

ACESSO A DADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA PERCEPÇÃO POR MEIO DO CAMPO INFORMACIONAL

ACCESS TO PUBLIC POLICY DATA: A PERCEPTION THROUGH THE INFORMATIONAL FIELD

Fábio Mosso Moreira^a

Ricardo César Gonçalves Sant'Ana^b

RESUMO

Objetivo: Diante desta problemática, o objetivo da pesquisa é representar elementos do campo informacional que permitam a percepção da estrutura do fluxo informacional no processo de recuperação de dados de políticas públicas por parte de pequenos produtores. **Metodologia:** Os métodos utilizados foram a pesquisa bibliográfica, para fundamentação do conceito de Campo Informacional e de Ciclo de Vida dos Dados; buscas online, para localizar recursos informacionais contendo conjuntos de dados sobre políticas públicas para pequenos agricultores; e a observação direta sistemática, para registrar características intrínsecas ao fluxo informacional. Em seguida, utilizou-se a Linguagem de Modelagem Unificada para representar visualmente os elementos estruturantes do campo informacional que resulta do processo investigado. **Resultados:** Foram identificados 19 Ciclos de Vida de Dados no campo informacional investigado, cada um tendo como detentor uma determinada instituição envolvida no processo analisado (seja na operação, controle, avaliação, divulgação, etc.). Ademais, as discussões refletem sobre o papel das tecnologias requeridas no acesso e as características do conteúdo disponibilizado, e levantam inferências a partir da representação dos elementos do campo informacional. **Conclusões:** Conclui-se que a estrutura do campo informacional representado é dinâmica e está em constante alteração de intensidade, refletindo conjunturas políticas e econômicas.

Descritores: Acesso a dados. Políticas públicas. Campo informacional.

^a Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Professor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). E-mail: fabiomoreira@tupa.unesp.br

^b Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Professor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). E-mail: ricardo.santana@unesp.br

1 INTRODUÇÃO

Com o crescente adensamento do compartilhamento de dados entre os diversos atores da sociedade, a Ciência da Informação (CI) ganha papel preponderante na construção de percepções sobre os novos cenários em um mundo altamente conectado. Devido ao seu potencial na organização, representação e estruturação dos diversos fatores envolvidos neste cenário, a CI pode contribuir para que as relações entre estes atores sejam mais eficientes e mais simétricas possíveis.

Impregnada de características interdisciplinares (MOREIRA; VALENTIM; SANT'ANA, 2018), a CI foi constituída por um arcabouço teórico que permite aos pesquisadores adotarem perspectivas holísticas e sistêmicas para observar os elementos estruturantes dos fluxos informacionais - usuário, o conteúdo e as tecnologias. Nesta pesquisa, o arcabouço da CI é aplicado na investigação de fluxos informacionais que emergem no contexto do Agronegócio, atividade considerada fundamental para a sobrevivência humana e setor econômico de destaque no mercado internacional, correspondendo a 26,6% do total do PIB brasileiro (CNA, 2021).

A análise de elementos associados aos fluxos informacionais manifestados nesse contexto não se trata de uma preocupação recente na CI. Observam-se registros de publicações datadas na década de 70 (BRENNEN, 1975), sendo que recentemente verificam-se distintas vertentes de pesquisas na área: algumas são direcionadas ao desenvolvimento de tecnologias informacionais voltadas para gestão, comercialização e controle de produção agrícola (SAUSEN et al. 2021); outras focam no acesso à informação e nos hábitos de uso dos dispositivos digitais por partes dos produtores (NUNES et al. 2021); enquanto outras tratam sobre a disseminação de conteúdos que podem atender a necessidades informacionais destes atores (MOREIRA et al., 2017).

Um dos desdobramentos previstos na Sociedade da Informação (CASTELLS, 2013) é a intensificação da necessidade de se obter informações sistemáticas para lidar com as atividades econômicas, sejam elas realizadas no meio urbano ou rural. Os produtores e gestores de propriedades rurais cada vez

mais estão requerendo instrumentos para auxiliar na tomada de decisão, tanto quanto na gestão dos empreendimentos urbanos, e este requisito é cada vez mais latente na rotina dos pequenos produtores (VIERO; SILVEIRA, 2001). Entretanto, Moreira et al. (2017) destacam que a combinação das desigualdades socioeconômicas e os entraves estruturais no meio rural impactam diretamente nas condições de acesso e uso das tecnologias informacionais e, conseqüentemente, interferem no atendimento das necessidades informacionais dos pequenos produtores.

O segmento da atividade econômica composta pelos pequenos produtores compõem parcela significativa do Agronegócio brasileiro, representando em termos de produção aproximadamente 23% da receita gerada pelo setor (com destaque para a produção leiteira – 64,2%, Mandioca – 69,6% e de hortaliças, como, por exemplo, Alface – 64,4% e Pimentão – 70,8%), segundo dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2017). Esta parcela de empreendimentos rurais têm recebido maior destaque atualmente por ser considerado um pilar para a garantia da segurança alimentar ameaçada com as implicações econômicas geradas na pandemia do COVID-19, além de representar uma opção de conciliação entre a atividade agrícola e as ações de sustentabilidade, uma vez que esta pode causar menor impacto ambiental comparado aos latifúndios (ALPINO et al., 2020).

Para garantir a competitividade e a viabilidade da produção provinda dos pequenos produtores, e, conseqüentemente, do setor agropecuário brasileiro, o Governo é responsável por elaborar e promover políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento social e econômico deste segmento. As políticas públicas existem para impulsionar o desenvolvimento econômico e promover a inclusão social, e depois de desenhadas e formuladas desdobram-se em planos, programas, projetos, base de dados ou sistema de informação e pesquisa (SOUZA, 2006). Esses instrumentos possuem importância ímpar para os pequenos produtores, uma vez que os mesmos dependem de programas de comercialização e incentivo ao crédito agrícola subsidiado para garantir a viabilidade de sua produção (CONTI; ROITMAN, 2011).

Para Farah (2008), a disseminação de conteúdos sobre políticas públicas

e programas governamentais muitas vezes envolve apenas a divulgação de informações sobre o que as agências consideram como melhores práticas realizadas e ações bem sucedidas. Segundo Moreira (2020), a disponibilização eficiente dos dados gerados com a operacionalização dos programas, alinhado ao uso adequado de tecnologias digitais, poderia facilitar o atendimento da necessidade informacional dos pequenos produtores no que se refere a obtenção de conteúdo ligado à operação das políticas públicas, respondendo questões, como, por exemplo: Quais são os requisitos para tornar-se um mutuário de um programa de crédito? Quais as finalidades e modalidades do programa? E quais os possíveis benefícios podem ser alcançados?

Neste sentido, a Internet permite o compartilhamento de conteúdos informacionais de diversos tipos (ex: páginas web e documentos digitais, arquivos multimídias, conjuntos de dados, etc.), com maior variedade, volume e velocidade de acesso, se comparada aos demais meios de comunicação tradicionais (ex: rádio e TV). Essas características fizeram com que, a partir do início do século XXI, esta tecnologia começasse a ser implementada pelo Governo em diversos serviços públicos e instrumentos de interação com a sociedade. Como relata Sant'Ana (2009), houve um crescente interesse das administrações públicas em viabilizar a implantação de seus portais online, seja por força da obrigatoriedade legal reforçada pela Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011), seja por força da necessidade de utilizar-se desta ferramenta para fins políticos mais eficientes e transparentes.

Dentre as possibilidades de acesso que a Internet proporciona aos conteúdos sobre políticas públicas, essa pesquisa foca na recuperação de conjuntos de dados, entendidos como uma unidade informacional básica, formado por signos ou conjunto finito de signos, e dotados de baixa carga semântica com predomínio de elementos sintáticos e estruturados (SANTOS; SANT'ANA, 2002). Quando se trata de recuperação de dados é importante destacar que o acesso a este tipo de informação demanda habilidades técnicas e cognitivas específicas se comparadas ao acesso a demais conteúdos

informacionais, como imagens ou sons¹ (VAN RIJSBERGEN, 1979).

Durante o processo de recuperação de dados de políticas públicas podem ocorrer fatores de desmotivação para quem o executa, como, por exemplo, a dificuldade para encontrar informações nos portais governamentais, a heterogeneidade dos recursos informacionais disponíveis, a estrutura e a forma utilizada para apresentação dos conjuntos, e o requerimento de competências técnicas específicas para manipulação das tecnologias digitais que viabilizam o acesso aos dados (MOREIRA; JORENTE; SANT'ANA, 2016).

A dificuldade no processo de recuperação de dados é amplificada no contexto dos pequenos produtores, que lidam com barreiras como a desigualdade econômica, intensa rotina de trabalho, baixa média de escolaridade e poucas habilidades para uso das tecnologias. Assim, torna-se necessário compreender este problema a partir da representação da estrutura desse fluxo informacional, na busca por estratégias de disseminação do conteúdo gerado com a operacionalização das políticas públicas.

Diante dessa problemática, a pesquisa destaca a necessidade de se instrumentalizar a compreensão destas dificuldades e, conseqüentemente, potencializar o atendimento das demandas informacionais dos pequenos produtores. Neste sentido, o objetivo consiste em representar elementos do campo informacional que permitam a percepção da estrutura do fluxo informacional no processo de recuperação de dados de políticas públicas por parte de pequenos produtores.

Para viabilizar o atendimento do objetivo, aplicou-se uma delimitação conceitual e temática. Com relação à dimensão conceitual, a investigação deste processo, de suas dimensões, e das relações entre os atores envolvidos,

¹ Na recuperação de dados busca-se por uma correspondência exata à necessidade, enquanto na recuperação da informação espera-se uma correspondência aproximada (a melhor correspondência possível ou a mais relevante); na recuperação de dados a inferência utilizada é a dedução lógica, enquanto na recuperação da informação é possível realizar uma inferência indutiva (possui graus de certeza ou incerteza); na recuperação de dados a linguagem utilizada é uma linguagem artificial restrita por sintaxes específicas, enquanto na recuperação da informação utiliza-se de uma linguagem natural que pode ser expressa apenas com as especificações necessárias; ainda sobre a linguagem de consulta utilizada, na recuperação de dados a linguagem, por ser amarrada a uma sintaxe, possui maior sensibilidade ao erro, enquanto na recuperação da informação pequenos erros podem ser contornados (VAN RIJSBERGEN, 1979).

encontra-se fundamentada a partir dos elementos constitutivos do campo informacional. Segundo Sant'Ana (2019), campo informacional corresponde a combinação dos Ciclos de Vida dos Dados (CVD) que emergem de processos envolvendo o acesso e uso de dados, por determinado elemento alvo, que encontra-se inserido em um contexto específico e que possui necessidades informacionais.

Além da delimitação do escopo conceitual, houve também uma delimitação temática do objeto de estudo, ou seja, das políticas públicas direcionadas para os pequenos produtores. O programa governamental selecionado foi o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), escolhido com base nos seguintes critérios: ser uma política pública voltada especificamente para os pequenos produtores e ser o programa federal que possui o maior volume de recursos financeiros orçados para sua operacionalização (30 bilhões de reais ofertados segundo Plano Safra 2017/2020) (SAF, 2017).

O artigo encontra-se organizado em cinco seções, além desta introdução. Na seção seguinte, encontra-se uma revisão teórica acerca do conceito de campo informacional e do PRONAF. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta e análise dos resultados. A quarta seção apresenta os resultados e discussões geradas a partir da modelagem do processo analisado e da representação dos elementos estruturais do campo informacional. Na quinta e última seção, discorre-se sobre as conclusões obtidas, bem como os possíveis desdobramentos desta pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, encontra-se apresentada a fundamentação teórica dos principais conceitos envolvidos nesta pesquisa, como a definição de campo informacional e seus elementos constitutivos e a descrição do arranjo operacional do PRONAF.

2.1 CAMPO INFORMACIONAL E CICLO DE VIDA DOS DADOS

No início da civilização ocidental, a ágora era o centro propagador de informações e o espaço onde as decisões eram tomadas. Hoje, em pleno século XXI, temos a Internet como um espaço em que, virtualmente, pessoas e instituições podem se encontrar, senão para tomarem decisões, pelo menos para trocarem informações. Assim, emergiram novos padrões e gêneros discursivos, fazendo com que os campos informacionais sejam cada vez mais efetivos nas relações humanas (ORRICO, 2010).

A efetividade dos campos informacionais nas relações humanas é resultado do surgimento de uma dimensão virtual da realidade, que, por sua vez, reduziu a capacidade do ser humano para estender e projetar suas percepções do espaço que o cerca, distanciando-o de sua condição de *anthropos* (SANT'ANA, 2019). Correspondência similar pode ser estabelecida em relação ao conceito de *self*. Segundo Dias (2008), o *self* não é apenas uma unidade transcendente que controla todo o sistema do ser humano, nem somente uma parte específica do mesmo, mas sim uma rede de processos internos do ser, que encontram-se projetados no mundo e estão em constante transformação. A entropia destas transformações é potencializada pelo campo informacional que circunda o *self*, composto de dados oriundos tanto dos limites internos quanto externos ao próprio corpo, tornando flexíveis os limites entre o físico-biológico e a virtualização da realidade.

Nuñes Paula e Zayas Caballero (2012-13), ao mencionar o conceito de campo informacional, destacam que o mesmo encontra-se permeado por elementos complexos, como, por exemplo, fatores de caráter socioeconômico, cultural e tecnológico, e que a interação entre campos informacionais fazem projetar sentimentos e valores que implicam no consenso, pluralidade, inclusão e participação dos indivíduos.

Um campo informacional pode emergir de um processo envolvendo tanto a transmissão de informações tratadas quanto de dados estruturados ou não estruturados. Segundo Santos e Sant'Ana (2019), em um campo informacional o custo de energia e de recursos é mais baixo para viabilizar a logística da

informação tratada (àquela resultante de camadas de abstração sobrepostas e/ou de interpretações) se comparado ao custo de energia requerido para os processos de compartilhamento de dados, uma vez que estes dependem de todo um aparato de filtragem, de tratamento e de interpretação do conteúdo.

Esse custo energético e de recursos intrínseco ao campo informacional pode ser percebido em termos de dispositivos, capacidade de conexão, e técnicas e conhecimentos específicos para o uso das tecnologias, e geralmente é assumido por aqueles que detêm a posse ou o controle sob os meios de construção das pontes entre os usuários e o conteúdo – classificados como detentores (SANT'ANA, 2019).

Segundo Sant'Ana (2019), em qualquer contexto envolvendo processos de geração, disseminação, e uso de dados, pode-se observar distintos Ciclos de Vida dos Dados (CVD) que interagem com determinado elemento alvo do processo, seja de forma consciente ou não, mas que resultam em campos informacionais. Um CVD é composto por uma estrutura que indica momentos, características e requisitos dos fluxos informacionais em um aspecto cíclico, sendo composto por quatro fases (SANT'ANA, 2016): Coleta (estratégias para localizar e avaliar os dados, definindo as ferramentas necessárias para a atividade); Armazenamento (definição de quais dados serão disponibilizados e quais dados serão apenas armazenados, assim como a estrutura física e lógica que será utilizada para o registro); Recuperação (viabilizar que os dados sejam encontrados, acessados e passíveis de interpretação por humanos ou por máquinas e; Descarte (ocorre na limpeza ou desativação da base, ou apenas a atividade de apagar o registro inteiro ou um atributo específico).

Segundo Sant'Ana (2019), a combinação de um conjunto de CVD resulta na concepção de um campo informacional. Para o autor, o conceito de campo informacional representa uma dimensão material da percepção associada aos fluxos informacionais que emergem da combinação dos CVD no qual o elemento alvo está sujeito no processo.

Em um campo informacional podem haver duas dimensões de análise. A exposição, por parte do elemento alvo aos procedimentos de coleta de dados de distintos atores do ambiente externo corresponde a dimensão do output, ou seja,

são os processos de interação na qual o vetor do fluxo informacional parte do elemento alvo em direção aos atores que coletam seus dados. Por outro lado, o elemento alvo também atua em processos de coleta de dados e pode interagir com o conteúdo disponibilizado por atores distintos, o que corresponde a dimensão do input, e ocorre quando o vetor parte dos atores passíveis de coleta para o sentido do elemento alvo (SANT'ANA, 2019).

O estudo do campo informacional pode ser realizado considerando o volume de dados transacionados (que fluem ou que tem potencial de fluir) em todos os CVD no qual um elemento alvo está atuante durante determinado período, gerando assim um valor resultante que seria calculado em bits/tempo. Há também a possibilidade de traçar uma percepção direta da relação entre o elemento alvo e o campo informacional por meio de seus elementos constitutivos e do nível de desequilíbrio entre suas duas dimensões (input e output), que pode ser positivo ou negativo, dependendo da diferença de densidades entre as elas (SANT'ANA, 2019).

Com base nas informações apresentadas nessa seção, considera-se que os elementos constitutivos do campo informacional podem ser organizados em: elementos estruturais - àqueles composto pelos CVD dos atores que interagem com o elemento alvo em um processo de compartilhamento de dados, assim como o conteúdo veiculado e as tecnologias requeridas no acesso, e; elementos de aderência - àqueles compostos pelos aspectos que resultam da interação do elemento alvo com o campo informacional, abrangendo o perfil socioeconômico, simbólico e cultural do elemento alvo; o cenário da conectividade no meio em que o mesmo está inserido, e; as competências digitais requeridas para o processo.

Esta pesquisa enfoca no grupo de elementos estruturantes do campo informacional, aplicando estes na percepção do fluxo informacional que emerge do processo de recuperação de dados do PRONAF por parte do pequeno produtor como elemento alvo. Sendo assim, a próxima subseção descreve o arranjo operacional do programa, servindo de subsídio para compreensão do processo, seus atores e interações.

2.2 ARRANJO OPERACIONAL DO PRONAF

O meio rural sempre foi considerado um setor com risco elevado para o fornecimento de crédito pelas instituições financeiras, devido aos fatores climáticos e a frequente oscilação de preços. Concomitante à oferta reduzida, no cenário dos pequenos produtores a obtenção de crédito é dificultada pela descapitalização e falta de garantias para fornecer como contrapartida aos fornecedores, e também pela assimetria informacional do mercado de crédito nacional (CONTI; ROITMAN, 2011).

Para participar do PRONAF, os produtores devem enquadrar-se nas diretrizes definidas pela Lei da Agricultura Familiar, assim podem dispor de linhas de financiamento com taxas de juros inferiores às praticadas no mercado, e condições mais favoráveis entre as vigentes no crédito rural convencional. Podem ser financiadas atividades agropecuárias, agronegócio familiar, produção artesanal e turismo rural, desde que explorados pela força de trabalho familiar. Além da possibilidade de aprimorar tecnologias produtivas com os recursos provindos do programa, os produtores também podem receber apoio técnico na implementação dos projetos (CONTI; ROITMAN, 2011).

Para garantir os resultados esperados pelo PRONAF, é fundamental que haja harmonia no funcionamento de todo o arranjo operacional envolvido na execução do programa. Segundo a Lei da Agricultura Familiar, fica estabelecido que o Conselho Monetário Nacional (CMN), com orientações executadas pelo Banco Central do Brasil (BC), em parceria com a SAF, fica responsável pelo planejamento e estabelecimento das linhas de financiamento de crédito, determinando o montante de repasses destinado ao programa, os critérios e as condições de enquadramento para os pequenos produtores (BRASIL, 2006).

Segundo Conti e Roitman (2011), os recursos destinados ao PRONAF são provenientes de fontes diversas, para permitir flexibilidade nos momentos em que uma delas se torna escassa por motivos de ordem política ou macroeconômica. Existem os montantes destinados ao crédito rural em função da exigibilidade incidente sobre os depósitos à vista, que são chamados de Recursos Obrigatórios e estão definidos na seção 6.2 do Manual de Crédito

Rural (MCR), sendo, assim, conhecidos por MCR 6.2. Além dos recursos obrigatórios (MCR 6.2), tem-se também, como fonte de recursos, o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT-DE), a Caderneta de Poupança Rural, os Recursos Próprios Equalizáveis (RPE), os Fundos FAT-BNDES, os Fundos Constitucionais (FC) de Financiamento do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e; o Tesouro Nacional.

As fontes de recursos do PRONAF são operacionalizadas por distintas instituições financeiras, sendo estas: instituições financeiras públicas (ex: Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Caixa Econômica Federal, Finep); instituições financeiras de desenvolvimento (ex: BDNES); bancos cooperativos (ex: Bancoob, Bansicredi), e; instituições financeiras privadas (ex: Bradesco, Itaú). A função destes atores na operacionalização do PRONAF está ligada diretamente à operação dos fundos destinados ao programa e estabelecimento dos contratos com os produtores (SILVA, 2009).

Quanto à operação das fontes de recursos do PRONAF, todas as instituições financeiras que compõem o Sistema de Crédito Rural (SCR) devem aplicar em operações de crédito rural uma proporção fixa determinada pelo CMN, sujeitando-se às regras definidas pelo MCR 6.2. Com base nestas diretrizes, todos os bancos operadores elaboram programações anuais de financiamento, estabelecendo o percentual dos recursos que devem ser destinados ao PRONAF (CONTI; ROITMAN, 2011).

O Banco do Brasil é o principal operador do PRONAF, sendo, historicamente, o banco mais utilizado para fornecimento de crédito rural no país, e fornece, principalmente, os recursos provindos da Caderneta de Poupança Rural. O Banco Nacional de Desenvolvimento também é um operador de crédito atuante desde o início do programa, e é responsável pela gestão da fonte de recursos denominada FAT-BNDES (CONTI; ROITMAN, 2011).

Segundo Conti e Roitman (2011), os FC possuem bancos operadores específicos para os quais são repassados recursos a serem emprestados aos mutuários do PRONAF, e são operados por instituições financeiras públicas do Norte e Nordeste, como, por exemplo, o Banco da Amazônia e o Banco Nacional do Nordeste. Também existem os fundos compostos pelos RPE, que são

operados pelos bancos cooperativos (ex: Bancoob, Bansicredi). Mesmo não representando uma parcela relevante no montante do volume total de recursos fornecidos pelo PRONAF, estas instituições possuem grande capilaridade e proximidade com os pequenos produtores (CONTI; ROITMAN, 2011).

O FAT-DE e o Tesouro Nacional não correspondem a uma fonte direta de recurso do PRONAF, mas são utilizados para viabilizar que outras fontes sejam utilizadas no programa a partir da equalização de encargos financeiros (CONTI; ROITMAN, 2011).

Além dos órgãos do Governo Federal (ex: BC, SAF), dos fundos de recursos do programa, e das instituições financeiras operadoras, também existem outros atores que possuem papel significativo no arranjo operacional do PRONAF. Os Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STR) e as entidades de ATER atuam na mobilização dos agricultores e auxiliam com apoio técnico na elaboração do projeto para requerer o financiamento. O fornecimento da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), indispensável para obtenção do benefício, também é fornecida por intermédio destes agentes (SILVA, 2009). Com relação às ações de divulgação do PRONAF, ressalta-se o papel de atores como as prefeituras municipais, as Organizações do Terceiro Setor (OTS) e as Universidades e Institutos de pesquisa, que atuam mediante a realização de ações de interlocução com o ator principal deste arranjo operacional – o pequeno produtor.

Essa seção buscou aprofundar na fundamentação teórica que suporta o escopo conceitual e temático desta pesquisa. A seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos aplicados para a obtenção dos resultados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico adotado nesta pesquisa iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica para fundamentar o conceito de Campo Informacional e seus elementos constitutivos. As definições foram levantadas em artigos publicados em periódicos da área da Ciência da Informação e correlatas, compondo, assim, um arcabouço teórico que subsidiou as inferências acerca dos aspectos intrínsecos ao fluxo informacional que emerge do processo de

recuperação de dados do PRONAF.

Após a pesquisa bibliográfica, aplicou-se uma busca online para obter informações sobre o arranjo operacional do PRONAF e localizar recursos informacionais contendo conjuntos de dados do programa. Para tanto, utilizou-se como ferramenta o sistema de busca orgânica do *Google Search Engine*, no qual foi utilizado uma expressão de busca contendo os termos “dados” e “PRONAF”, concatenados pelo operador “AND” [ex: “dados” AND “PRONAF”]. A busca online foi realizada no mês de maio de 2019, e, na ocasião, retornou 335.000 registros para a expressão utilizada, cujos quais foram explorados até a terceira página dos resultados listados.

A partir da localização dos primeiros recursos informacionais retornados na busca do Google, expandiu-se a busca por meio da navegação em outras áreas dos portais onde estes recursos estavam publicados. Assim, foi possível explorar o acervo e identificar outros recursos informacionais que também continham dados do PRONAF, além daqueles que já haviam sido listados inicialmente na ferramenta de busca.

Para coletar atributos sobre os dados localizados e sobre as tecnologias envolvidas no acesso aos recursos informacionais, aplicou-se o método de Observação Direta, que permitiu registrar e sistematizar as principais características a partir da perspectiva dos pesquisadores.

Para a análise e interpretação dos atributos levantados foram aplicados os conceitos-chave da pesquisa – Campo Informacional e seus elementos constitutivos. As inferências permitiram estabelecer discussões acerca do fluxo informacional que emerge do processo de recuperação de dados do PRONAF na Internet, e foram acompanhadas de diagramas que representam a estrutura do campo informacional investigado de maneira visual. Para construção dos diagramas foi utilizado a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), instrumentalizado com o uso da ferramenta ‘draw.io’⁴. A modelagem do campo informacional e os resultados obtidos a partir de sua percepção estão apresentados a seguir.

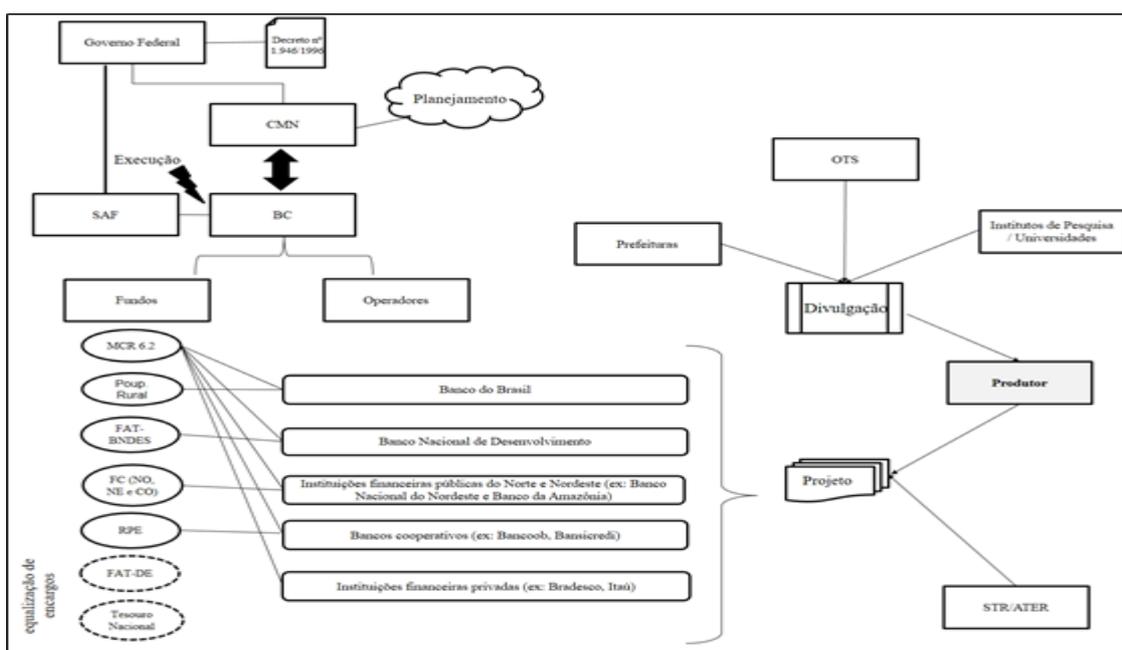
⁴ Draw.io. Disponível em: <https://draw.io/>. Acesso em: 20 Jan. 2020.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para iniciar a discussão dos resultados, estabeleceu-se uma representação acerca do arranjo operacional do PRONAF, baseado na descrição apresentada anteriormente. A Figura 1 ilustra o fluxo operacional do programa, seus atores, suas relações, e as funções assumidas por cada um na execução.

Conti e Roitman (2011) e Moreira (2015) ressaltam que, por ter recursos provenientes de diversas fontes públicas e privadas, operadas por instituições financeiras distintas, com processos decisórios próprios para sua alocação, muitas vezes os dados relativos aos financiamentos do programa são inexistentes ou estão incompletos.

Figura 1 – Arranjo operacional do PRONAF



Fonte: Autores com base em Moreira (2015) e Conti e Roitman (2011).

Para sistematizar a caracterização dos recursos informacionais identificados no processo de recuperação de dados do PRONAF realizado nesta pesquisa, elaborou-se o Quadro 1, que apresenta os principais atributos do conteúdo e as tecnologias envolvidas no acesso. Para contextualizar os tipos de instituições que publicam recursos informacionais contendo dados do PRONAF, foram associadas denominações a estas instituições a partir dos atores

envolvidos no arranjo operacional do PRONAF, apresentados anteriormente na Figura 1, sendo estes: Governo Federal; Instituições Financeiras; STR/ATER; OTS; Universidade/Instituto de Pesquisa; e Comunicação Científica.

Além do nome dos detentores que publicam os recursos informacionais e sua classificação, o Quadro 1 também ilustra o título dos recursos informacionais identificados e consultados; os formatos de arquivos cujos quais esses recursos informacionais encontram-se persistidos; se o conteúdo disponibilizado no recurso informacional corresponde a conjuntos de dados estruturados, não estruturados ou ambos; se o conteúdo do recurso informacional é de propriedade do detentor ou foi referenciado de fonte externa; e o nome da instituição mantenedora da fonte referenciada (quando se aplica).

Quadro 1 – Descrição dos recursos informacionais localizados no processo de recuperação de dados do PRONAF na Internet

Detentor	Classificação	Título	Formato	Estruturação	Propriedade	Fonte
SAF	Poder Executivo do Governo Federal	Evolução histórica do PRONAF	HTML	Não	Próprios	N/A
		Base de Dados do Crédito PRONAF	HTML	Não	Referenciados	BC
		Plano Safra da Agricultura Familiar 2017/2020	HTML, PDF	Ambos	Ambos	IBGE
BC	Poder Executivo do Governo Federal	Anuário Estatístico do Crédito Rural	ZIP, PDF, XLS	Estruturados	Próprios	N/A
		Matriz de Dados do Crédito Rural	ASPX, XLS, PDF, CSV	Estruturados	Próprios	N/A
MDS	Poder Executivo do Governo Federal	Indicadores sobre PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar	HTML, XML, JSON	Estruturados	Próprios	N/A
Projeto CoDAF/ UNESP	Universidade / Instituto de Pesquisa	Dados sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	HTML	Estruturados	Ambos	BC
IBGE	Universidade / Instituto de Pesquisa	Censo Agropecuário 2006	XLSX, ODS, HTML,	Estruturados	Próprios	N/A

Detentor	Classificação	Título	Formato	Estruturação	Propriedade	Fonte
			CSV, TSV (BR), TSV (US)			
IBASE	OTS	Relatório PRONAF: Resultados da etapa Paraná	PDF	Ambos	Ambos	IBGE e BC
RAD/UnB	Universidade / Instituto de Pesquisa	3. Crédito PRONAF	HMTL	Ambos	Ambos	BC
INPUT	OTS	Mapeamento: Evolução do crédito rural no Brasil entre 2003 – 2016	PDF	Ambos	Ambos	SAF
BB	Instituição Financeira	Portal de Crédito Agronegócios: Cadastro e Proposta (JULHO, 2015)	PDF	Não	Próprios	N/A
		Soluções de investimentos para o produtor familiar	HTML	Estruturado	Próprios	N/A
BNB	Instituição Financeira	Financiamento da Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural: o caso de Minas Gerais	PDF	Ambos	Ambos	IBGE e BC
		Relatórios e Resultados	HTML	Estruturado	Próprios	N/A
		Relatórios de Gestão	PDF, DOC, DOCX e RTF	Estruturado	Próprios	N/A
		Grupos e Linhas de Crédito PRONAF – Quadro Resumo	PDF	Estruturado	Próprios	N/A
SICREDI	Instituição Financeira	PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar	HTML	Não	Próprios	N/A
BNDES	Instituição Financeira	Pronaf: uma análise da evolução das fontes de recursos utilizados no programa	PDF	Ambos	Ambos	BC
		Crédito Rural	HTML	Estruturado	Próprios	N/A
CRESOL	Instituição Financeira	Mês da mulher: conheça o Pronaf Mulher e outras linhas de crédito	HTML	Não	Próprios	N/A
		Crédito de Custeio	HTML	Não	Próprios	N/A
		Crédito de Investimento	HTML	Não	Próprios	N/A

Detentor	Classificação	Título	Formato	Estruturação	Propriedade	Fonte
EMBRAPA	Universidade / Instituto de Pesquisa	Evolução da linha de crédito PRONAF floresta e suas perspectivas de continuidade	PDF	Ambos	Ambos	SAF
EMATER/RO	STR/ATER	Página de notícias	HTML	Não	Próprios	N/A
		Relatório de atividade (2015 – 2018)	PDF	Estruturado	Próprios	N/A
IPEA	Universidade / Instituto de Pesquisa	Relação entre o acesso ao crédito do PRONAF e a diversidade da produção nos estabelecimentos da agricultura familiar	PDF	Não	Próprios	N/A
CATI	STR/ATER	Declaração de Aptidão ao PRONAF - DAP	HTML	Não	Próprios	N/A
		Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)	HTML	Não	Próprios	N/A
CGU	Poder Executivo do Governo Federal	Dados do Pronaf desagregados por município – Pedido 186000000775201657	HTML	Estruturado	Ambos	BC
Autor e periódico das publicações	Comunicação científica	PRONAF: uma avaliação da Distribuição Regional dos contratos de crédito e seus impactos sobre o desenvolvimento rural do Nordeste Brasileiro	PDF	Ambos	Ambos	BC
		Agricultura familiar – PRONAF: análise de alguns indicadores	PDF	Ambos	Ambos	BC
		O impacto do financiamento do PRONAF sobre indicadores agrícolas nas lavouras do estado do Paraná: uma análise de dados em painel	PDF	Ambos	Ambos	BC
		Evolução do PRONAF crédito no período 1996-2013: redimensionando o acesso pelos cadastros de pessoa física	PDF	Ambos	Ambos	BC
		Agricultura familiar e políticas públicas: análise da fase de recuperação de dados sobre o PRONAF no estado de São Paulo	PDF	Ambos	Ambos	BC

Detentor	Classificação	Título	Formato	Estruturação	Propriedade	Fonte
		Uma descrição da evolução do repasse do PRONAF em palmitos, e suas implicações para o crescimento econômico e desenvolvimento sustentável	PDF	Ambos	Ambos	BC

Fonte: Autores.

Com base nos recursos informacionais acessados durante o processo de recuperação de dados do PRONAF, foram identificados 19 CVDs, sendo que cada um destes tem como detentor uma instituição envolvida na atividade, tanto de caráter público quanto privado. Observou-se a prevalência de conjuntos de dados publicados por atores relacionados ao Governo Federal (SAF, MDS, BC, CGU), seguido por atores associados às Universidades/Institutos de Pesquisa (IBGE, CODAF/UNESP, RAD/UnB, Embrapa, IPEA) e às Instituições Financeiras operadoras (BB, BNB, BNDES, SICREDI, CRESOL).

Com relação ao tipo do conteúdo presente nos recursos informacionais identificados (dados estruturados ou dados não estruturados), observou-se uma predominância de conjuntos de dados estruturados, com destaque para os recursos informacionais publicados por instituições associadas ao Governo Federal (ex: BC, SAF, MDS), seguido das Instituições Financeiras (ex: BB, BNB e BNDES) e dos meios de Comunicação Científica, que, por sua vez, continham dados estruturados e não estruturados em todos os recursos consultados.

Quanto à disponibilização de conjuntos de dados próprios ou referenciados, verificou-se que os recursos informacionais “Matriz de Dados do Crédito Rural” (publicado pelo BC) e o “Censo Agropecuário 2006” (publicado pelo IBGE) foram as fontes cujos dados foram mais referenciados por outras instituições. Os dados contidos nestes recursos informacionais estavam presentes em parte de todos os recursos informacionais classificados como Comunicação Científica, e também apareceram em recursos informacionais publicados pelas instituições associadas às Universidades/Institutos de Pesquisa (ex: CoDAF/UNESP, RAD/UnB).

Parte dos recursos informacionais localizados continham apenas dados não estruturados. Este fato ocorreu principalmente em recursos informacionais

publicados por atores mais atuantes na ponta do processo, classificados nesta pesquisa como Instituições Financeiras operadoras (ex: SICREDI, CRESOL).

Quanto às tecnologias necessárias para o acesso, todos os CVDs requerem o uso de um dispositivo eletrônico, conexão com a Internet e um navegador de Internet (Browser) para acessar o conteúdo. Dos 19 CVDs identificados, 14 deles necessitam apenas de um navegador, pois disponibilizam os dados no formato de páginas HTML (SAF; MDS; CoDAF; IBGE; BB; BNB; SICREDI; BNDES; CRESOL; EMATER/RO; CATI; e CGU), ou ASPX (BC), ou JSON (MDS).

Entretanto, outros CVDs necessitam de tecnologias adicionais uma vez que disponibilizam conjuntos de dados em outros formatos. Verificou-se que 11 CVDs (SAF; BC; IBASE; INPUT; BB; BNB; BNDES; EMBRAPA; EMATER/RO; IPEA; e CVD das Publicações Científicas) também necessitam que o dispositivo possua uma tecnologia para visualização de arquivos no formato PDF, ou que seu navegador seja compatível para realizar esta função.

Além dessas tecnologias, alguns CVDs disponibilizam conjuntos de dados cujos quais o uso requer a instalação de software para manipulação de planilhas eletrônicas, como no caso dos conjuntos disponibilizados nos formatos XLS/XLSX e CSV/TSV (BC; IBGE); e de editores de texto, para os conjuntos acessíveis nos formatos DOC/DOCX/RTF/ODS (BNB e IBGE).

Além da identificação das tecnologias requeridas para acesso e uso dos conjuntos de dados dos CVDs identificados, destacam-se também os atributos do conteúdo, organizado segundo cada instituição na listagem abaixo:

- CVD da SAF: critérios para acesso às linhas do PRONAF (finalidade, condições, taxas), indicadores sobre a participação de agentes de ATER na operacionalização do programa, e dados sobre a quantidade e valor de contratos firmados.
- CVD do BC: critérios para acesso às linhas do PRONAF (finalidade, condições, taxas), e indicadores sobre a quantidade de contratos e valores contratados, agrupados por período, atividade, finalidade, linha do programa, fonte do recurso; região geográfica; unidade da federação; tipo de instituição operadora do crédito; tipo

de beneficiário; faixas de financiamento; área financiada; e tipo de empreendimento.

- CVD do MDS: quantidade e o valor de contratos do PRONAF, quantidade de DAP realizadas, valor aplicado no programa, e quantidade de tratores contratados com recursos do PRONAF.
- CVD do CGU: dados estruturados na forma de *Questions and Answers* (Q&A) de cidadãos solicitando dados do PRONAF para a instituição com base na Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011).
- CVD do IBGE: dados sobre o valor total da produção da agroindústria financiada com PRONAF; características de estabelecimentos agropecuários e dos produtores que obtiveram PRONAF; dados sobre extração vegetal, floricultura, horticultura e pecuária financiada com PRONAF; quantidade de pessoal ocupado em estabelecimentos que receberam recursos do PRONAF; produção agrícola e da silvicultura com financiamentos do PRONAF; e valores monetários na agropecuária.
- CVD do IPEA: indicadores históricos sobre a operacionalização do PRONAF.
- CVD do IBASE: indicadores sobre a quantidade de contratos do PRONAF e valor total de financiamento geral e específico no estado do Paraná; dados socioeconômicos dos produtores paranaenses que obtiveram financiamento do PRONAF; área total dos estabelecimentos com PRONAF no estado do Paraná; características do uso de insumos, fertilizantes e agrotóxicos por parte dos produtores paranaenses que tiveram contrato do PRONAF; acesso aos serviços de ATER; ações dos produtores com PRONAF voltadas para preservação ambiental; indicadores sobre a dificuldade para quitação do financiamento, e; percepção dos produtores sobre os benefícios obtidos com o uso dos recursos do PRONAF.
- CVD do CoDAF/UNESP: dados que representavam o recurso

informacional “Matriz de Dados do Crédito Rural” disponibilizado pelo BC (ex: instituição que publicou, forma de acesso, características do conteúdo), agregado com visualizações para os dados referenciados (gráficos) que tratavam sobre a quantidade de recursos do PRONAF distribuídos no estado de São Paulo por tipo de cultura. Este CVD, em específico, foi objeto de estudo de uma pesquisa publicada no artigo “Construção colaborativa para representação de dados agrícolas” (MOREIRA et al, 2018), e apresenta uma estrutura para ser utilizada na representação de fontes de dados no contexto da agricultura.

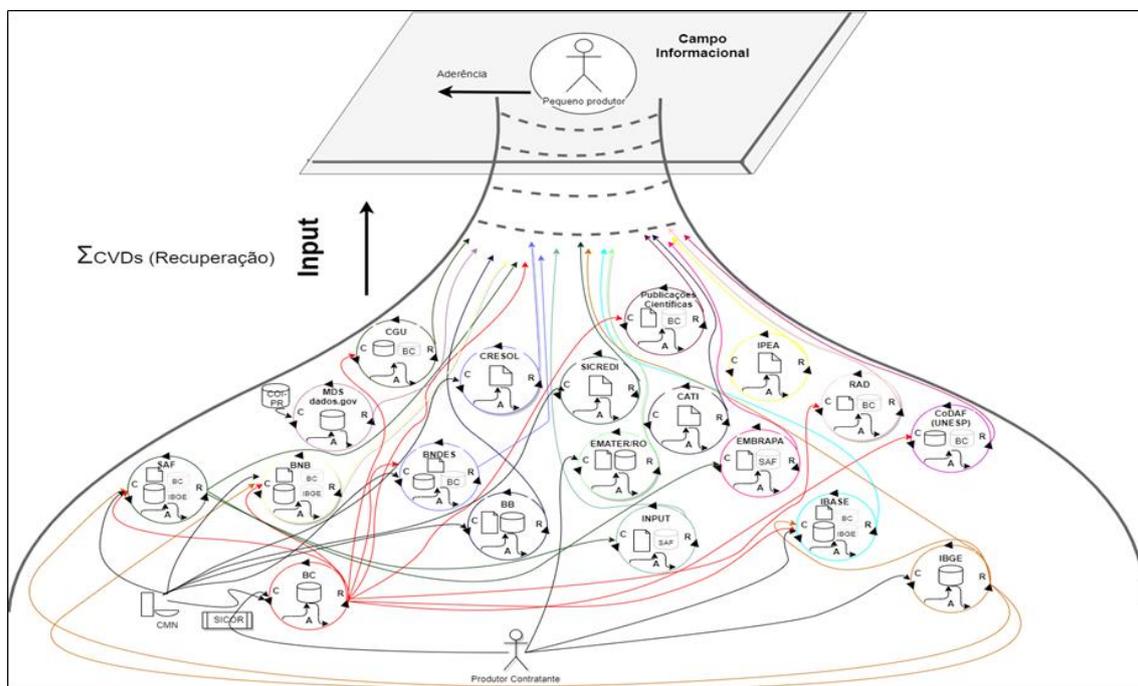
- CVD do RAD/UnB: séries históricas sobre a distribuição dos recursos do PRONAF por região do país.
- CVD do INPUT: indicadores sobre a evolução do volume de recursos destinados ao PRONAF, quantidade de recursos programados e aplicados, condições de financiamento das linhas do programa, e séries históricas da variação da taxa de juros das linhas do programa.
- CVD do BB: critérios para acesso às linhas do PRONAF (ex: finalidade, condições, taxas).
- CVD do BNB: critérios para acesso às linhas do PRONAF (finalidade, condições, taxas), indicadores sobre a distribuição de recursos do PRONAF e quantidade de contratos realizados para o estado de Minas Gerais, quantidade de operações e valores contratados no BNB por cidades da região Nordeste, e demonstrativos sobre a aplicação de fundos gerenciados pela instituição.
- CVD do BNDES: critérios para acesso às linhas do PRONAF (finalidade, condições, taxas), indicadores sobre a quantidade de contratos do PRONAF financiados pela instituição e montante do valor financiado por fonte de recursos.
- CVD do CRESOL: definições sobre crédito de custeio e crédito de investimento, no âmbito do PRONAF.

- CVD da SICREDI: critérios para acesso às linhas do PRONAF (finalidade, condições, taxas).
- CVD da EMBRAPA: número de contratos e volume de recursos aplicados em projetos da linha PRONAF Floresta, dados sobre a quantidade de participação dos agentes financeiros por número de contratos e volume de recursos, e o percentual de participação dos estados no número total de contratos.
- CVD da EMATER/RO: quantidade de contratos e valor total financiado por cada linha do PRONAF para produtores do estado de Rondônia, e dados sobre a comparação da receita de propriedades antes e depois de aplicar o projeto financiado com recursos do programa.
- CVD da CATI: orientações sobre como realizar a DAP e dados que descrevem os objetivos do PRONAF.
- CVD das Publicações Científicas: todos os recursos informacionais identificados no processo de recuperação de dados do PRONAF que correspondiam às publicações científicas, como, por exemplo, periódicos e anais de eventos acadêmicos, possuíam características similares e foram agrupados em um único CVD – ‘CVD das Comunicações Científicas’. Quanto aos atributos do conteúdo disponibilizado, encontram-se indicadores sobre os gastos com o PRONAF por região, faixa e modalidade de crédito; números de contratos efetuados por tipo de atividade; e a quantidade média do valor dos contratos por atividade e modalidade do programa.

A Figura 2 ilustra uma representação do campo informacional resultante do processo de recuperação de dados do PRONAF, destacando a interação entre os CVDs identificados e o elemento alvo (que nesta pesquisa é considerado como sendo o pequeno produtor). A elaboração dessa representação considerou o uso de elementos visuais para distinguir a presença de conjuntos de dados estruturados (ex: cilindros) e dados não estruturados (ex: retângulo vertical com aresta superior dianteira em destaque) em cada um dos

CVD identificado, e destaca os casos em que houve a presença de dados referenciados de outras instituições (ex: nome da instituição referenciada inserido no elemento de representação). Nela, também é possível observar, além dos CVDs que compõem a estrutura do campo informacional, algumas instâncias que fazem parte desse fluxo mas que não consistem de um CVD, e sim de fontes para a coleta de determinados ciclos, como, por exemplo: o produtor contratante, o CMN, e a antiga API da COI-PR.

Figura 2 – Representação do campo informacional incidente sob o pequeno produtor no processo de recuperação de dados do PRONAF



Fonte: Autores.

Constatou-se que três CVDs (IBASE; IBGE; e EMATER/RO) disponibilizam dados que foram coletados diretamente com produtores contratantes do programa, por meio de estudos de campo ou aplicação de censos agropecuários.

Ressalta-se que as Instituições Financeiras que operam o programa (BB; BNB; BNDES; SICREDI; CRESOL) não coletam dados do produtor contratante para seus CVDs, mas sim atuam como intermediárias da coleta do CVD do BC inserindo na plataforma SICOR os dados referentes as operações de créditos. Desta forma, o CVD do BC centraliza todas as informações de financiamentos

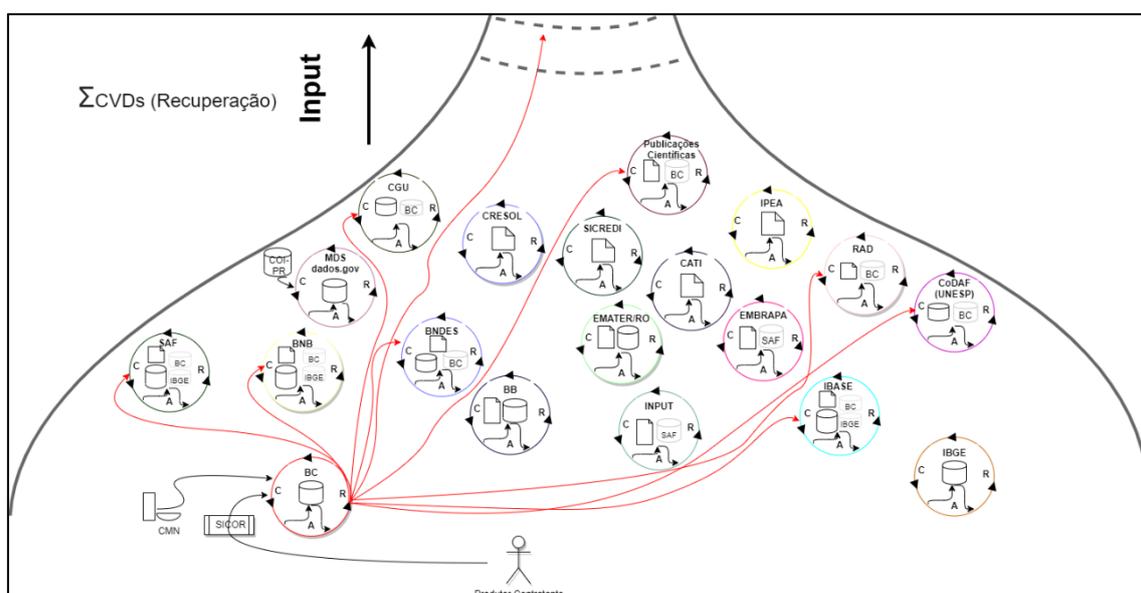
derivados de políticas públicas de crédito no Brasil.

O CMN também foi definido como uma instância de coleta destacada no campo informacional, uma vez que as deliberações sobre as regras para o PRONAF são deliberadas pela instituição. Dessa forma, os CVDs do BC e das instituições financeiras operadoras do programa coletam dados desta fonte para apresentar os requisitos e as regras para obtenção dos financiamentos.

Outra instância de coleta destacada no campo informacional é uma base de dados da antiga da COI-PR, cuja qual seus dados foram migrados para o CVD do MDS, e posteriormente disponibilizado por meio do Portal Brasileiro de Dados Abertos.

Analisar o processo sob a perspectiva do campo informacional permite visualizar os detentores de CVDs que possuem maior interatividade no fluxo e compreender como os dados convergem para o elemento alvo do processo. A Figura 3 traz uma ilustração que destaca a instituição considerada como uma das principais entidades neste campo informacional, que é o BC. Isso se justifica pela quantidade de inter-relações que seu CVD possui, sendo referenciado por outros nove CVDs (BNB; BNDES; SAF; IBASE; CODAF/UNESP; RAD/UnB; CGU e Publicações Científicas).

Figura 3 – Representação do campo informacional incidente sob o pequeno produtor no processo de recuperação de dados do PRONAF com destaque para o CVD do BC



Fonte: Autores.

O processo de recuperação de dados do PRONAF foi concebido nesta pesquisa sob a perspectiva dos elementos constitutivos do campo informacional, gerando, assim, resultados que representam as instituições mais representativas neste fluxo informacional, bem como as tecnologias requeridas para o acesso e uso do conteúdo disponibilizado. A seção seguinte deste artigo apresenta as conclusões obtidas a partir das percepções estabelecidas nos resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou estabelecer parâmetros para a percepção dos elementos constitutivos do campo informacional que incide no processo de recuperação de dados do PRONAF e aplicá-los na representação de sua composição estrutural, instrumentalizando, assim, a compreensão da complexidade envolvida no acesso a dados de políticas públicas na Internet.

Com relação às tecnologias envolvidas no processo analisado, os recursos informacionais localizados encontravam-se disponibilizados em distintos formatos de arquivos (ex: HTML, PDF, XLSX, XML, JSON, ASPX, ODS, TSV), tendo a predominância dos formatos PDF, HTML e XLSX. Este resultado pode fornecer subsídios para pesquisas que analisam a problemática da disponibilização de dados governamentais abertos, bem como de estudos que avaliam as iniciativas de Governo Eletrônico.

Quanto às características dos dados acessados nos recursos informacionais, verificou-se que os conjuntos continham tanto dados estruturados quanto dados não estruturados, ou ambos, e que, geralmente, referiam-se a indicadores sobre a quantidade e o valor de contratos operados (agrupados por finalidade, atividade, IF operadora, entre outras visões), e sobre atributos referentes às linhas de financiamento do PRONAF. Estes resultados também podem servir de insumo para pesquisas que busquem aprofundar na análise da necessidade informacional de políticas públicas, verificando se o que é disponibilizado à respeito dos programas governamentais corresponde ao que é demandado pelos pequenos produtores.

Ressalta-se que parte dos recursos informacionais tornaram-se inacessíveis ao longo da pesquisa, como, por exemplo, os recursos

informacionais publicados no portal da SAF e o recurso informacional disponibilizado pelo MDS (atual Secretaria Especial do Desenvolvimento Social vinculado ao Ministério da Cidadania) no Portal Brasileiro de Dados Abertos. Este fato pode indicar que a estrutura de um campo informacional é dinâmica e está em constante alteração de intensidade, refletindo conjunturas políticas e econômicas.

Portanto, tratar da inclusão digital de pequenos produtores e da garantia de condições para que estes tenham a possibilidade de se informar é um tema imprescindível para o desenvolvimento do cenário agropecuário brasileiro. Moreira et al. (2013) destacam o papel do Governo Federal na elaboração de políticas públicas de informação específicas para o segmento de produtores de pequeno porte, caracterizando programas como, por exemplo: Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) e Programa Nacional de Telecomunicações Rural; Programa Territórios da Cidadania e o Projeto Territórios Digitais; e o Programa Arca das letras.

Segundo Carvalho (2010), as políticas públicas de informação se desdobram em estratégias e programas cujos objetivos é o de proporcionar o desenvolvimento e utilização ótimos de recursos, serviços e sistemas de informação pelos diversos atores e campos da sociedade. Todas as políticas públicas de informação estudadas e descritas pelos autores supracitados já foram descontinuadas, mas os problemas de conexão e de disseminação de informação para este segmento ainda persiste, tornando-se ainda mais latentes quando considerados os processos de recuperação de dados, uma vez que este tipo de conteúdo informacional menos semântico e mais estruturado pode se distanciar ainda mais da linguagem utilizada pelo público-alvo. Este fato reforça a necessidade de que haja uma constante avaliação das estratégias executadas pelos detentores dos dados da operacionalização dos programas governamentais, buscando, assim, uma melhoria contínua das ações comunicacionais.

REFERÊNCIAS

ALPINO, T. de. M. A.; SANTOS, C. R. B.; BARROS, D. C. de.; FREITAS, C. M. de. COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 8, p. 1-17, 2020.

BRASIL. **Decreto número 1.946, de 28 de junho de 1996**. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), e dá outras providências. Presidência da República, 28 jun. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm. Acesso em: 05 Ago. 2019.

BRASIL. **Lei número 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Presidência da República, Casa Civil, 24 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 05 Ago. 2019.

BRASIL. **Lei número 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. Presidência da República, 18 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm. Acesso em: 08 Ago. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017**. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Presidência da República, 31 mai. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9064.htm. Acesso em: 14 Dez. 2019.

BRENNEN, P. W. Informational flow in American Agriculture Literature. **Quart. Bull. Internation. Ass. Librarians Documentalist**, Netherland. v. 20, n. 2, p.86-93. 1975. Disponível em: <https://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=PASCAL7610100604>. Acesso em: 18 Abr. 2020.

CARVALHO, A. M. G. A apropriação da informação: um olhar sobre as políticas públicas sociais de inclusão digital. 2010. 169 f. **Tese** (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 23 ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013. p. 630.

CNA. **PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. Superintendência técnica da CNA e Cepea, 2020. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/boletins/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020>. Acesso em: 22 Out. 2021.

CONTI, B. M. de; ROITMAN, F. B. PRONAF: uma análise da evolução das fontes de recursos utilizadas no programa. **Revista do BNDES**, Brasília-DF, v. 1, n. 1, p. 131-168, 2011. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev3504.pdf. Acesso em: 02 Jan. 2020.

DIAS, M. C. A perspectiva dos funcionamentos um olhar ecofeminista. **Direito e Práxis**, Rio de Janeiro/RJ, v. 9, n. 4, 2008. p. 2503-2521.

FARAH, M. F. S. Disseminação de políticas públicas e programas governamentais no nível subnacional de governo. **Revista de Administração e Diálogo**, São Paulo/SP, v. 2, n. 11, p. 69-89, 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. IBGE, 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017/resultados-definitivos.html>. Acesso em: 20 dez. 2022.

MOREIRA, F. M.; CARVALHO, A. M. G.; SANTOS, P. L. V. A. C.; SANTANA, R. C. G. Estratégias e Políticas Públicas de Informação para inclusão de agricultores familiares na Sociedade da Informação. In: Conferência sobre Tecnologia, Cultura e Memória - CTCM 2013, 2014, Recife. **Anais...**, Recife: LIBER/UFPE, 2014. Disponível em:

MOREIRA, F. M.; JORENTE, M. J. V.; SANT'ANA, R. C. G. A complexidade na disponibilização e acesso a dados governamentais na Web. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p.70-88, 2016.

MOREIRA, F. M.; VALENTIM, M. L. P.; SANT'ANA, R. C. G. A interdisciplinaridade da Ciência da Informação e suas contribuições no estudo do compartilhamento de dados governamentais na internet. **Em Questão**, Porto Alegre/RS, v. 24, n. 2, p. 300-329, 2018.

MOREIRA, F. M.; FRANCHI, L. F.; BISI, P. H.; SANT'ANA, R. C. G. Necessidades informacionais de pequenos produtores rurais. In: Seminário em Ciência da Informação (VII SECIN), 7., 2017. **Anais...**, Londrina/PR: PPGCI/UUEL, 2016.

MOREIRA, F. M. Recuperação de Dados de Políticas Públicas na Internet pelo

Pequeno Produtor: Elementos constitutivos do Campo Informacional. 2020. 167 f. **Tese (Doutorado em Ciência da Informação)** – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

NUÑEZ-PAULA, I. A.; ZAYAS-CABALLERO, I. Perspectiva histórica y metodológica del sistema conceptual relativo al Comportamiento Informacional. **Bibliotecas Anales de investigación**, v. 8, n. 8-9, 2012-13. p. 50-75.

NUNES, L. G. T.; KRAUSE, W.; TONON, D. S.; GOTARDO, D. L. F. Hábitos digitais dos produtores de frutas e hortaliças e sua relação com o perfil socioeconômico e o negócio rural. **RECoDAF**, Tupã, v. 7, n. 1, p. 120-145. 2021.

ORRICO, E. Memória e discurso no entremeio das práticas informacionais contemporâneas. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, 2010. p. 250-259.

SANT'ANA, R. C. G. Campo informacional resultante da interação de ciclos de vida dos dados. In: DIAS, G. A.; OLIVEIRA, B. M. J. F. (Orgs.) **Dados Científicos: perspectivas e desafios**. ed. 1, UFPB: João Pessoa, 2019. p. 33-52.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de Vida dos Dados: Uma perspectiva a partir da Ciência da Informação. **Informação e Informação**, Londrina/PR, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016.

SANT'ANA, R. C. G. **Tecnologia e Gestão Pública Municipal**: mensuração da interação com a sociedade. 1. ed., São Paulo: Cultura Acadêmica Editora - UNESP, 2009. p. 181.

SANTOS, P. L. A. da C.; SANT'ANA, R. C. G. Transferência da Informação: análise para valoração de unidades de conhecimento. **DataGramZero**, v. 3, n. 2, 2002.

SANTOS, P. L. V. C.; SANT'ANA, R. C. G. Camadas de representações de dados e suas especificidades no cenário científico. In: DIAS, G. A.; OLIVEIRA, B. M. J. F. (Orgs.) **Dados Científicos: perspectivas e desafios**. ed. 1, UFPB: João Pessoa, 2019. p. 33-52.

SAUSEN, D.; MARQUES, L. P.; MELO, M. C. de.; COSTA, G. de. A.; AZEVEDO, L. B. Tecnologias que auxiliam a produção sustentável de alimentos. **RECoDAF**, Tupã, v. 7, n. 1, p. 16-42. 2021.

SAF. **Conheça o Plano Safra da Agricultura Familiar 2017/2020**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/plano-safra-da-agricultura-familiar-20172020>. Acesso em: 05 Ago. 2019.

SILVA, S. P. Incidência territorial e arranjos institucionais do PRONAF: uma

análise do PRONAF no Médio Jequitinhonha/MG. In: 48º Congresso da SOBER, 48., 2009. **Anais...**, Cuiabá/MT: SOBER, 2009. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/13/1263.pdf>. Acesso em: 05 Ago. 2019.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Revista Sociologias**, Porto Alegre/RS, v. 3, n. 16, p. 20-45, 2006.

VAN RIJSBERGEN, C. J. **Information retrieval**. 2. ed. Newton: Butterworth-Heinemann, 1979. p. 224.

VIERO, V.; SILVEIRA, A. C. Apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação no meio rural Brasileiro. **Cadernos de Ciência e Tecnologia – Embrapa**, Brasília/DF, v. 28, n. 1, p. 257-277, 2011.

ACCESS TO PUBLIC POLICY DATA: A PERCEPTION THROUGH THE INFORMATIONAL FIELD

ABSTRACT

Objective: Faced with this problem, the objective of the research is to represent elements of the informational field that allow the perception of the structure of the informational flow in the process of retrieving public policy data by small producers.

Methodology: The methods used were bibliographical research, to substantiate the concept of Informational Field and Data Life Cycle; online searches to locate informational resources containing datasets on public policies for small farmers; and systematic direct observation, to record characteristics intrinsic to the informational flow. Next, the Unified Modeling Language was used to visually represent the structuring elements of the informational field resulting from the investigated process. **Results:** 19 Data Life Cycles were identified in the investigated informational field, each one having as holder a certain institution involved in the analyzed process (whether in the operation, control, evaluation, disclosure, etc.). Furthermore, the discussions reflect on the role of the technologies required for access and the characteristics of the content made available, and raise inferences from the representation of the elements of the informational field. **Conclusions:** It is concluded that the structure of the represented informational field is dynamic and is constantly changing in intensity, reflecting political and economic conjunctures.

Descriptors: Data access. Public policy. Informational field.

ACCESO A DATOS DE POLÍTICA PÚBLICA: UNA PERCEPCIÓN A TRAVÉS DEL CAMPO INFORMATIVO

RESUMEN

Objetivo: Ante esta problemática, el objetivo de la investigación es representar elementos del campo informacional que permitan percibir la estructura del flujo informacional en el proceso de recuperación de datos de políticas públicas por parte de

los pequeños productores. **Metodología:** Los métodos utilizados fueron la investigación bibliográfica, para fundamentar el concepto de Campo Informacional y Ciclo de Vida de los Datos; búsquedas en línea para localizar recursos informativos que contengan conjuntos de datos sobre políticas públicas para pequeños agricultores; y observación directa sistemática, para registrar características intrínsecas al flujo de información. A continuación, se utilizó el Lenguaje Unificado de Modelado para representar visualmente los elementos estructurantes del campo informacional resultante del proceso investigado. **Resultados:** Se identificaron 19 Ciclos de Vida de Datos en el campo informacional investigado, cada uno teniendo como titular una determinada institución involucrada en el proceso analizado (ya sea en la operación, control, evaluación, divulgación, etc.). Además, las discusiones reflexionan sobre el papel de las tecnologías requeridas para el acceso y las características de los contenidos puestos a disposición, y generan inferencias a partir de la representación de los elementos del campo informacional. **Conclusiones:** Se concluye que la estructura del campo informacional representado es dinámica y está en constante cambio de intensidad, reflejando coyunturas políticas y económicas.

Descriptores: Acceso a datos. Política pública. Campo informativo.

Recebido em: 23.10.2021

Aceito em: 13.12.2022