de Dados Abertos: Governo[7] (p.14), os oito princípios dos dados governamentais abertos são: (1) os dados devem ser **completos**, ou seja, todos os dados públicos devem ser disponibilizados. Dado público é aquele que não está sujeito a restrições de privacidade, segurança ou outros privilégios; (2) devem ser **primários**, significando isso que são apresentados tal como colhidos da fonte, com o maior nível possível de granularidade, sem agregação ou modificação (por exemplo, um gráfico não é fornecido aberto, mas os dados utilizados para construir a planilha que deu origem a ele podem ser abertos); (3) são **atuais**, isto é, devem ser publicados o mais rápido possível para preservar seu valor. Em geral têm periodicidade e quanto mais recentes e atuais, mais úteis para seus usuários; (4) são **acessíveis**, sendo disponibilizados para a maior quantidade possível de pessoas, atendendo, assim, aos mais diferentes propósitos; (5) são **compreensíveis por máquina**, de forma que devem estar estruturados de modo razoável, possibilitando que sejam processados automaticamente (por exemplo, uma tabela em PDF é muito bem compreendida por pessoas, mas para um computador é apenas uma imagem; uma tabela em formato estruturado, como CSV ou XML, é processada mais facilmente por *softwares* e sistemas); (6) são **não discriminatórios**, de forma que devem estar disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro ou qualquer outro procedimento que impeça o acesso; (7) são **não proprietários**, de forma que nenhuma entidade ou organização deve ter controle exclusivo sobre os dados disponibilizados; e, por fim, (8) são **livres de licenças**, implicando isso que não devem estar submetidos a *copyrights*, patentes, marcas registradas ou regulações de segredo industrial.
O art. 8º da Lei de Acesso à Informação (Lei Federal nº 12.527/2011) estabelece que "as informações de interesse coletivo ou geral devem ser obrigatoriamente divulgadas pelos órgãos e entidades públicos em seus sítios oficiais" (TCU, 2015, p. 6) e devem atender a alguns dos princípios supramencionados.
Segundo o TCU (2015), no documento denominado "Cinco motivos para a abertura de dados na administração pública", existem 5 (cinco) razões para que os órgãos públicos divulguem seus dados:

1. porque a sociedade exige mais transparência na gestão pública;
2. porque a própria sociedade pode contribuir com serviços inovadores ao cidadão;
3. porque ajuda a aprimorar a qualidade dos dados governamentais;
4. para viabilizar novos negócios; e
5. porque é obrigatório por Lei.

A disponibilização de dados públicos por intermédio de APIs atende aos requisitos exigidos para os dados abertos governamentais, razão pela qual estão se tornando um veículo comum de disponibilização de dados públi-

5 Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/81/55/71/DB/A592C710D79E7EB7F18818A8/5_motivos_abertura_dados_administracao_publica.PDF. Acesso em: 25 maio 2023.
6 Disponível em: https://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/. Acesso em: 25 maio 2023, em livre tradução.
7 Manual dos dados abertos: governo. Disponível em: https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.
8 Disponível em: https://apidatalake.tesouro.gov.br/docs/siconfi/.

cos. As APIs do CadPrev e do SICONFI[8] são exemplos de interfaces utilizadas em âmbito governamental, e os auditores precisam estar capacitados a extrair dados dessas fontes, sob pena de ficarem limitados em sua atuação.

Para mais informações sobre dados abertos governamentais, recomenda-se a leitura dos documentos: "Manual dos Dados Abertos: Governo"[9] e "Cinco motivos para a abertura de dados na administração pública (TCU)"[10].

4. DADOS DISPONIBILIZADOS PELA API DO CADPREV

Atualmente o MPS disponibiliza uma grande quantidade de dados relativos aos RPPS, tanto via API do CadPrev como via arquivos de dados avulsos. Por intermédio da API, é possível acessar dados relativos: (1) ao Demonstrativo das Aplicações e Investimentos dos Recursos – DAIR; (2) ao Demonstrativo de Informações Previdenciárias e Repasses – DIPR; (3) ao Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA; (4) ao Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP; (5) às alíquotas de contribuição praticadas; e (6) ao regime previdenciário a que o ente está vinculado.

Por outro lado, ainda não estão disponíveis na API do CadPrev dados relativos: (1) aos Acordos de Parcelamento de Débitos; (2) aos Fluxos Atuariais; e (3) ao Demonstrativo das Políticas de Investimento – DPIN, entre outras informações importantes.

Entretanto, a disponibilização de dados é realizada via *endpoints* predefinidos, ou seja, as consultas estão limitadas às padronizações disponibilizadas na página da API-CadPrev. Assim, não é possível extrair todo e qualquer dado dos demonstrativos acima. O DRAA, por exemplo, possui 26 *endpoints*, porém, em nenhum deles é possível extrair a informação do plano de amortização do déficit atuarial vigente em lei, informação essa disponibilizada pelos entes federativos quando do preenchimento do referido demonstrativo.

Entretanto, além dos dados disponibilizados via API do CadPrev, diversos outros dados úteis são também disponibilizados pelo Ministério da Previdência Social (ainda que não sejam em formato aberto nem possuam uma periodicidade conhecida de atualização), como a relação de fundos vedados, planilha de enquadramento de fundos de investimento, relação das instituições financeiras que atendem ao inciso I, § 2º, art. 21 da Resolução CMN n° 4.963/2021, o Indicador de situação previdenciária – ISP e a relação de RPPS com adesão e certificação do Pró-Gestão.

Outros dados também úteis para quem tem interesse nos Regimes Próprios de Previdência Social, mas que são disponibilizados por outros órgãos, são os dados relativos aos fundos de investimento, disponibilizados pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM, e os dados da Matriz de Saldos Contábeis – MSC e do Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO, disponibilizados pela STN via API do SICONFI. Como pode ser visto, uma grande quantidade e variedade de dados são disponibilizados ao público em formatos diversos, colocando aos seus usuários o desafio de processá-los da forma mais eficiente possível e deles tirar informações que possam ser úteis.

5. DESAFIOS

Sem dúvida alguma, a disponibilização de parte dos dados dos RPPS via API foi um ganho enorme para a sociedade, mas ainda permanecem alguns desafios que precisam ser enfrentados, quais sejam:

Atualização dos dados: ainda existe alguma incerteza quanto à periodicidade de atualização dos dados da API. Percebe-se que, desde a disponibilização da API, não tem havido uma regularidade na atualização dos dados, o que é um problema, já que para o monitoramento efetivo da atividade dos RPPS é necessário que os dados sejam atualizados com frequência mínima mensal, sendo desejável sua atualização quinzenal. E para que os Tribunais de Contas possam estruturar uma estratégia de fiscalização centrada no uso desses dados, precisa haver a segurança de que estarão disponíveis quando deles se precisar.

Documentação dos dados: esse desafio diz respeito à documentação dos dados que são disponibilizados na API, ou seja, a indicação do significado de cada um dos campos de cada uma das bases de dados disponibilizadas. Os dados previdenciários não possuem qualquer documentação, tornando mais difícil sua adequada utilização pelos cidadãos que não tenham conhecimento na área de RPPS, o que pode levar a interpretações e decisões equivocadas.

Qualidade dos dados: como se sabe, os dados que constam da API são dados declaratórios e como todos os dessa natureza, necessitam de algum tipo de aferição de sua qualidade. Os próprios balanços públicos são do tipo declaratório e estão sujeitos aos mesmos problemas que os dados disponibilizados pela API, sendo necessário pensar em incentivos para que sejam inseridos nos sistemas com a maior exatidão possível.



Esse talvez seja o maior desafio. A experiência com o uso dos dados previdenciários tem mostrado a existência de inconsistências e, como não existe qualquer incentivo para a sua correção ou mesmo sua redução, as inconsistências permanecem na base de dados sem correção.

Vislumbra-se, aqui, uma clara necessidade/oportunidade de atuação dos Tribunais de Contas de forma a induzir a melhoria da qualidade dos dados que são inseridos no CadPrev pelos gestores dos RPPS e consultorias contratadas.

Integralidade dos dados: verifica-se que apenas uma parcela dos dados do CadPrev está disponível via API. Também pode ser interessante pensar em introduzir nessa interface os demais dados que atualmente são disponibilizados via arquivos, muitas vezes em formatos que dificultam bastante seu uso.

Também se verifica que muitos RPPS não efetuam o regular encaminhamento dos demonstrativos previdenciários ao MPS, fazendo com que a API não disponha da integralidade dos dados previdenciários. Também aqui se verifica uma oportunidade de atuação dos Tribunais de Contas com vistas a induzir o regular encaminhamento dos demonstrativos. Com esse objetivo, o TCE-RJ editou recentemente a Deliberação 339/23[11], que trata exatamente do encaminhamento dos dados previdenciários ao MPS. Para além dos desafios relacionados à disponibilização dos dados propriamente ditos, anteriormente elencados, existe o desafio de tornar estes dados úteis para o monitoramento dos RPPS.

6. A EXPERIÊNCIA DO TCE-RS

O estado do Rio Grande do Sul é a unidade da Federação que concentra o maior número de RPPS instituídos, contando com 330 municipais e 1 (um) estadual. Ciente do desafio de fiscalizar de forma adequada as atividades-fim desses regimes, entre 2015 e 2018, o TCE-RS nomeou 6 (seis) bacharéis em Ciências Atuariais, precedido de criação de cargos para esta formação específica.

Com vistas à elaboração do Planejamento das auditorias para 2016, a equipe composta pelas 3 (três) atuárias recém-empossadas já utilizou dados do sistema CadPrev na elaboração da Matriz de Risco, na qual foram levantadas informações do CRP, DRAA e DIPR. Desde então, todo o levantamento de informações para o planejamento, identificação de riscos e auditorias utiliza dados desse sistema.

9 Disponível em: https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.

10 Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/81/55/71/DB/A592C710D79E7EB7F18818A8/5_motivos_abertura_dados_administracao_publica.PDF. Acesso em: 25 maio 2023.

11 A Deliberação pode ser obtida no link: https://www.tce.rj.gov.br/cadastro-publicacoes/public/deliberacoes.

Em 2022, o TCE-RS criou o Relatório de Contas Anuais, objetivando subsidiar a emissão de parecer prévio sobre as contas prestadas anualmente pelos Prefeitos Municipais (quando o RPPS é gerido por meio de um Fundo) e o Relatório de Contas Ordinárias (quando gerido por meio de uma autarquia), de forma a subsidiar o exercício da competência do TCE-RS, assim definido na Lei Estadual nº 11.424/2000, art. 33:

III - julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e/ou mantidas pelos poderes públicos estadual e municipal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário (...)[12].

Esses relatórios abrangem uma série de análises (referentes ao exercício anterior) nas áreas de remessa de documentos obrigatórios, sistema de controle interno, gestão orçamentária, fiscal e patrimonial, transparência e acesso à informação, saúde, educação, meio ambiente, limites constitucionais e, também, gestão previdenciária. Para a elaboração das análises de gestão previdenciária, a equipe de atuários utilizou os dados estruturados que a Secretaria de Previdência disponibilizava (em planilha de Excel) em seu sítio eletrônico.

Os relatórios foram produzidos em um programa desenvolvido pelo próprio TCE-RS denominado "E-Relatório", que possibilita a produção de análises automáticas, contendo ainda recursos gráficos. Ciente da complexidade das análises necessárias, que ficariam sob a responsabilidade de auditores de formações diversas, a equipe de atuários optou por desenvolver análises que fossem inteiramente automáticas, sem a necessidade de uma atuação manual do auditor responsável pela elaboração do relatório, de forma a otimizar a produção do trabalho. Assim, foram desenvolvidas 5 (cinco) análises, a saber:

I. **Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP**: Nesta análise, verifica-se se o RPPS esteve com o CRP válido durante todo o exercício anterior, bem como se estava com CRP válido ao final, identificando períodos sem cobertura.

II. **Avaliação Atuarial**: Aqui, verifica-se se o RPPS encaminhou o DRAA do exercício anterior dentro do prazo estabelecido pela legislação.

III. **Balanço Atuarial do Plano Previdenciário**: De caráter apenas informativo, esta análise verifica a situação atuarial em 31 de dezembro do exercício anterior (informação extraída do DRAA) e faz uma análise da evolução dos ativos garantidores, passivos atuariais e resultados, considerando dois exercícios anteriores, tecendo ainda comentários sobre a evolução dos índices de cobertura do passivo atuarial total e do passivo relativo aos benefícios concedidos.

IV. **Reservas Matemáticas**: Nesta análise, é feito um batimento das informações relativas ao Passivo atuarial, comparando os dados contábeis disponibilizados por meio do Sistema de Informações para Auditoria e Prestação de Contas – SIAPC do TCE-RS — referente às contas "Provisão Matemática de Benefícios Concedidos" e "Provisão Matemática de Benefícios a Conceder" — com a informação constante do DRAA de mesma data-base.

V. **Investimentos**: Nesta avaliação, que também possui apenas caráter informativo, verifica-se o enquadramento das aplicações financeiras aos limites definidos pela Resolução do Conselho Monetário Nacional nº 3.922/2010[13], a existência de investimentos em fundos com participação superior a 20% (vinte por cento) das aplicações dos recursos do regime próprio de previdência, a existência de investimentos em fundos com participação superior ao limite estabelecido no artigo 14 da Resolução CMN n° 3.922/2010, a existência de investimentos em fundos vedados pela SPREV e a existência de investimentos em fundos que não possuem administrador ou gestor que atenda aos critérios do artigo 15 da Resolução CMN nº 3.922/2010.

Para o desenvolvimento dessas análises, foram elaboradas planilhas em Excel que garantissem que todos os resultados possíveis fossem obtidos com dados estruturados, e ainda que as análises pudessem ser automatizadas. Passada essa etapa, todas as planilhas foram entregues à equipe de desenvolvimento do TCE-RS, que, por sua vez, passou todo o *know-how* para os sistemas de tratamento de dados e posterior envio para o banco de dados que alimenta o E-Relatório.

Contudo, algumas análises, no momento da elaboração do relatório, já estavam obsoletas devido ao envio de informações posteriores à última extração dos dados realizada pela SPREV. Constantemente éramos alertados pelos colegas responsáveis pela elaboração do relatório de um determinado município que, por exemplo, a análise automática indicava que o DRAA 2022 não havia sido enviado, porém, ao checar no sistema CadPrev, o DRAA em questão constava como entregue. Nesses casos, sempre entrávamos em contato com a SPREV, solicitando uma nova extração das informações para que pudéssemos atualizar o banco de dados do E-Relatório. Entretanto, o prazo de atendimento variava muito, o que representava um risco para a realização das análises. Como já citado anteriormente, a SPREV lançou a API-CadPrev em junho de 2021, eliminando a necessidade de solicitação das bases de dados para fins de atualização. No entanto, a interface não apresenta uma periodicidade regular de atualização de suas informações.

Independentemente desse problema, a API representou um avanço para a fiscalização e monitoramento dos RPPS por parte do TCE-RS. Nesse sentido, um novo conjunto de planilhas em Excel foi desenvolvido, fazendo uso do aplicativo Power Query da Microsoft para realização de consultas pré-definidas em diversos *endpoints* da API, de forma que basta um simples comando para que as consultas sejam refeitas, atualizando assim as bases de dados e, consequentemente, as análises e relatórios. As planilhas contam ainda com informações relativas à Receita Corrente Líquida e Dívida Consolidada Líquida, extraídas de um sistema interno do TCE-RS (SIAPC).

As novas planilhas desenvolvidas pelo TCE-RS contêm diversos painéis, permitindo uma rápida visualização da situação financeira, atuarial, de investimentos, entre outros aspectos. No momento, essa ferramenta é de utilização restrita dos servidores responsáveis pela fiscalização dos RPPS, porém o TCE-RS está implementando estas visualizações em sua rede interna, por meio do BI-Previdenciário. Em um segundo momento, é possível que seja implementado também no Portal do TCE-RS, ampliando o controle social.

Um outro produto que se extrai das planilhas elaboradas é a produção de relatórios, possibilitando a identificação estruturada de situações específicas em diversos RPPS. Com isso, é possível realizar, de modo automático, o monitoramento de diversos pontos, de forma tempestiva, evitando que determinadas situações irregulares tomem maiores proporções ou causem prejuízos ao erário.

Destacamos uma ação de monitoramento e identificação de irregularidades realizada recentemente pelo TCE-RS, com base na análise das informações extraídas da API-CadPrev de forma automatizada. Ao comparar o saldo dos ativos garantidores de dezembro/2020 com o mesmo saldo em dezembro/2021, identificou-se a existência de 35 RPPS que apresentaram redução em seus ativos garantidores. Ao investigar melhor os motivos de tal situação, identificamos muitos casos de realização de cobertura de insuficiência financeira com recursos dos ativos garantidores do plano de benefícios em detrimento dos aportes para a cobertura de insuficiência financeira, de responsabilidade do ente federativo, conforme determinava à época o § 2º do art. 1º da Portaria MF nº 464/2018, atualmente previs-



12 Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repLegisComp/Lei%20n%C2%BA%2011.424.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.
13 Disponível em: https://www.gov.br/previdencia/pt-br/outros/imagens/2018/12/RESOLUCAO-BC-CMN-no-3.922-de-25nov2010-atualizada-ate-30nov2018.pdf. Acesso em: 22 maio 2023..

to pelo § 7º do art. 11 da Portaria MTP nº 1.467/2022, que revogou a anterior.
Tal verificação inspirou a elaboração do Ofício circular nº 03/2022[14], que objetivou a orientação dos RPPS na correta apuração da sua situação financeira, e dos procedimentos a serem tomados no caso de identificação de insuficiência financeira. Outros pontos estão sendo levantados, como o envio de DAIR com valores nulos, falta de envio de demonstrativos, redução de receitas, alteração de regime financeiro e método de financiamento entre duas avaliações atuariais, contudo ainda não houve tempo hábil para atuação junto à possíveis irregularidades.
O acesso estruturado aos dados irá permitir, ainda, a automatização de muitas outras análises, identificando de forma tempestiva possíveis irregularidades, possibilitando a atuação do TCE-RS de forma a evitar que um dano maior ocorra ao ente federativo.

7. A EXPERIÊNCIA DO TCE-RJ

No âmbito do TCE-RJ, os dados previdenciários já vêm sendo utilizados desde 2017, ano em que se iniciou a prática das auditorias de acompanhamento dos RPPS, que tinham por característica básica a verificação, de forma automatizada, isto é, via cruzamento de dados, de pontos de controle para todos aqueles com dados disponíveis. Inicialmente parte desses dados eram requisitados aos RPPS por *email* (arquivos .xml do DAIR e do DIPR), outra parte era extraída diretamente da página do MPS via *web scraping* (dados do CRP) e outros eram colhidos diretamente do *site* do MPS a partir de arquivos disponibilizados, a exemplo dos dados do ISP, do enquadramento dos fundos de investimento e da relação de fundos vedados.
Os arquivos obtidos eram processados, tratados, combinados e cruzados com outras bases de dados, de forma que algumas questões de auditoria pudessem ser respondidas.
Desde o início, em razão do seu caráter ainda experimental, essas auditorias foram pensadas para serem um mecanismo de acompanhamento/monitoramento de alguns aspectos da gestão do RPPS e não tinham o objetivo de impor sanções. A realização dessas auditorias propiciou um grande aprendizado sobre os dados previdenciários e sua utilização.
Foram realizadas 3 (três) auditorias de acompanhamento utilizando essa sistemática nos anos de 2017 (Processo TCE-RJ nº 225.720-4/2017), 2018 (Processo TCE-RJ nº 238.422-9/2018) e 2019 (Processo TCE-RJ nº 105.995-8/2019)[15].
A partir de 2019, as auditorias de acompanhamento dos RPPS foram interrompidas em razão da necessidade de se decidir quanto à melhor forma de obtenção dos dados previdenciários: se por intermédio do desenvolvimento de sistema próprio ou via obtenção dos dados diretamente do Ministério da Previdência, fazendo-se uso dos Acordos de Cooperação Técnica celebrados entre o TCE-RJ e o então Ministério do Trabalho e Previdência Social – MTPS.
O uso de sistema próprio tinha como atrativo um maior controle quanto à tempestividade de disponibilização dos dados. Não mais seria necessário aguardar o Ministério da Previdência Social disponibilizar os dados em sua página; algo que vinha começando a fazer com uma regularidade melhor, mas ainda longe da ideal[16]. Por outro lado, trazia o inconveniente de onerar os gestores dos RPPS com a duplicação do trabalho de inserir os mesmos dados previdenciários em um novo sistema; além do que, seria muito provável que existissem divergências entre os dados encaminhados ao TCE-RJ e os encaminhados ao MPS.
A criação da API do CadPrev, em 2021, virou o jogo em favor de usar os dados já existentes no Sistema, ainda que permaneçam os desafios tratados no capítulo 5.
As auditorias de acompanhamento surgiram da necessidade de fiscalização tempestiva da totalidade dos RPPS, mas, com o tempo, ficou claro que a existência de painéis de informação, os denominados BIs, poderiam substituir com vantagem a necessidade de produção periódica de relatórios de auditoria, herança de um tempo e de mentalidade ultrapassados, em função de uma nova realidade que se apresenta aos profissionais do controle, de disponibilidade de recursos de tecnologia e abundância de dados. A Carta de Moscou aponta esse caminho com muita clareza.
Um primeiro registro público desse uso dos dados previdenciários foi feito por ocasião do 1º Laboratório de Boas Práticas do Controle Externo, ocorrido no TCE-MT nos dias 03 e 04 de setembro de 2018[17].
Também em 2018, a prática de elaboração de auditorias anuais de acompanhamento dos Regimes Próprios de Previdência Social com uso intensivo de dados previdenciários foi selecionada como boa prática no âmbito do Prêmio Melhores Práticas do TCE-RJ[18].
Um outro momento de comunicação para o público externo do uso dos dados previdenciários deu-se durante o II Seminário de Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) do TCE-RJ, ocorrido nos dias 3 e 4 de junho de 2019[19].
Como se vê, já são alguns anos de experiência com o uso dos dados previdenciários e muito aprendizado foi obtido durante essa caminhada.
No momento presente, inspirado numa iniciativa pessoal[20], está em desenvolvimento pelo TCE-RJ um painel público onde se pretende disponibilizar para a sociedade informações sobre os **RPPS de todo o Brasil**, e não apenas dos fluminenses, utilizando-se os dados disponibilizados na API do CadPrev[21].
Internamente está em uso, e em constante evolução, um painel mais detalhado, que tem por objetivo o monitoramento/acompanhamento apenas dos RPPS fluminenses. Atualmente o painel contém onze módulos que permitem o acompanhamento de aspectos distintos da gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social. O painel ilustra a possibilidade de construção de um **produto de dados** elaborado inteiramente com dados públicos e utilizando ferramentas *open source*[22].
Visando a fortalecer a estratégia de acompanhamento/monitoramento dos RPPS, foi editada recentemente pelo TCE-RJ, como já mencionado anteriormente, a Deliberação TCE-RJ nº 339/23, tratando do encaminhamento dos dados previdenciários ao MPS.
A edição da deliberação é uma aposta na estratégia de uso dos dados do MPS em alternativa a uma estratégia baseada em colher os dados diretamente dos RPPS, por intermédio de sistemas de informática próprios, solução adotada por alguns Tribunais de Contas. Ambas as estratégias têm suas vantagens e desvantagens — que não serão tratadas neste artigo.

8. POSSIBILIDADES ATUAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

As possibilidades atuais de utilização dos dados previdenciários em boa medida estão descritas nos dois capítulos anteriores, mas outras possibilidades também parecem interessantes e são aqui apresentadas. Uma primeira oportunidade é a elaboração e disponibilização ao público de ferramentas que possibilitem tanto a extração dos dados da API-CadPrev, como também a sua análise.
Como exemplo de tais ferramentas cita-se o pacote para o R denominado ADPrev[23], que, na versão atual, disponibiliza funções para a extração de dados daquele aplicativo. São relativamente comuns a criação e disponibilização de forma gratuita ao público de pacotes em R (ou Python) para auxiliar na extração e análise dos dados abertos governamentais. Uma outra possibilidade é a disponibilização para o público de tutoriais, análises ou visualizações pré-definidas dos dados previdenciários usando, por exemplo, a ferramenta gratuita Google Colab[24].
Essa é a magia dos dados abertos governamentais. A sociedade pode desenvolver e disponibilizar à própria sociedade ferramentas que possam emponderá-la de forma a permitir o pleno exercício do controle social. É exatamente por essa razão que o encaminhamento dos dados previdenciários ao MPS é tão importante. Não se trata só de atender ou não a um critério do CRP, mas de sonegar ou não à sociedade o direito de exercício do controle social.
Esses são exemplos de possibilidades atuais tendo como foco o controle social. Com a ampla disponibilização de dados em formato aberto pelos órgãos governamentais, vislumbra-se a possibilidade de se combinarem os dados previdenciários com os dados contábeis e fiscais já disponibilizados via API do SICONFI, assim como com dados do IBGE, do DATASUS, do eSocial, da CVM etc.

14 Disponível em: https://atosoficiais.com.br/tcers/oficio-circular-da-dcf-n-3-023?origin=instituicao&q=03/2023.
15 Os processos mencionados podem ser consultados no site do TCE-RJ: https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/.
16 Apenas para registro, a auditoria de acompanhamento de 2019 utilizou os dados disponibilizados pelo MPS em sua página ainda que os arquivos xml tivessem sido requisitados aos RPPS.
17 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-T0J-EU3B3g&list=PLKpDaRgv4cYkHPmu5ddcGxK0EFB3GrSSm&index=55. Acesso em: 25 maio 2023.
18 Disponível em: https://portal-br.tcerj.tc.br/web/ecg/premio-melhores-praticas-tce-rj-2018 e https://www.youtube.com/watch?v=3gql-7SyvSFI (vídeo da cerimônia de premiação). Acesso em: 10 abr. 2023.
19 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=humTqQu3jmM&list=PLGWeoTcXO4f3eab637MMl-H8Jhxci3XZY&index=3 (1:27:07). Acesso em: 10 abr. 2023.
20 Disponível em: https://marcosfs2006.shinyapps.io/painelprev/ .
21 Existia uma versão anterior do painel que utilizava os dados disponibilizados na página do Ministério da Previdência. A versão ora em desenvolvimento está sendo reformulada para consumir os dados da API do CADPREV.
22 O painel é elaborado utilizando o software R e diversos de seus pacotes, a exemplo do {flexdashboard} e do {shiny}.
23 GitHub do projeto: https://github.com/marcosfs2006/ADPrev.
24 Disponível em: https://colab.research.google.com/.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo mudou e as instituições de controle e seus servidores devem mudar também. A busca da eficiência é um imperativo e a Carta de Moscou mostra caminhos para se alcançar essa eficiência.

A Lei de Acesso à Informação – LAI traz ao alcance do público e, também, dos profissionais de controle uma quantidade crescente de dados. E para lidar com eles, da mesma forma, várias ferramentas e técnicas de análise de dados também estão disponíveis, muitas vezes de forma gratuita. O que parece ainda faltar nos órgãos de controle são profissionais de auditoria com competências técnicas nesta área nova que vem se firmando sob a denominação de "ciência de dados".

Alguns desafios ainda estão presentes, entre os quais a melhoria da qualidade dos dados disponibilizados parece ser o próximo ponto de atenção dos Tribunais de Contas. Não é razoável tomar decisões com base em dados incorretos. E incorreção em dados é um privilégio dos dados previdenciários. Os balanços governamentais submetidos à apreciação dos Tribunais de Contas são dados cuja qualidade carece de avaliação. Não é por outra razão que as auditorias financeiras estão ganhando cada vez mais força junto aos Tribunais de Contas. Não pode ser diferente com os dados previdenciários. Devemos usá-los cada vez mais, entender suas deficiências e propor correções sempre que se fizer necessário. No âmbito do TCE-RJ, a edição da Deliberação 339/2023 busca exatamente atingir esse objetivo.

Ainda se verifica que nem todos os RPPS disponibilizam seus dados no CadPrev e, assim, deve-se buscar incentivos para que isso ocorra; e, por outro lado, uma vez os dados sendo disponibilizados, é imperativo que eles sejam atualizados com periodicidade mínima mensal na API-CadPrev. Afinal, como visto no capítulo 3, um dos oito princípios dos dados abertos governamentais é que eles devem ser **atuais**. Dados antigos perdem muito do seu valor quando o objetivo é o acompanhamento/monitoramento dos Regimes Próprios de Previdência Social.

Montar produtos de dados, como os exemplos mostrados neste artigo, requer um prazo de maturação que, geralmente, é lento. A existência no âmbito dos Tribunais de Contas de estrutura especializada na fiscalização de RPPS — e o mesmo se aplica a outras áreas — ajuda a manter a ideia acesa, ainda que, de início, ela não dê excelentes resultados, visto tratar-se, muitas das vezes, de uma inovação em relação à prática corrente. Assim, uma visão extremamente legalista pode ser um veneno a impedir o florescimento de ideias que proponham o rompimento com paradigmas antigos e obsoletos e, muitas vezes, ineficientes.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Conselho Monetário Nacional. **Resolução CMN nº 4.963, de 25 de novembro de 2021**. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4963. Acesso em: 30 maio 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Conselho Monetário Nacional. **Resolução CMN nº 3.922, de 25 de novembro de 2010**. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/49510/Res_3922_v1_O.pdf. Acesso em: 30 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 31 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018**. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do deficit atuarial. Disponível em: http://sa.previdencia.gov.br/site/2018/11/PORTARIA-MF-no-464-de-19nov2018-publicada.pdf. Acesso em: 30 maio 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Portaria MTP nº 1467, de 2 de junho de 2022**. Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019. Disponível em: https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria/mtp-n-1.467-de-2-de-junho-de-2022-405580669. Acesso em 31 maio 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **5 Motivos para a Abertura de Dados na Administração Pública**. Brasília, DF: TCU, 2015. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/81/55/71/DB/A592C710D79E7EB7F18818A8/5_motivos_abertura_dados_administracao_publica.PDF. Acesso em: 30 maio 2023.

EAVES, David: The Three Laws of Open Government Data. **Blog eaves.ca**, 30 set. 2009. Disponível em: https://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/. Acesso em: 25 mai. 2023

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Declaração de Moscou**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DAS ENTIDADES FISCALIZADORAS SUPERIORES – INCOSAI, 23., 2019, Rússia. Disponível em: https://www.tcees.tc.br/wp-content/uploads/2019/10/Declara%C3%A7%C3%A3o-de-Moscou-traduzido.pdf. Acesso em: 24 mai. 2023.

OPEN KNOWLEDGE FOUNTATION. **Manual dos dados abertos**: governo. Título original: Open Data Manual. Disponível em: https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf. Acesso em: 24 mai. 2023.

REDHAT. **O que é API?**. Disponível em: https://www.redhat.com/pt-br/topics/api/what-are-application-programming-interfaces. Acesso em: 4 mai. 2023.

RIO DE JANEIRO (Estado). Tribunal de Contas. **Deliberação nº 339, de 8 de fevereiro de 2023**. Dispõe sobre a fiscalização atinente ao regular encaminhamento de informações e demonstrativos previdenciários, nos termos do parágrafo único, do artigo9º, da Lei nº 9.717, de 1998, e do artigo 241, da Portaria MTP nº 1.467, de 2022, e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ: TCE-RJ, 2023. Disponível em: https://www.tce.rj.gov.br/cadastro-publicacoes/public/deliberacoes. Acesso em: 31 maio 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 11.424, de 6 de janeiro de 2000**. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado. Porto Alegre: Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, 2000. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repLegisComp/Lei%20n%C2%BA%2011.424.pdf. Acesso em: 30 maio 2023.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS PARA A REVISTA DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Conselho Editorial da Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições, convoca, semestralmente, membros da comunidade acadêmica e pesquisadores para participação da seleção e publicação de artigos.

Os artigos deverão ser inéditos e devem ser enviados para pesquisas_ecg@tcerj.tc.br.

Para tanto, os autores devem verificar a conformidade da submissão em relação a todas as normas de publicação divulgadas no portal da Escola de Contas e Gestão do TCE-RJ, em https://www.tcerj.tc.br/web/ecg/revista-do-tce-rj/normas-para-publicacao.


ecg
Escola de Contas e
Gestão do TCE-RJ
Tribunal
de Contas
Estado do Rio de Janeiro