

Capítulo 2

O projeto civilizatório de Brasília e as tecnologias digitais: entre a informação e a memória¹

Maria de Fátima Duarte Tavares/IBICT

DOI: 10.22477/9788570131997.cap2

Como citar o capítulo:

TAVARES, Maria de Fátima Duarte. O projeto civilizatório de Brasília e as tecnologias digitais: entre a informação e a memória. In: TAVARES, Maria de Fátima Duarte (Org.). **Informação, memória urbana e biodiversidade em Brasília**. Brasília, DF: Editora IBICT, 2025. Cap. 2, p. 80-92. DOI: 10.22477/9788570131997.cap2

1. Primeira versão desse texto foi apresentada no **Congresso Internacional Crises da História e Assombros da Memória: a disputa de narrativas e o lugar de relevância da Historiografia na atualidade**, Universidade Federal do Tocantins-UFT, 2021.

1. Apresentação

Este capítulo parte de pesquisas recentes desenvolvidas sobre a história de Brasília e sua dimensão ecológica, do ponto de vista da memória científica e da disponibilidade de dados de pesquisa em plataformas digitais, tendo em consideração o contexto da proposição da nova capital como marco temporal e civilizatório do Brasil no pós-Segunda Guerra Mundial.

Essas atividades pertencem ao Projeto Saberes do Cerrado, do IBICT, que é uma realização em parceria com Jardim Botânico de Brasília. Por outro lado, convém destacar que não se comprehende essa memória científica, resultante de práticas de levantamentos botânicos em temporalidades específicas, de forma isolada das demais práticas e saberes relacionados à ocupação territorial. Portanto, envolve não só a memória instituída, que tenha evidentes implicações ecológicas e urbanas, mas também a história das relações e interações entre agentes e instituições produtoras de conhecimento científico e as de domínio técnico.

Nesse sentido, a exploração de dados científicos em justaposição às imagens ou dados cartográficos da urbanização permite enquadrar essa abordagem na vertente da história associada às Humanidades Digitais, na concepção interdisciplinar das ciências humanas e sociais, com aplicação em Sistema de Informações Geográficas (SIG), tendo em vista não só a necessária análise histórica a partir da incorporação da dimensão espacial, mas também dos usos de tecnologias de geoprocessamento para análise e visualização de dados resultantes (SMIT, 2021; ALVES, 2016).

A virada espacial na história, no contexto das Humanidades Digitais, assim designada em debates recentes, na verdade pode ser entendida como uma reaproximação, pois a dimensão espacial esteve bem presente no fazer histórico de historiadores brasileiros, pelo menos até os anos 60 do século passado. Nesse caso, não há como discutir a mudança da capital para o centro-oeste sem introduzir a questão territorial e as elaborações dos saberes técnicos e científicos que estruturaram Brasília, partindo-se do ponto de vista da construção da memória de seus registros, sem deixar de entender que esses saberes dão suporte e alimentam as decisões de instituições do Estado brasileiro, seja no contexto nacional ou local, ao longo do tempo. Por outro lado, essas práticas foram também sustentadas por ideologias e utopias que moldavam a visão de futuro do Brasil (GORELIK, 2005).

A questão da relação entre memória e tecnologia vem sendo tratada em três eixos conexos, relacionados ao modo como se dá a disponibilidade da informação sobre a história da cidade e do DF, conforme um conjunto de saberes aplicados que são fundamentais para a estrutura urbana e para o ordenamento da ocupação territorial. Para entender a história de Brasília em seus 63 anos de existência, seguimos os saberes aplicados ao território e seus vestígios memoriais: a memória geográfica e a interiorização da ocupação territorial; a memória urbana de Brasília e a sua vinculação às instituições de memória; a memória científica e sua dinâmica cumulativa associada à ecologia e à botânica.

O conceito de meio-técnico-científico-informacional de Milton Santos dá suporte à análise dessas facetas da memória, considerada a dimensão espacial e os diversos agentes que alimentam fluxos de informação, ainda dependentes das instituições de memória (SANTOS, 1997). Tendo em conta que não existe memória social ou coletiva sem sua institucionalização ou formas de transmissão

por meio da sociabilidade, conforme Maurice Halbwachs, em *A Memória Coletiva* (2006), e considerando a tendência à dominância atual das práticas sociais vinculadas ao digital, observaremos a disponibilidade dos serviços institucionais e dos conteúdos digitais que alimentam os fluxos de informação sobre a memória local da capital da República.

A questão central é de como Brasília e a ocupação do Cerrado foram apreendidas no período da instauração, ou em fases marcantes posteriores, e como as tecnologias digitais são ou não utilizadas para a construção da memória social sobre esses temas.

Considera-se a memória científica no DF como resultante de processos práticos e científicos, que também dependeram de lógicas de sociabilidade e laços institucionais, que não estiveram somente restritas àquelas ditadas pelos interesses do Estado sobre a mudança da capital. Por outro lado, entende-se que a memória técnica e de gestão territorial e a propriamente urbana é a que mais depende das decisões do Estado nacional e local para sua efetivação e para manutenção de sua memória. Propõe-se dois períodos de atenção, os anos 50-60 e os anos 80, nos quais se associam o processo de implantação urbana e a criação de áreas protegidas, como unidades de conservação do Cerrado no DF, que resultam de saberes e práticas distintos e, por vezes, conflitivos.

Outra questão é a da historicidade desses períodos referidos, no que se apresenta de continuidade ou ruptura, entre práticas e ações que ficaram em projeto, enquanto outras são privilegiadas pela memória.

A história de Brasília, vista como o elemento ordenador inicial da ocupação regional pós anos 50, gira sobre uma memória urbana, que está reiteradamente marcada por uma dissociação territorial, social e ambiental. Entende-se que há uma construção histórica estruturada sobre Brasília que necessita ser questionada por seu aprisionamento ao tempo da instauração. O problema da construção da memória pode ser uma das entradas de entendimento para a persistente incompletude material e simbólica de Brasília como espaço de significação nacional.

A memória difundida sobre Brasília nas instituições de memória locais e nacionais enfatiza o tempo da instauração, ao mesmo tempo que o acesso à documentação arquivística é restrito devido aos raros instrumentos de pesquisa, tratamento reduzido do acervo e baixa disponibilidade de material digital até o presente, considerando o principal acervo local, que pertence ao Arquivo Público do DF. A interação com o digital era mínima ou inexistente até 2021, considerando as demais instituições locais, mas de dimensão nacional: o Museu Nacional da República, a Biblioteca Nacional de Brasília, o Museu da Arte Brasileira. A partir dessa data verifica-se que há um esforço do governo local para tornar o acesso digital mais abrangente (TAVARES, 2023).

Por outro lado, ao se discutir o problema da memória coletiva de Brasília em relação aos espaços imaginados para garantir a sociabilidade e cultura urbanas, facilmente se constata o seu esvaziamento em termos de espaços adequados, funções, atividades e políticas quanto ao tempo vivido no longo prazo. E, como decorrência, são rarefeitos os acervos institucionais integrados a meios digitais (Tavares, 2023).

De outro modo, pode-se dizer que Brasília não correspondeu e não corresponde na atualidade ao mesmo caráter de centro político, econômico e cultural que teve durante um século e meio, desde a Independência, em 1822, a cidade do Rio de Janeiro, como capital do país (Tavares, 2023).

Mas há algo a observar na construção da memória de Brasília e o papel que a memória ecológica associado às áreas protegidas e a memória científica podem introduzir na avaliação dessa historicidade.

dade de práticas e saberes aplicados ao território quando estamos ainda diante das comemorações dos 200 anos de independência. Os dados da biodiversidade e cumulativos das práticas científicas da botânica foram as fontes prioritárias para analisar não só as interações de caráter científico como da memória urbana associada à biodiversidade e seu acelerado processo de supressão.

Fica como hipótese, para investigação futura, se o esvaziamento identificado das funções urbanas culturais e simbólicas inerentes a uma centralidade de capital da República foi intencional ou simples decorrência do descaso com políticas culturais de outro nível e da ausência de maior interlocução regional, mantendo-se nesses mais de 60 anos uma certa coerência histórica com o Plano de Metas de JK.

Sobre as fontes, no contexto da produção histórica e das Humanidades Digitais, podemos afirmar que a experiência de pesquisa é muito facilitada com o uso das tecnologias de informação, mas elas não são determinantes na orientação da investigação. O que dificulta o trabalho do historiador é a desorganização dos arquivos e a qualidade da descrição dos respectivos acervos, sejam estes físicos ou digitais. O que é relevante é o acesso aos materiais de que o pesquisador necessita para responder às questões propostas de investigação. Mas, assim como o esquecimento e suas práticas deixam rastros, também o que chamamos aqui de esvaziamento do projeto civilizatório de Brasília constitui-se em um problema a ser observado ou, pelo menos, questionado, como já feito por Paulo Bertran, ao afirmar o caráter incompleto do projeto de Brasília associado ao desenvolvimento do centro-oeste (BERTRAN, 1988).

Nosso trabalho considera dois grandes conjuntos de fontes que se contrapõem ou se complementam: o material iconográfico referente à documentação da construção de Brasília pertencente ao acervo do Arquivo Público do Distrito Federal e o material de registros de coleta e identificação botânica, referente a Ezechias Paulo Heringer, constante das bases de dados, com acesso remoto, do INCT – Herbário Virtual, Flora e Fungos, sediado na UFPE, na data da coleta dos dados (UFPE, 2017). Há possibilidade de acesso aos mesmos dados na plataforma de coleções botânicas no sistema CRIA (<https://specieslink.net/search/>).

Algumas questões sobre a relação entre memória e tecnologia surgem a partir daí. É plausível contrapor memória iconográfica urbana à memória das coleções científicas botânicas? E, ainda, podem ser consideradas as bases de dados científicas como lugares de memória?

2. Brasília e seus lugares de memória

Tendo em conta a dimensão simbólica e funcional da capital do Brasil e o seu esvaziamento institucional quanto à dimensão cultural urbana no tempo vívido, ou seja, que diz respeito à sua própria memória local e nacional de nova capital, há ainda a considerar o esvaziamento da memória de longa duração, que está também explicitado na não trasladação de todas as instituições de caráter nacional para Brasília, a exemplo do Arquivo Nacional, Biblioteca Nacional, Museu Nacional e Palácio do Itamaraty, que abrigam o arquivo e biblioteca diplomáticos, entre outros, que permaneceram no Rio de Janeiro.

Dessa forma, Brasília convive simbólica e funcionalmente com a antiga capital quanto às responsabilidades e funções públicas. Sem entrar no mérito se deveria ou não ter havido a mudança dessas instituições, o entendimento é que as funções de capital da República estão divididas quanto

à dimensão das instituições de memória. Note-se que em parte essa questão está gradativamente sendo suprimida, quanto ao acesso à informação, pela emergência do meio digital e da digitalização de acervos.

Por outro lado, a nova capital, como espaço urbano, não incorporava em sua linguagem e códigos modernistas a relação com a memória.

A história de Brasília é a história de um deslocamento social, temporal e também espacial, que demarcou milimetricamente a terra com sua racionalidade abstrata, tanto urbanística quanto da engenharia aplicada, que constituiu uma significação de vazio territorial e se instaurou sobre ele, ignorando tanto as paisagens já humanizadas de interfaces de uso agrícola quanto as das vastidões do Cerrado.

Brasília, como símbolo da modernidade dos anos 50, foi investida de uma nova concepção urbana, a do urbanismo modernista, impregnada da noção de novo e de ruptura da forma urbana, que estava no período de sua implantação, entre 1956 e 1960, relacionada a um projeto civilizatório e à perspectiva do aceleramento do desenvolvimento, demarcado no governo de Juscelino Kubitschek (JK) pelo lema “50 anos em 5”.

É essa memória que parece se perpetuar nas instituições de memória locais.

Instâncias locais de memória

A cidade de Brasília levou 25 anos para criar o seu Arquivo Público do DF, que está minimamente organizado e em processo de digitalização, mas que abrigaria a totalidade da documentação da gestão pública do DF, portanto, local e não federal. A documentação disponível digital é em sua maioria composta por reproduções de imagens fotográficas intencionalmente memoriais, que foram criadas durante o período da instauração da cidade. Essa série iconográfica, que pertence ao acervo da NOVACAP, detém essa clara intenção de perpetuação, como registros do ato fundador.

Assim, o Arquivo Público do DF é uma instituição de memória local que disponibiliza digitalmente parte de seu acervo. O material iconográfico chega ao volume de 660.826 negativos fotográficos e 20.740 ampliações fotográficas que podem ser consultadas, além de 2.423 filmes e 5.883 cartazes. O Arquivo disponibiliza, para consulta em acesso remoto, os 44 números da Revista Brasília, publicada entre janeiro 1957 e maio de 1963 pela NOVACAP, que teve ampla distribuição, inclusive internacional para as embaixadas brasileiras (arqdf.df.gov.br).

As coleções de fontes imagéticas da construção de Brasília, de caráter documental, hoje parcialmente digitalizadas e disponíveis, inscrevem-se na memória de Brasília tal como os monumentos arquitetônicos da cidade, pois continuam reproduzindo, disseminando, atualizando e justificando as marcas deixadas no território e a transformação das paisagens retratadas, que focam no objeto da ação racionalizadora. Contudo, o critério de seleção deste trabalho recaiu sobre as imagens aéreas, pelo olhar mais abrangente sobre a paisagem. Essas imagens obedecem a preceitos estéticos, são panorâmicas e quase sempre contrastantes e dualizadas, em geral a intervenção retratada domina a totalidade da imagem, conforme figuras 1 e 2. Desse modo, não deixam de registrar à distância o Cerrado, como que construindo uma significação para essa temporalidade do processo de destruição e construção, associada à escala dos atos e traços racionalizadores, criadores da nova paisagem.

Por outro lado, os registros visuais que documentam o processo de implantação do Plano Piloto, que pertencem à ampla cobertura mediática do Estado, demonstram que a sobrevivência de elementos do arvoredo do cerrado foi restrita e pontual.

Figura 1. Eixo Monumental



Fonte: [Vista aérea da Esplanada dos Ministérios, 1956-1960]. Arquivo Público do Distrito Federal. (Br.ArPDF. Nov.D.4.4.8.2)

Figura 2. Eixo Rodoviário



Fonte: [Eixo rodoviário Sul e Superquadra. Brasília – 1958-1960]. Arquivo Público do Distrito Federal.

Figura 3. Plano Piloto e o traçado visto de cima

Fonte: [Aerofotogrametria da construção do Plano Piloto. 1957-1958]. Arquivo Público do Distrito Federal.

Visto de cima, conforme figura 3, o traçado urbano torna-se geometrismo, que reproduz o desenho imaginado pelo arquiteto, mas implantado por processos de racionalização das obras de engenharia comandadas pela empresa criada para executar Brasília — a NOVACAP. A criação de Brasília, como grande obra, teve a contribuição dos cálculos matemáticos e dos referenciais do trabalho de campo dos engenheiros, com elevada margem de acerto na implantação geométrica do traçado (TORRES, 1962). Outra face é a do grande volume de movimento de terra para dar conta da perspectiva de visualidade almejada pelo arquiteto Lucio Costa, com seus imaginados terraplenos (COSTA, 1995, p. 288). Esse geometrismo espacial da nova cidade é constitutivo das relações de totalidade urbana, como a pretender encerrar a sua configuração em um sistema.

Pode-se afirmar que Brasília não só representa um tempo da racionalização aplicada dos saberes como ela é de fato a inscrição dessa racionalização do Estado e dos setores detentores de saberes associados à transformação da paisagem e à ocupação territorial ao final dos anos 50, cujos traços utópicos já foram discutidos (TAVARES, NAKAGOMI, 2016). Mas quais seriam os seus limites?

3. Releitura dos espaços urbanos e a memória científica: interfaces ecológicas e interdependências digitais

A história do pensamento sobre o Cerrado e sobre o planalto central do Brasil tem uma vertente técnica e científica vinculada a expedições geográficas que, desde o século XIX, deram suporte à proposição da nova capital, em oposição à cidade do Rio de Janeiro, pressionada por epidemias e dificuldades geradas pelo crescimento urbano acelerado (RANGEL, LIMA, 2011).

Destaca-se, no entanto, que nos anos 50 o Brasil detinha o maior e mais completo levantamento sistemático da região central, que conjugava os dados de expedições do IBGE mais os levantamentos e análises da equipe americana de Donald Belcher, contratada para executar análises sobre os sítios de Goiás mais condizentes à implantação da nova cidade (BRASIL, 1957). Há, portanto, nos anos 50, a possibilidade de se pensar de forma diversa o papel da nova capital e um conhecimento acumulado sobre as condições ambientais da região.

Mas em que medida a avaliação científica do campo da biologia contribuiu para essa efetivação da ocupação do Planalto Central e do Cerrado? A partir das pesquisas da USP sobre o Cerrado nos anos 40 do século XX, ocorre uma inflexão de percepção, como já assinalado por Silva, da terra infértil para quase uma terra da promissão, se substituída a vegetação nativa pela agricultura mecanizada, em larga escala e de grande capital, como reconhecido por Faissol (SILVA, 2019; FAISSOL, 1957). Porém, em foco estava a descoberta das reservas subterrâneas de água nos solos do Cerrado, como discute Ferri, derivadas dos solos porosos e profundos e da adaptação ecológica imemorial da vegetação do cerrado, com suas raízes que alcançam a água subterrânea disponível e permitem a sobrevivência durante os longos períodos de seca periódica (FERRI, 2017).

Essa visão ecológica sobre os recursos hídricos existentes no planalto central assim ultrapassa o conhecimento científico anterior, resultante dos levantamentos das águas superficiais já identificadas e mensuradas no Relatório Cruls, tendo em vista o abastecimento urbano (CRULS, 1896).

Assim, há uma produção de conhecimento e aplicação prática associada à história da ocupação do centro-oeste, em especial de Goiás, junto com a criação de Brasília, que desencadeou desde os anos 50 um processo ligado diretamente à supressão consecutiva de áreas do Cerrado. Por outro lado, foram excepcionais os que se manifestaram pela sua preservação, a exemplo de Ab'Saber e Ezechias Heringer (AB'SABER, 2017; DISTRITO FEDERAL, 2008, p. 18, 37, 52).

Nos anos seguintes à inauguração de Brasília, em 1961 e 1968, o DF ganha duas extensas áreas de conservação, já em outras situações de governança política e em uma lógica conservacionista que antevê as condições da cidade futura: o Parque Nacional de Brasília, federal, e a Estação Ecológica de Águas Emendadas, em outra categoria de reserva estadual, respectivamente na vertente oeste e norte do DF (IBAMA/ FUNATURA, [1998]; DISTRITO FEDERAL, 2008, p. 52)

A criação dessas duas unidades, motivadas por demandas iniciadas por Ezechias Paulo Heringer, agrônomo e botânico do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, tem como principal justificativa a preservação de mananciais e a garantia do abastecimento de água à cidade de Brasília no longo prazo. Em 1985, é criado o Jardim Botânico, com 500 ha e, em 1994, a sua Estação Ecológica, de 4.500 ha, na vertente leste, com a finalidade de preservação do Cerrado, que contempla também o abastecimento de água (IBAMA/ FUNATURA, [1998]; SARACURA, GIUSTINA, 2010).

Atividades de pesquisa e preservação de fauna e flora justificavam a criação dessas três unidades de conservação do Cerrado, que constituem na atualidade os principais elementos ordenadores do território do DF.

Essas áreas protegidas, antes de sua criação, foram áreas-alvo de atividades científicas ou de experimentação florestal, que indicaram sua relevância para o reconhecimento de proteção territorial. A relação entre esses espaços e a memória urbana pode ser apreendida na relação entre as práticas científicas e seus registros.

Porém, sobre esse patrimônio ambiental criado para a sociedade urbana, incorre uma forma de pressão progressiva, indicadora de que essa sociedade não enquadra esses espaços em seus valores prioritários: a perda da vegetação nativa, em torno de mais de 58% do DF, decorre em grande medida da urbanização.

A perspectiva aqui é de permitir a visualização de dados que traduzem diretamente esse processo de perda da biodiversidade e demarcar as zonas afetadas. Utilizar a ideia da interdependência digital para análise histórica da mudança da paisagem envolve a seleção de registros de coleta de Ezechias Paulo Heringer na plataforma INCT – Herbário Virtual – Flora e Fungos, suas descrições de localidades dos anos 60 e 70 e a aproximação destas, superpondo, com uso de um SIG, à imagem dos espaços atuais do DF. Essa atividade de pesquisa, que foi realizada pelo geógrafo Bruno Nakagomi, em 2017, à época bolsista do IBICT, pressupõe atenção à situação territorial do presente, mas também ao conhecimento geográfico local de médio prazo (NAKAGOMI, 2017).

Um conjunto de espécies foi selecionado por estar relacionado a outros relatos de memória, que dizem respeito aos processos de sociabilidade científica entre coletor, determinador e ilustrador científico, nomeadamente entre Ezechias Paulo Heringer, Guido Pabst e Maria Werneck de Castro (CASTRO, 2004). As ilustrações aquareladas remanescentes, doadas pela autora à Biblioteca Nacional, conforme figura 4, deram o caminho para a seleção de registros, nos gêneros *vellozia* e *dorstenia*. Na sua obra memorialista *Natureza Viva*, Maria Werneck também informa o especial interesse de Heringer na família orchidaceae, com destaque para o gênero *cyrtopodium* (CASTRO, 2004).

Figura 4. Ilustração botânica - *Vellozia*



Fonte: Castro, M. W. *Vellozia*. Biblioteca Nacional Digital – BND (bndigital.bn.gov.br)

A contribuição de Heringer ao reconhecimento da família das orquidáceas no DF e à descoberta de novas espécies locais foi salientado por Batista e Bianchetti (BATISTA E BIANCHETTI, 2003). Não é por acaso esse foco no trabalho de campo de Heringer. Batista e Bianchetti atualizaram a listagem de orquidáceas, em 2003, não só incorporando novas espécies, como analisando a partir

dos dados dos hábitos das plantas nos Herbários locais, que mais de 70% das espécies de orquídeas do DF são terrestres, 58% em formações savânicas e campestres, e que os campos úmidos detêm o maior número de espécies, seguido dos campos secos, com presença mais frequente de espécies *habenaria*, *cyrtopodium*, *cleistes*, que são também as que estão mais presentes em geral no DF (BATISTA, BIANCHETTI, 2003).

Reconhecem os autores, em 2003, que muitas áreas de coleta anteriores foram suprimidas. Apesar de ter o DF destaque entre áreas de levantamentos florísticos do Cerrado, as áreas remanescentes integrais, que são unidades de conservação, ainda podem ser melhor inventariadas. Assim os autores defendem a urgência de se ampliar a investigação de campo para outras áreas com baixo impacto da presença humana no DF e fora dele.

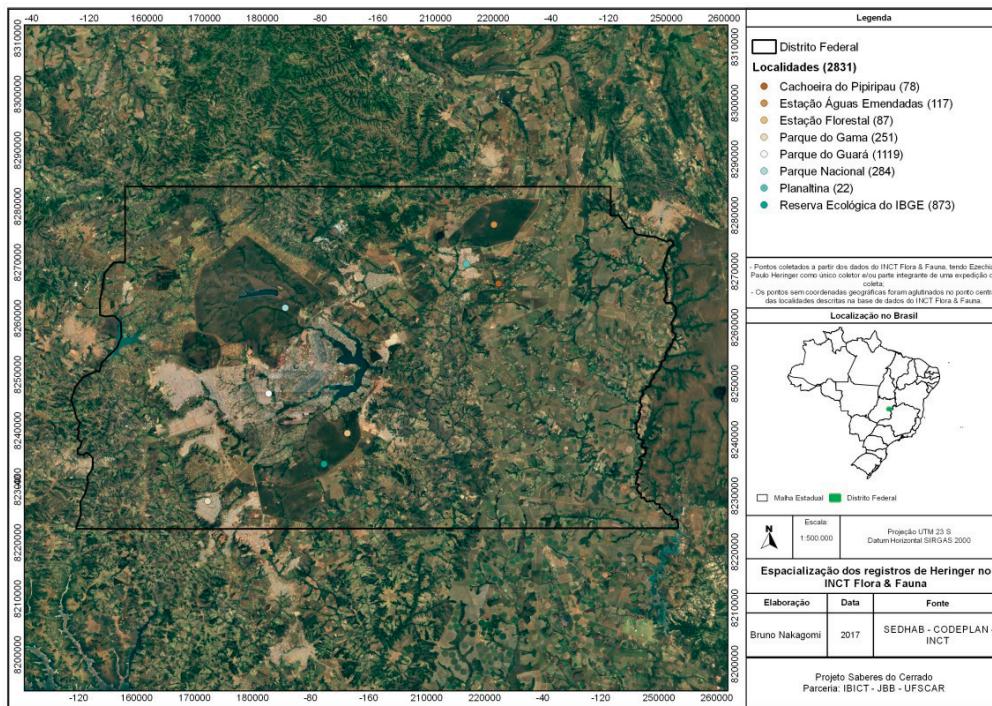
O mapeamento, elaborado por Bruno Nakagomi, com espacialização dos registros de coleta de Ezechias Heringer, conforme figuras 5, 6 e 7, mostra a relação entre áreas mais urbanizadas e as zonas identificadas como de maior coleta do pesquisador. E, também, a prevalência em menor número de registros nas áreas protegidas (NAKAGOMI, 2017).

Considerações finais

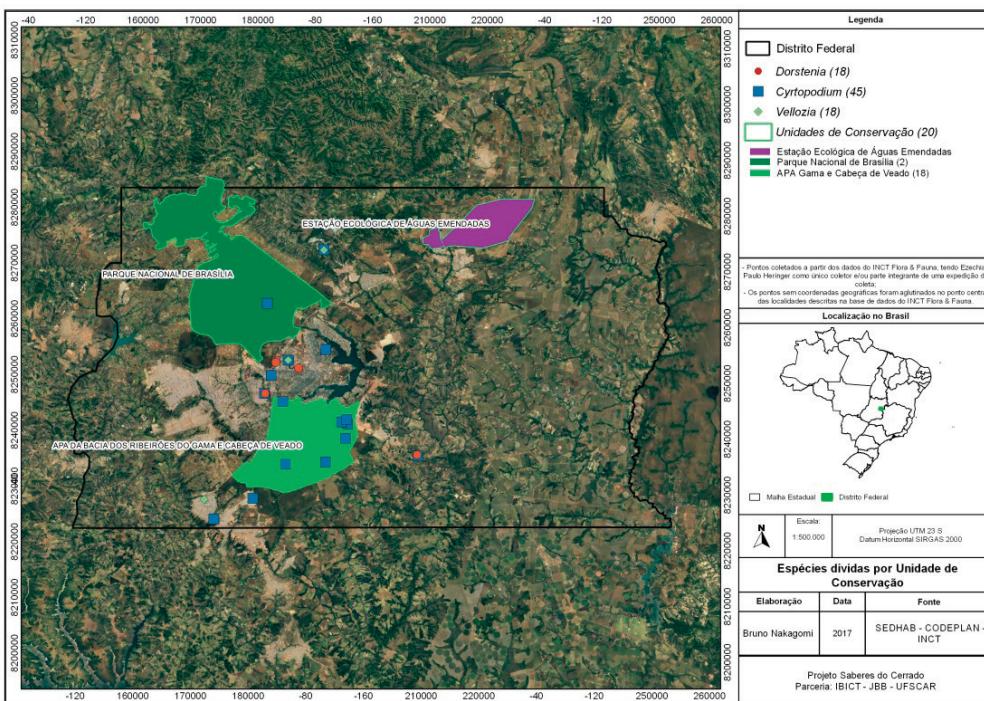
Esses resultados de mapeamento de registros de bases científicas permitem indicar não só a reutilização de dados para a análise da memória urbana e territorial de Brasília, mas também traduzem o potencial de continuidade de mais pesquisas sobre a história das interações científicas e da urbanização da nova capital. O uso das tecnologias digitais e de bases de dados da flora brasileira para atividades de pesquisa em história permitiu uma análise conjunta da dimensão espacial urbana e ambiental, que pode ser ampliada e aprofundada. As bases de dados, em acesso remoto, podem ser assim equivalentes a lugares de memória, desde que sejam destacadas as inter-relações temporais entre os agentes e as suas práticas.

No uso das tecnologias digitais o historiador não precisará competir com análises de big data, mas dialogar com outros saberes. A interlocução entre a preservação ambiental e a memória vem, simbolicamente, preencher em parte um dos traços constitutivos de Brasília, que é a presença do vazio espacial, ou da arborização com dominância de espécies exóticas, conforme Lima (2009), que ordena a configuração urbanística e paisagística do Plano Piloto, onde antes existia Cerrado.

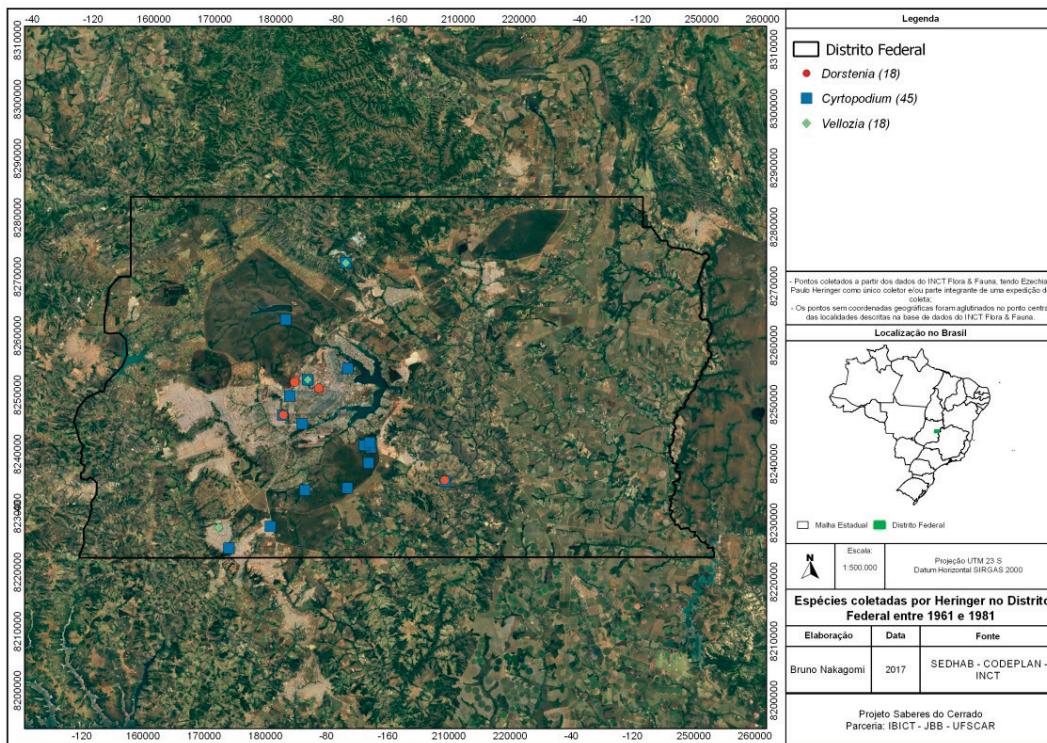
Por outro lado, esse mapeamento coloca em questão também o esvaziamento das funções culturais e das instituições de memória em Brasília, em que prevalecem o acesso ao material propositivo de mudança da capital e a documentação de sua instauração em registros imagéticos.

Figura 5. Espacialização de registros científicos de E. P. Heringer

Fonte: Nakagomi, B. Espacialização dos registros de Heringer, **Relatório de pesquisa**. Projeto Saberes do Cerrado. IBICT, 2017, com dados extraídos de INCT – Herbário Virtual – Flora e Fungos. 2017.

Figura 6. Registros científicos de E. P. Heringer e Unidades de Conservação

Fonte: Nakagomi, B. Registros de Heringer por Unidade de Conservação. **Relatório de pesquisa**. Projeto Saberes do Cerrado. IBICT, 2017, com dados extraídos de INCT – Herbário Virtual – Flora e Fungos, 2017.

Figura 7. Registros de E. P. Heringer por espécies – localização e áreas urbanizadas

Fonte: Nakagomi, B. Registros de Heringer por espécies. **Relatório de pesquisa.** Projeto Saberes do Cerrado. IBICT, 2017, com dados extraídos de INCT –Herbário Virtual – Flora e Fungos, 2017.

Referências

- AB'SABER, Aziz. O domínio dos cerrados: introdução ao conhecimento. **Revista do Serviço Público**, v. 40, n.4, (1983). (digital 2017). P. 41-56. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/2144/1076> Acesso em: 10 dez. 2019.
- ALVES, Daniel. As Humanidades Digitais como uma comunidade de práticas dentro do formalismo académico: dos exemplos internacionais ao caso português, **Ler História**, vol. 69, p. 91-103, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4000/lerhistoria.2496> Acesso em: 15 dez. 2023.
- BATISTA, João Aguiar Nogueira, BIANCHETTI, Luciano de Bem. Lista atualizada das orquidaceae do Distrito Federal. **Acta Botânica Brasileira**, v. 17, n.2, p. 183-201, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062003000200003>
- BERTRAN, Paulo. **Uma Introdução a história econômica do Centro-Oeste do Brasil**. [Goiânia]: CODEPLAN; UCG, 1988.
- BRASIL. Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP). **Relatório Técnico sobre a Nova Capital da República** (apresentado por Donald J. Belcher & Associates). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1957 (2ª edição). Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/185570> Acesso em: 28 jun. 2023.
- CASTRO, M. W. **Natureza viva**. Moacir Werneck de Castro (org.) Rio de Janeiro: Ed. Biblioteca Nacional, 2004.
- CASTRO, M. W. **Vellozia**. Biblioteca Nacional Digital – BND. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mss1294957/mss1294957.jpg Acesso em: 27 jan. 2017.

- COSTA, Lucio. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- CRULS, Luís. **Relatório parcial – Comissão de Estudos da nova capital**. Rio de Janeiro: Typo-Lith Carlos Schmidt, 1896. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/182910> Acesso em: 03 jan. 2018.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Águas Emendadas. Brasília: SEDUMA, 2008. 542p.
- FAISSOL, Speridião. O problema do desenvolvimento agrícola do sudeste do Planalto Central do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, vol. 19, n.1. p. 3-66, 1957. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1957_v19_n1.pdf Acesso em: 08 abr. 2016.
- FERRI, M. G. Os cerrados, um grupo de formas de vegetação semelhantes às savanas. Revista do Serviço Público, v.40, n.4 (1983). (digital 2017), p. 57-62. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/2145> Acesso em: 10 dez. 2019.
- FERRI, Mário Guimarães. Os cerrados, um grupo de formas de vegetação semelhantes às savanas. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 40, n. 4, p. 57-62, 2017. DOI: 10.21874/rsp.v40i4.2145. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/2145>. Acesso em: 6 jun. 2023. (texto original publicado em 1983)
- GORELIK, Adrian. **Das vanguardas a Brasília: cultura urbana e arquitetura na América Latina**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
- HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.
- HUYSEN, A. **Seduzidos pela memória**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.
- IBAMA. FUNATURA. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília**. [Brasília]: Ibama, [1998]. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-de-brasilia/arquivos/parna-brasilia.pdf> Acesso em 24/07/2019.
- LE Goff, J. **História e memória**. São Paulo: Editora da Unicamp, 1994.
- LIMA, Roberta Maria Costa e. **Avaliação da arborização do Plano Piloto**. Dissertação de mestrado. Brasília: UnB, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5858> Acesso em: 11 ago. 2023.
- NAKAGOMI, B. **Relatório de pesquisa**. Projeto Saberes do Cerrado. IBICT. Brasília: IBICT, 2017.
- RANGEL, Tamara; LIMA, Nísia Trindade. A capital federal nos altiplanos de Goiás . **Estud. hist. (Rio J.) vol.24 no.47 Rio de Janeiro Jan./June 2011** Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21862011000100002
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1997.
- SARACURA, Valéria Fernanda; GIUSTINA, Carlos Christian Della. **Plano Diretor do Jardim Botânico de Brasília**. Brasília: Geológica Consultoria Ambiental, 2010. Disponível em: <http://jbb.ibict.br/> Acesso em: 14 dez. 2023.
- SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos Modernos: princípios e técnicas**. Rio de Janeiro: Ed FGV, 1974.
- SILVA, Claiton Márcio. A face infértil do Brasil: ciência, recursos hídricos e o debate sobre a (in)fertilidade dos solos do cerrado brasileiro, 1892-1942. **História, ciências e saúde**. Rio de Janeiro, vol. 26, nº 2, abr-jun. 2019, p. 483-500.
- SMIT, Johanna W.. A organização do conhecimento e as humanidades digitais: pontos de interseção. P. 125-150. IN: **Humanidades digitais, big data e pesquisa científica** [recurso eletrônico] / Johanna W. Smit... [et al.]. – Dados eletrônicos (1 arquivo: PDF). – São Paulo: Fundação Fernando Henrique Cardoso (FFHC), 2021. Disponível em: <https://fundacaofhc.org.br> Acesso em: 09 mar. 2023.

TAVARES, M. F. D. A cidade está lá fora? instituições de memória e o mundo digital. Revista Brasileira de Preservação Digital, vol. 4, fev, e023010, 2023. DOI: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rebpred/article/view/17969/12839>.

TAVARES, M. F. D., NAKAGOMI, B. Brasília: utopia urbana e a desconstrução da paisagem idealizada. *Anais. XIV Colóquio internacional de Geocrítica. Las utopias y la construcción de la sociedad del futuro - 2016*. Barcelona, 2016. Disponível em: https://www.ub.edu/geocrit/xiv_tavares.pdf Acesso em: 15 dez. 2023.

TORRES, Jethro Bello. **Memória de cálculos da urbanização de Brasília.** (manuscrito) Brasília: Novacap 14 dezembro, 1962. Arquivo Público do Distrito Federal (ArPDF).