



GT-8 – Informação e Tecnologia

ISSN 2177-3688

VISUALIZAÇÃO GEOLOCALIZADA DE BEM IMATERIAL REGISTRADO

GEOLOCATED VISUALIZATION OF REGISTERED INTANGIBLE HERITAGE

Nathaly Cristine Leite Rocha - Universidade de Brasília (UnB)/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Larissa de Araújo Alves - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Milton Shintaku Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Tiago Emmanuel Nunes Braga Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: O patrimônio cultural imaterial é diversificado e apresenta desafios e peculiaridades em sua representação em sistemas informatizados. Assim, o presente estudo tem por objetivo apresentar uma alternativa de representação de bens imateriais a partir da utilização da visualização de dados, tendo como exemplo o uso do Sistema Aberto de Observatórios para Visualização de Informações. Trata-se de estudo aplicado, que resultou em mapa dinâmico e interativo com a representação desses bens. Com isso, observa-se como resultado a materialização de solução para a necessidade de se apresentar os bens imateriais relacionados aos atributos de territorialidade.

Palavras-chave: patrimônio cultural; bem imaterial; visualização de informações.

Abstract: Intangible cultural heritage is diverse and presents challenges and peculiarities in its representation in computerized systems. Thus, this study aims to present an alternative representation of intangible assets from the use of data visualization, using as an example the Open System of Observatories for Information Visualization. This is an applied study, which resulted in a dynamic and interactive map with the representation of these assets. As a result, the materialization of a solution to the need to present intangible assets related to territoriality attributes is observed.

Keywords: cultural heritage; intangible heritage; information visualization.

1 INTRODUÇÃO

Bem imaterial registrado é uma unidade terminológica complexa, que, pela sua formação, trata de algo de valor, de natureza não física, que foi registrado de alguma forma, em grande parte das vezes, para representação do patrimônio cultural. Na Constituição brasileira de 1988, na Seção II - Da Cultura, os bens imateriais estão apresentados como sendo: formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver e as criações científicas, artísticas e tecnológicas, apresentando oficialidade perante o poder público (BRASIL, 1988).

O registro dos bens imateriais é de responsabilidade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por meio do Programa Nacional do Patrimônio Imaterial, conforme o Decreto nº 3.551 de 04 de agosto de 2000. O registro, segundo o mesmo decreto, deve ser efetuado em livros voltados aos saberes, celebrações, formas de expressão e lugares (BRASIL, 2000). Com isso, todas as manifestações imateriais culturais e artísticas podem ser registradas de forma categorizada.

Com a informatização e o uso cada vez mais comum da informação em formato digital, além das demandas advindas da Lei de Acesso à Informação (LAI) e sua proposta de aplicar a transparência ativa no setor público, a demanda estabelecida pelo Decreto nº 3.551 ganhou novos aspectos. Tornou-se necessária a sistematização de uma proposta de apresentação desses bens em um formato que permitisse incorporar a dinamicidade dos dados sobre bens imateriais e as demandas informacionais dos usuários do cadastro por meio da disponibilização dele no site do IPHAN. Apresentar o registro dos bens imateriais em formato digital é um desafio, tendo em vista a sua diversidade e os vários aspectos que precisam ser observados. Um ponto de destaque está relacionado à categorização pelos livros, utilizada pelo IPHAN, que pode incorporar novos elementos, como a inserção de referências à territorialidade das manifestações.

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo apresentar um dos resultados de uma pesquisa que buscou responder à seguinte questão: Como aprimorar a representação dos bens imateriais registrados?

Como premissa da pesquisa, buscou-se identificar uma opção de apresentação dos registros de bens que incorporasse elementos da sua territorialidade e da representação digital como uma forma alternativa às listas tradicionais apresentadas em livros. Foi opção conceitual a consolidação destes registros em uma alternativa de visualização geolocalizada.

2 BEM IMATERIAL REGISTRADO

Bem imaterial, também definido como, patrimônio imaterial, tem aspectos psicossociais, na medida em que se constituem de saberes, modos de fazer e viver de alguns grupos localizados em diferentes regiões do Brasil e estão ancorados entre os membros de uma comunidade (COSTA; CASTRO, 2008). Cabe justificar que essas comunidades ocorrem em um tempo e espaço e que muitas vezes podem ser dinâmicas requerendo estudos contínuos, por isso, conhecer a sua territorialidade é importante.

Telles (2007) pontua duas questões sobre os bens imateriais como patrimônio no contexto do direito. Primeiramente, quanto à epistemologia, o autor defende a aproximação das ciências jurídicas sobre os direitos culturais imateriais, de forma a criar uma doutrina sobre o tema. De forma prática, relata sobre a necessidade de criação de instrumentos jurídicos voltados à proteção desses bens como propriedade coletiva. Esse ponto revela certa fragilidade jurídica no que se refere aos direitos sobre os bens imateriais.

A complexidade dos bens imateriais é grande e envolve inúmeros aspectos. Aguinaga (2006), por exemplo, trata dos saberes tradicionais, que interferem na qualidade de vida e, por isso, estão sob proteção jurídica, pois são considerados bens ambientais. A autora defende que esse patrimônio é um direito fundamental relacionado ao meio ambiente, principalmente, dos povos originários ligados à história e identidade de um povo. Para tanto, requer o envolvimento social para a defesa desse patrimônio com ações do poder público.

Nesse mesmo caminho, Pelegrini (2008) defende que a diversidade tipológica dos bens imateriais é um campo fértil para embates, por serem representações da memória da experiência humana. A diversidade dos bens imateriais pode ser vista pelos inúmeros resultados apresentados em estudos recentes, como os de: Gonçalves (2023) sobre o Tereré no Mato Grosso do Sul, Paes (2022) sobre o patrimônio dos povos do Alto Rio Negro, de Brito (2022) sobre o contexto do Bumba meu Boi, entre tantos outros. Esses estudos revelam a variedade de temas e manifestações de bens imateriais em um país continental como o Brasil, com grande diversidade cultural e de povos originários.

Um aspecto inerente a todos os bens culturais apresentados é a territorialidade, que se apresenta como uma característica em comum. Exemplos na gastronomia, eventos, festas, danças, cantos e saberes tradicionais estão presentes na cultura brasileira, ocorrendo em um determinado espaço geográfico. Pode-se discutir a visibilidade como ferramenta para a preservação e para dar voz a comunidades tradicionais que apresentam manifestações culturais e artísticas. Tal mecanismo também pode contribuir com a preservação dessas manifestações ao permitir que elas sejam disseminadas em um contexto social mais amplo. Entende-se que a representação desses bens em formato de mapa teria potencial para aumentar a visibilidade dos bens imateriais inventariados, bem como incorporar elementos que favorecessem a sua preservação.

3 METODOLOGIA

Para o estudo apresentado, adotou-se uma perspectiva construtivista com abordagem qualitativa apoiada na estratégia de pesquisa aplicada, que se concentra em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Focada no atendimento prático de demandas, “a pesquisa aplicada pode ser definida como conjunto de atividades nas quais conhecimentos previamente adquiridos são utilizados para coletar, selecionar e processar fatos e dados, a fim de se obter e confirmar resultados, e se gerar impacto” (FLEURY; WERLANG, 2019, p. 11-12).

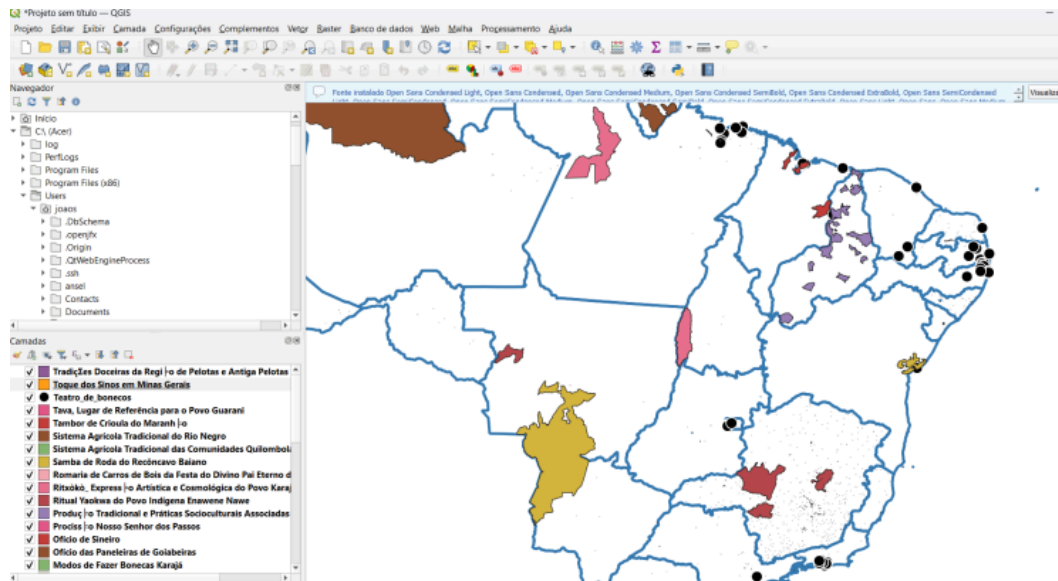
Os procedimentos metodológicos se deram em três etapas: análise qualitativa da amostra de dados fornecida pelo IPHAN, definição e uso da ferramenta de visualização de dados, adequação dos dados para implementação na ferramenta e ajustes de refinamento.

A amostra de dados fornecida pelo IPHAN consistia em um conjunto formado de 252 *datasets* de extensões variadas (.cpg, .dbf, .prj, .qpj, .shp, .shx), que compõem o formato de arquivo georreferenciado conhecido como *shapefile*, caracterizado como um arquivo vetorial capaz de armazenar características relativas à forma, posição e atributo de representações geográficas. A análise inicial dos arquivos demonstrou que o conteúdo dos dados tratava do registro de 41 agrupamentos distintos.

A primeira análise e observação do conteúdo dos dados da amostra foi realizada por meio do uso do aplicativo de código aberto QGIS¹, que é um exemplo de sistema de informação geográfica (GIS, na sigla em Inglês). A verificação inicial obtida para os dados, conforme demonstra a **Figura 1**, permitiu a identificação das representações de bens imateriais em pontos (latitudes e longitudes específicas) e em polígonos, área composta por diversos pontos e entendidos como propriedades geométricas dos dados geoespaciais (BORGES, 2002).

Figura 1 - Representação prévia da amostra de dados no QGIS

¹ Disponível em: https://www.qgis.org/pt_BR/site/about/index.html#. Acesso em: 2 jul. 2023.



Fonte: elaborada pelos autores

A análise da **Figura 1** indicou possibilidades de tratamento das descrições dos dados associadas aos pontos e aos polígonos, bem como aproximações e agrupamentos necessários para apresentar o conjunto de dados georreferenciados representativamente em um sistema de visualização de dados *online*. Era importante que o sistema a ser utilizado pudesse ser acessado de forma colaborativa, livre e com a possibilidade de ser incorporada no portal do IPHAN, visando tanto o atendimento de demandas de transparência ativa, como disseminação de informações culturais de forma visual e interativa.

Tendo em vista a demanda de representação dos bens culturais por meio de possibilidades de visualização de dados e informações, a ferramenta selecionada para a apresentação dos *datasets* foi o Sistema Aberto de Observatórios para Visualização de Dados (Visão²). A seleção desse sistema considerou as premissas estabelecidas e a avaliação dos recursos de ferramentas de visualização de dados, conforme levantado por Braga, Alves e Rocha (2021). Desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) como uma alternativa para a apresentação de dados geolocalizados, o Visão se mostrou uma alternativa tecnológica adequada por permitir a inclusão de dados para criação de visualizações em mapas dinâmicos e compartilháveis, com opção de gestão dos dados e dos mapas em grupos de usuários para um mesmo projeto. Além disso, a ferramenta é gratuita e aberta, o que possibilita a instalação em diferentes servidores e também a customização do código para que se disponibilize recursos e funcionalidades específicas

² Disponível em: <https://visao.ibict.br/>. Acesso em: 2 jul. 2023.

conforme necessidade. A utilização do Visão em demandas similares já havia sido adotada por Shintaku (2019), o que serviu para validar a sua incorporação na pesquisa ora proposta.

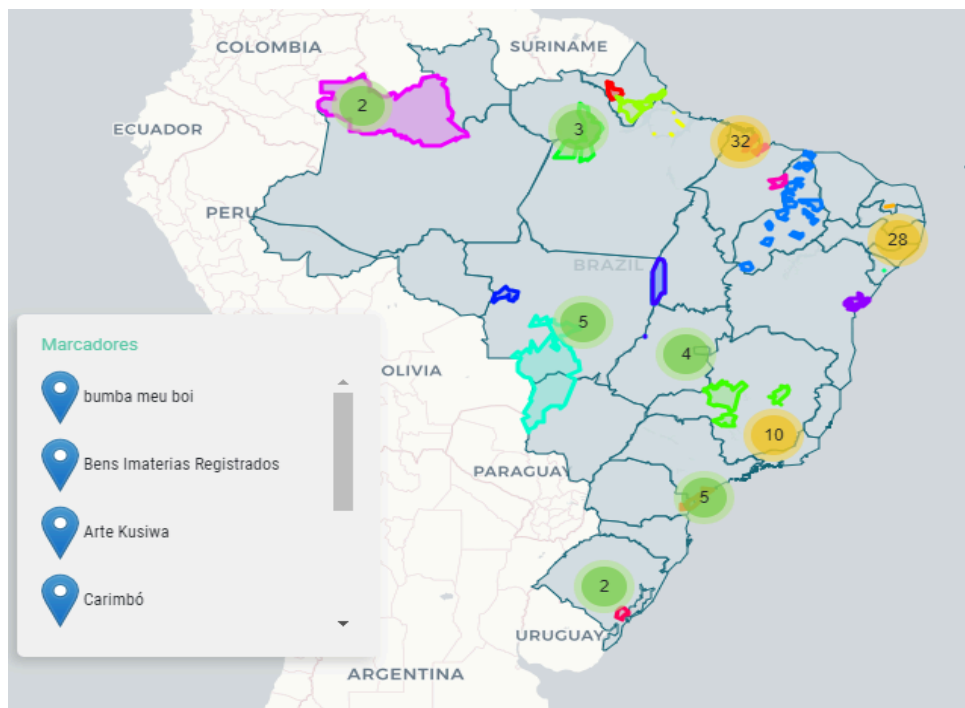
O Visão disponibiliza informações em três formatos: indicadores; camadas; e filtros, que podem ser aplicados no mapa de forma independente ou simultânea. Os indicadores apresentam dados estatísticos ou absolutos, as camadas apresentam localizações específicas em uma região e o filtro funciona como um refinamento geográfico de resultados. O alcance geográfico do mapa é variável, podendo incorporar desde o nível municipal, aplicável no Brasil, até o nível mundial, podendo unir, em uma única visualização, dados de várias regiões geográficas. É possível customizar o sistema para que ele incorpore novas divisões no mapa.

Diante do entendimento do formato de dados utilizado pelo Visão para gerar as visualizações geolocalizadas, o conjunto original de *datasets* disponibilizado pelo IPHAN foi formatado e adequado aos requisitos de metadados do sistema Visão. Após as adaptações, os dados foram carregados na ferramenta, quando então foram novamente analisados a fim de validar que os objetivos propostos haviam sido atendidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapa dinâmico criado para apresentar os bens imateriais inclusos no conjunto de dados fornecido pelo IPHAN conta com 19 camadas, cada uma representando um bem. As camadas disponibilizadas podem ser aplicadas em conjunto, criando uma visualização única dos bens imateriais, o que possibilita a rápida compreensão e análise da distribuição geográfica dos dados. A **Figura 2** exemplifica a visualização criada ao se aplicar algumas camadas de dados no mapa do Visão.

Figura 2 - Camadas de dados aplicadas no mapa dinâmico do Visão

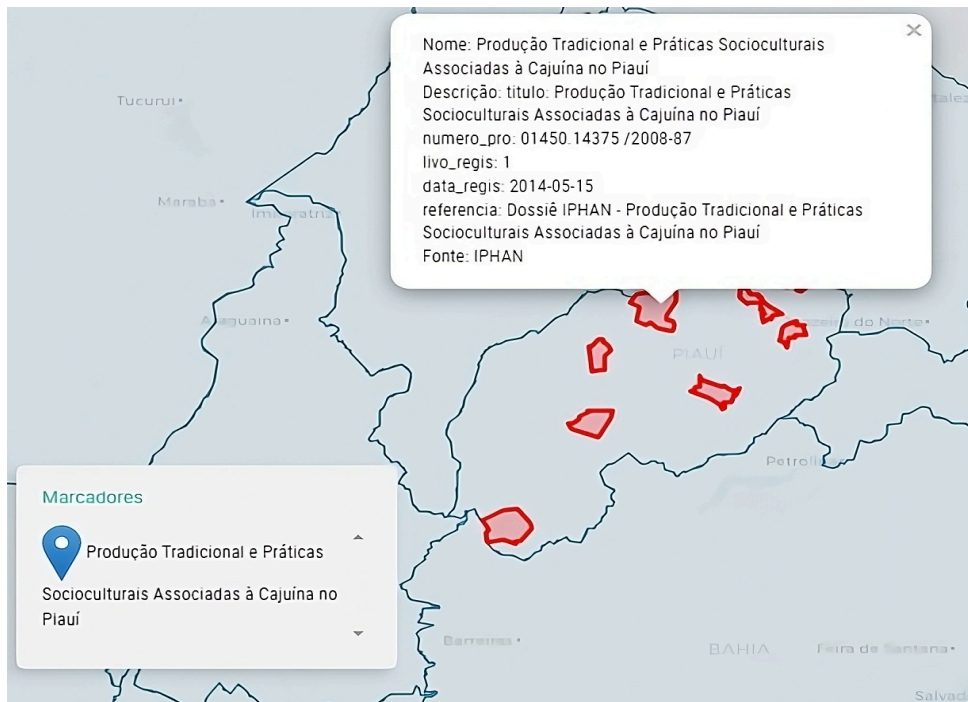


Fonte: elaborada pelos autores e disponível em: <https://visao.ibict.br/app/#/visao/v/tx>

Os polígonos criados especialmente para a apresentação da territorialidade dos bens imateriais listados são apresentados no mapa com cores distintas e com a forma representativa da região onde ocorrem. No total, foram disponibilizados 16 bens em forma de polígono ou conjunto de polígonos. Estes polígonos podem ser e aplicados simultaneamente no mapa, da mesma forma, podem ser aplicados individualmente, conforme a demanda do usuário. A visualização em formato de polígonos é uma maneira dinâmica de proporcionar a compreensão da extensão territorial de um bem, seja ele uma festa ou a prática de um saber, visto que se torna possível visualizar as microrregiões onde se identifica as manifestações de um mesmo bem.

A **Figura 3** exemplifica a visualização do bem “Proteção tradicional e práticas socioculturais associadas à Cajuína do Piauí”, na qual se percebe a prática do bem ao longo dos 12 trechos demarcados no conjunto de polígonos.

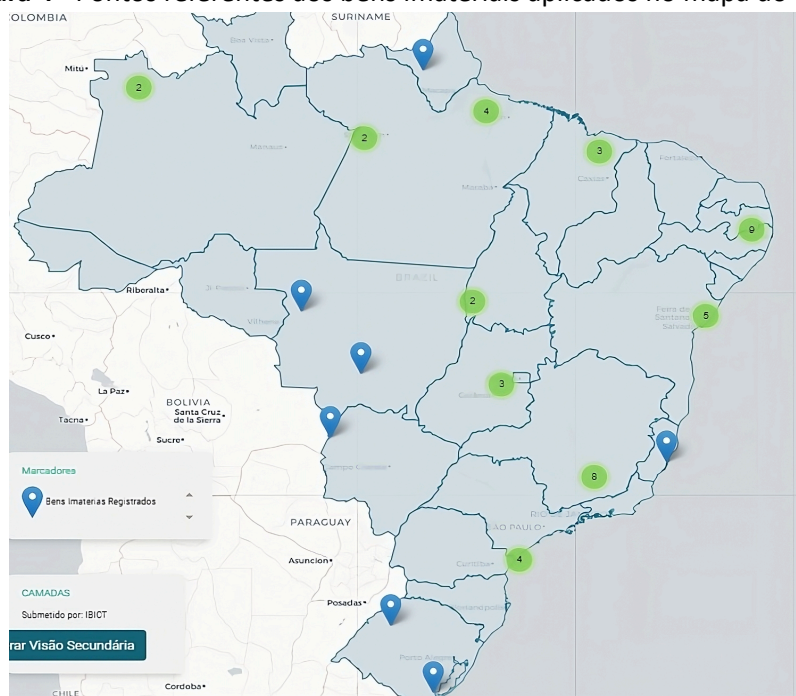
Figura 3 - Polígonos do bem “Proteção tradicional e práticas socioculturais associadas à Cajuína do Piauí” aplicados no mapa do Visão



Fonte: elaborada pelos autores e disponível em <https://visao.ibict.br/app/#/visao/v/ty>

Para a apresentação de localidades específicas que sejam importantes no contexto dos bens imateriais, utilizou-se o formato de marcação no mapa, também denominado de *pin*. O conjunto de dados analisados resultou em 49 pontos, que, assim como os polígonos, podem ser aplicados de forma conjunta ou unitária. Quando muito próximos em relação à localização, os *pins* são agrupados e mostrados quantitativamente. A **Figura 4** exemplifica a representação dos *pins* aplicados.

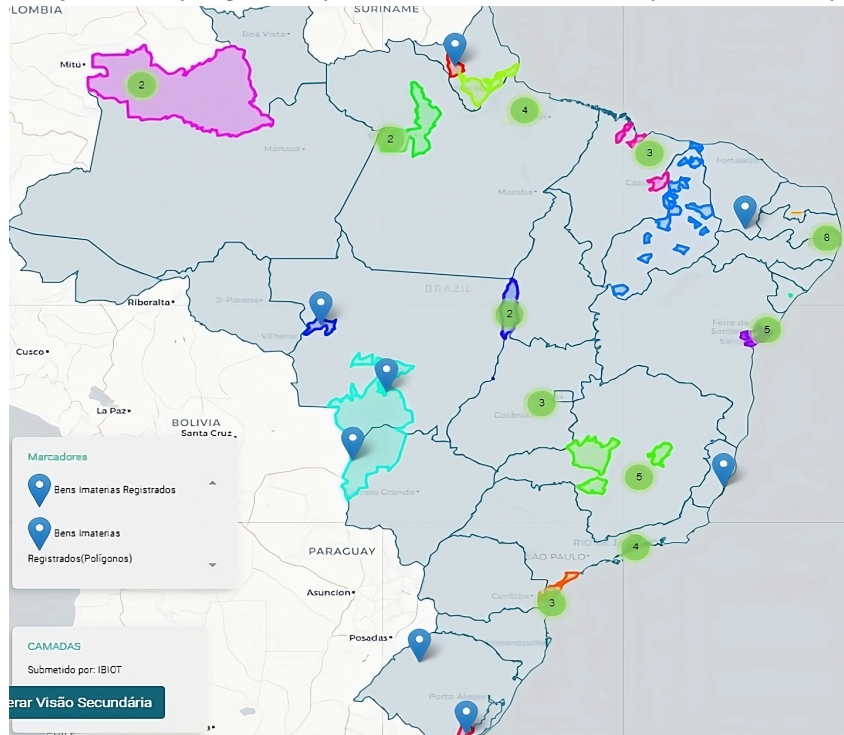
Figura 4 - Pontos referentes aos bens imateriais aplicados no mapa do Visão



Fonte: elaborada pelos autores

Os polígonos podem ser aplicados de forma sobreposta aos *pins*, enriquecendo a análise sobre a georreferência dos bens. Quando vistos conjuntamente, os *pins* e os polígonos se complementam no sentido informativo, permitindo observar tanto a extensão geográfica quanto os centros de interesse sobre determinado bem disponível na visualização. A **Figura 5** exemplifica este tipo misto de visualização.

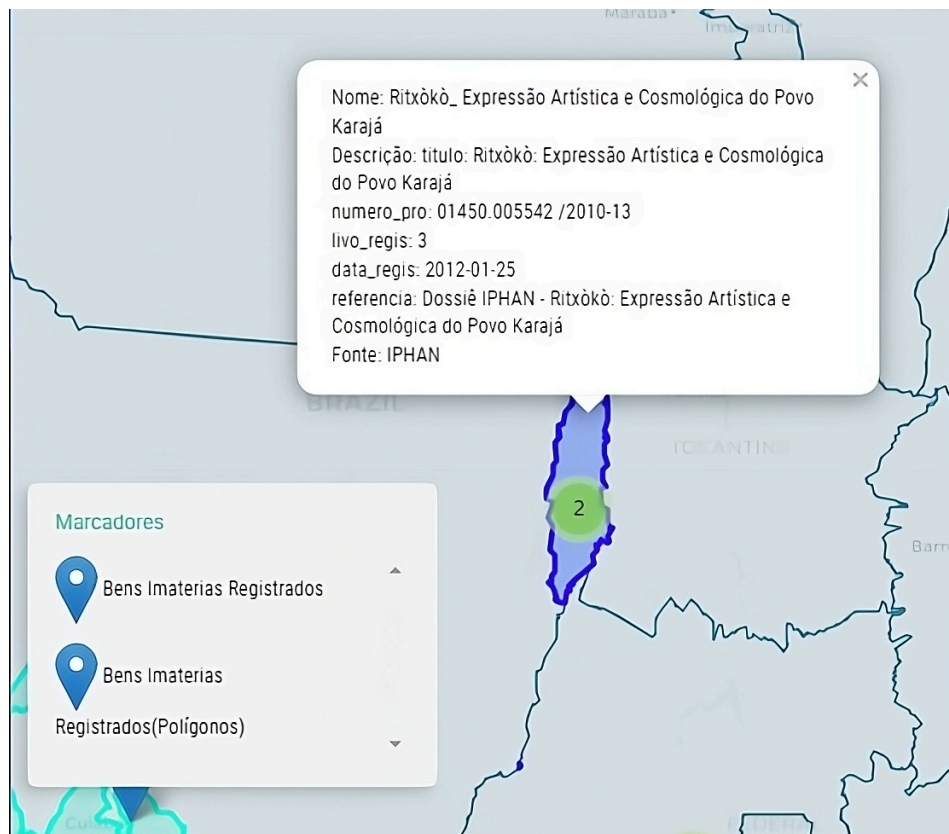
Figura 5 - Conjuntos de polígonos e pontos de bens imateriais aplicados no mapa do Visão



Fonte: elaborado pelos autores

Uma forma de enriquecimento informacional possível no sistema Visão é o detalhamento dos polígonos e dos pontos. Junto à localização, foram incluídas informações textuais sobre cada bem, que podem ser visualizadas ao clicar em um polígono ou ponto aplicado no mapa. O texto de descrição dos polígonos é personalizável. Para este estudo de caso foram apresentados os campos: nome, descrição, número pro, livro regis, data regis, referência e fonte, composto por metadados que já eram utilizados pelo IPHAN. Já o texto de descrição dos pontos inclui os campos: nome, descrição e fonte. Todas as informações foram providas pelo IPHAN no conjunto de dados utilizado para a criação do mapa. A **Figura 6** mostra a caixa com texto de descrição de um dos polígonos.

Figura 6 - Detalhamento informacional de um bem imaterial aplicado no mapa do Visão



Fonte: elaborado pelos autores

Observou-se que a visualização dinâmica permitiu aproveitar o potencial do conteúdo, antes encontrado apenas em formato textual e numérico. Disponibilizar em formato gráfico alguns dos aspectos informacionais sobre uma temática complexa como a dos bens imateriais representou um desafio no que diz respeito à estruturação de dados e adaptação de ferramentas. Ao se aplicar os dados do IPHAN no Visão foi possível perceber pontos de melhoria a serem aplicados à ferramenta, o que representou um benefício direto para o Ibict, que poderá disponibilizá-los a outros parceiros e contextos. Como resultado direto, foi possível o compartilhamento de dados do IPHAN em modo público e aberto, favorecendo o entendimento social sobre o contexto dos bens imateriais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os registros de bens imateriais podem ser considerados uma unidade informacional que é gerida em um sistema de informação do IPHAN. Entretanto, desde a sua oficialização, foram identificadas uma diversidade de tipologias para estes bens, cada qual com as suas especificidades. Nesse sentido, os estudos revelaram que todos os bens possuíam territorialidade, fomentando o uso de ferramenta de apresentação de informação geolocalizada para registro e visualização desses bens.

Nesse sentido, o Visão mostrou-se apropriado para apresentação desse tipo de informação por possibilitar diversas formas de apresentação da informação. A indicação de um dado localizado pontualmente, por meio de *pin*, é útil para a apresentação direcionada e focada de um bem, a exemplo da Romaria de Carros de Boi da Festa do Divino Pai Eterno de Trindade, em Goiás. Já a forma de apresentação poligonal, definida em um território, como a produção de cajuína no Piauí, revelou a flexibilidade dessa ferramenta na apresentação de dados geolocalizados, na medida em que em alguns casos transcendem um município e, em outros, acontecem em partes particulares de um.

O estudo apresenta bons indícios da validade do uso do Visão como ferramenta de apoio à apresentação de informações disponibilizadas nos mais diversos formatos. Revela também a importância da preservação dos bens imateriais, o registro da memória de uma comunidade, dando voz aos seus detentores.

REFERÊNCIAS

AGUINAGA, Karyn Ferreira Souza. A Proteção do Patrimônio Cultural Imaterial e os Conhecimentos Tradicionais. *In*: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 15., 2006, Manaus. **Anais** [...] Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 5. Disponível em: http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_karyn_s_aguinaga.pdf. Acesso em: 5 jul. 2023.

BORGES, Karla Albuquerque de Vasconcelos. **Modelagem de dados geográficos**. Minas Gerais: UFMG, 2002. Disponível em: <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/Modelagem%20de%20dados%20geografico.PDF>. Acesso em: 4 jun. 2023.

BRAGA, Tiago Emmanuel Nunes; ALVES, Larissa de Araújo; ROCHA, Nathaly Cristine Leite. Visualização de dados e informações: mapeamento das características informacionais de ferramentas georreferenciadas. **In: XXI Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação**. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília,DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. Decreto-lei n. 3551, de 04 de agosto de 2000. Institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o programa nacional do

patrimônio imaterial e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 7 ago. 2000.

BRITO, Fábila Holanda de. Cores, sotaques e turismo bumba -meu-boi do Maranhão/Brasil: patrimônio cultural imaterial da humanidade. *In*: CONGRESSO - ASSOCIACIÓN LATINO AMERICANO DE ANTROPOLOGIA, 6., 2022, Montevideu. **Anais** [...]. Montevideu: Asociación Latinoamericana de Antropologia, 2022. v. 6. p. 17- 1047.

COSTA, Marli Lopes da; CASTRO, Ricardo Vieiralves de. Patrimônio Imaterial Nacional: preservando memórias ou construindo histórias? **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 13, n. 2, p. 125-131, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2008000200004> . Acesso em: 14 jun. 2023.

FLEURY, Maria Tereza Leme; WERLANG, Sérgio R. C. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. **GV Pesquisa**: Anuário de Pesquisa 2016-2017, São Paulo, n. 5, p. 10-15, 2017. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/apgvpesquisa/article/view/72796>. Acesso em: 10 jun. 2023.

GONÇALVES, Carlos Barros. **Tereré**: patrimônio cultural de Mato Grosso do Sul. Cacoal, RO: Editora Karywa, 2023. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/5391>. Acesso em: 2 jul. 2023.

PELEGRINI, Sandra C. A. A gestão do patrimônio imaterial brasileiro na contemporaneidade. **História**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 145-173, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-90742008000200008>. Acesso em: 4 jun. 2023.

PAES, Pedro Henrique da Silva. A Monumentalização do Sagrado: o Registro de Patrimônio Imaterial como processo de territorialização dos Povos Indígenas no Alto do Rio Negro. **Revista Espacialidades**, Natal, v. 18, n. 2, p. 59-80, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1984-817X.2022v18n2ID28011>. Acesso em: 29 jul. 2023.

TELLES, Mário Ferreira de Pragmácio. O registro como forma de proteção do patrimônio cultural imaterial . **Revista CPC**, São Paulo, n. 4, p. 40-71, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i4p40-71>. Acesso em: 8 jul. 2023.

SHINTAKU, Milton (org.). **Mapa digital para gestão do conhecimento**: a construção de um sistema com o software Visão. Brasília: Ibict, 2019. DOI 10.18225/9788570131638. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1079>. Acesso em: 25 jun. 2023.