O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 17 | Nº 51 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.10976506

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

APLICAÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA CRIAÇÃO DE DASHBOARD DE INDICADORES CULTURAIS[1]

José Ricardo Vitória[2]

Rafaela Maehara Said dos Reis[3]

Magnus Luiz Emmendoerfer[4]

Resumo

Indicadores culturais permitem gerar informações sobre as expressões e produções culturais existentes em um determinado território, e a sua geração se tornar mais ágil e de amplo uso a partir de Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) como o Business Intelligence (BI). No bojo deste tema, este artigo tecnológico tem como objetivo central desenvolver um dashboard de indicadores culturais utilizando uma ferramenta e técnicas de BI, baseando-se em dados de museus de Belo Horizonte (MG) Brasil. A metodologia adotada faz uso da pesquisa documental e baseia-se no uso de técnicas de BI para processar as informações coletadas pela Gerência de Planejamento e Monitoramento de Indicadores Culturais da Secretaria Municipal de Cultura de Belo Horizonte, a partir de 2018. Foram definidos requisitos específicos, seguidos pela coleta e análise dos dados. Posteriormente, implementaram-se as funcionalidades no sistema e desenvolveu-se o dashboard interativo utilizando a ferramenta Power BI. Os resultados indicam que o dashboard proporciona insights valiosos sobre atividades, programas, público e políticas públicas dos museus. As conclusões apontam que o estudo contribui para uma utilização mais eficaz dos dados culturais, incentivando melhorias nas práticas e políticas culturais de Belo Horizonte, além de oferecer uma compreensão mais aprofundada da dinâmica cultural local.

Palavras-chave: Business Intelligence; Indicadores Culturais; Museus; Power BI.

Abstract

Cultural indicators allow for the generation of information about the cultural expressions and productions existing in a given territory, and their generation becomes more agile and widely used based on communication and information technologies (ICTs) such as business intelligence (BI). Within this theme, this technological article aims to develop a dashboard of cultural indicators using a BI tool and techniques based on data from museums in Belo Horizonte (MG), Brazil. The methodology adopted uses documentary research and is based on BI techniques to process the information collected by the Planning and Monitoring of Cultural Indicators Management of the Municipal Secretariat of Culture of Belo Horizonte from 2018 onwards. Specific requirements were defined, followed by data collection and analysis. Subsequently, we implemented the functionalities in the system to develop the interactive dashboard using the Power BI tool. The results indicate that the dashboard provides valuable insights into museum activities, programs, audiences and public policies. The conclusions suggest that the study contributes to a more effective use of cultural data, encouraging improvements in cultural practices and policies in Belo Horizonte and offering a deeper understanding of local cultural dynamics.

Keywords: Business Intelligence; Cultural Indicators; Museums; Power BI.

[1] A presente pesquisa contou com o apoio institucional da Secretaria Municipal de Cultura (SMC) do município de Belo Horizonte (MG). Acordo de parceria/convênio de mútua cooperação com a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

[2] Doutor em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: jrvaraponga@gmail.com

[3] Graduada em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: rafaela.reis@ufv.br

[4] Professor da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutor em Ciências Humanas. E-mail: magnus@ufv.br

INTRODUÇÃO

O tema desse artigo tecnológico é sobre indicadores culturais como uma forma de entender às expressões de cultura existentes em uma determinada sociedade ou comunidade, a partir de Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) como o *Business Intelligence* (BI). Pressupõe-se que esses indicadores sejam importantes para a elaboração de políticas culturais e para a comunicação pública, pois fornecem informações sobre o estado da cultura, suas transformações e impactos em diferentes contextos, como, por exemplo, o turismo, a produção audiovisual e preservação do patrimônio cultural. No contexto da elaboração de políticas públicas, os indicadores culturais podem embasar a tomada de decisões e a alocação de recursos. Eles permitem identificar as necessidades e demandas da população em relação à cultura, bem como avaliar a efetividade de políticas implementadas.

Nesse sentido, os museus podem também ser entendidas como organizações culturais que possuem e podem fornecer dados para composição de indicadores culturais relevantes de uma comunidade ou região ao oferecer experiências imersivas e educativas e enriquecer a compreensão e a apreciação das tradições e artes. Vale lembrar que os museus são espaços de preservação e divulgação do patrimônio cultural podem contribuir para a valorização da memória coletiva e para a promoção da identidade cultural do país, além de desempenharem um papel fundamental no desenvolvimento de outros setores produtivos como o lazer e o turismo. Contudo, apesar da relevância de indicadores culturais, muitas vezes os dados coletados pelos museus, como número de visitações, fontes de recursos, dentre outros, não são explorados em sua plenitude, limitando sua compreensão pelo público quando publicizados, bem como o seu potencial de análise e tomada de decisão.

Frente a isso, emerge a aplicação de *Business Intelligence* (BI) como uma abordagem inovadora e promissora para a geração e utilização de indicadores culturais, permitindo o processamento, a visualização e a análise dos dados de maneira eficiente e acessível. Essa abordagem não só facilita a compreensão dos dados pelos profissionais e pesquisadores da área cultural, mas também contribui para uma gestão mais efetiva dos museus, auxiliando na identificação de tendências, demandas e necessidades do público.

No entanto, é importante ressaltar que a aplicação de BI para a criação de dashboards de indicadores culturais é um campo, em termos teóricos e práticos, ainda pouco explorado no Brasil, especialmente quando se trata dos museus. Apesar dos dados utilizados neste trabalho estarem disponíveis desde 2018, o manuseio, a visualização e a aplicação prática dessas informações não foram significativamente exploradas, incluindo o BI. Portanto, é necessário um esforço para identificar as

necessidades do setor e desenvolver modelos e ferramentas que possam otimizar a utilização desses dados, impulsionando uma melhoria contínua na coleta e análise desses indicadores.

A justificativa desta pesquisa se apoia na proposição de que o uso de indicadores culturais é crucial para entender tendências e demandas da população em relação à cultura. Contudo, a falta de ferramentas apropriadas para coleta, processamento e visualização dos dados pode ser um obstáculo. Nesse contexto, a aplicação de BI surge como abordagem capaz de suprir essa demanda, permitindo a criação de um dashboard para facilitar a interpretação e utilização efetiva dos dados.

Assim, a partir dessa problemática e justificação, enquanto objetivo geral, o presente trabalho propõe desenvolver um dashboard de indicadores culturais utilizando uma ferramenta e técnicas de BI, baseando-se em dados de museus de Belo Horizonte (MG) Brasil. Espera-se que isso facilite a utilização dos dados, estimule melhorias na coleta e análise de dados para geração de indicadores culturais, a fim de promover uma compreensão mais profunda da dinâmica cultural na cidade. Este artigo faz uso do método (pesquisa e análise) documental em articulação com a tecnologia BI, cujo detalhamento metodológico desse artigo está contemplado na sua seção específica após a revisão de literatura.

Sobre a composição e as seções deste texto, além desta introdução, este trabalho possui uma seção de revisão de literatura, fundamentando o entendimento necessário para a análise do tema abordado a partir de termos articuláveis como Indicadores Culturais, Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e aplicações de *Business Intelligence* (BI). Posteriormente, nos procedimentos metodológicos são detalhados os processos de coleta e de análise de dados, bem como o desenvolvimento adotado para o uso da ferramenta de BI nesta pesquisa. Essas informações proporcionam uma base sólida para contextualizar o estudo e facilitar a compreensão dos resultados, discussão e conclusões apresentados.

REVISÃO DE LITERATURA

A imperatividade da organização de informações e fontes de dados é uma realidade para políticas públicas de qualquer natureza. No entanto, a cultura apresenta especificidades que aumentam a necessidade de revisão e construção de indicadores culturais mais consistentes, não apenas a partir das bases de dados existentes, mas também considerando adaptações que melhor contemplem as particularidades do campo, inclusive por meio de pesquisas qualitativas em diálogo com o levantamento de dados quantitativos. Para fins deste artigo, coaduna-se com Ziviani e Silva (2022) que indicadores são dispositivos carregados de significado, instrumentos capazes de interpretar a realidade, permitindo

uma leitura contextualizada e uma apreciação comparativa no tempo e espaço, especialmente relacionados às avaliações e ao acompanhamento de políticas públicas.

Desde a década de 1970, a obtenção sistemática de informações sobre questões culturais tem sido uma preocupação. Em 1974, a UNESCO elaborou um documento de referência para uma reunião de especialistas antes de um encontro de altos funcionários dos ministérios da educação de 25 países menos desenvolvidos, visando fornecer ferramentas para analisar a situação educacional dessas nações e integrar a cultura em um modelo teórico de desenvolvimento. Segundo Ortega-Villa e Ley-Garcia (2018) esse documento reconheceu a falta de iniciativas anteriores nesse âmbito, destacando que a tentativa de estabelecer indicadores de desenvolvimento cultural é mais recente em comparação com esforços semelhantes em indicadores econômicos ou sociais, devido, em parte, ao fato de o desenvolvimento cultural não ter sido até então objeto de decisões políticas significativas ou de uma análise detalhada de metas e métodos.

Diversas organizações têm recorrido a indicadores sobre vários aspectos da cultura, de acordo com seus propósitos e visões do que se pretende. Ao analisar 35 artigos sobre indicadores culturais, Ortega-Villa e Ley-Garcia (2018) concluíram que, embora a importância da cultura seja amplamente reconhecida na academia, a maioria propõe indicadores sem fundamentação teórica sólida, com ênfase na relação entre cultura e economia. Além disso, segundo estes autores, a maioria dos documentos não contém uma definição de cultura nem apresenta uma conceptualização instrumental da mesma, onde a cultura é valorizada não como um fim em si mesma, mas como um recurso que pode servir para o desenvolvimento.

Apesar da relutância por parte dos fazedores de arte e cultura, as estatísticas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento dos indicadores culturais em todo o mundo. Mas, antes, segundo Vitória e Emmendoerfer (2024), é preciso ter claro entendimento coletivo sobre o que é cultura, para assim estabelecer indicadores culturais que podem ser concebidas como medidas quantitativas ou qualitativas que podem ser utilizadas para avaliar e monitorar aspectos relacionados à cultura em uma determinada sociedade ou comunidade, cuja definição pode variar conforme cada território.

Exige-se uma maior responsabilização pelos recursos públicos, impondo pressão às agências governamentais para utilizarem medidas de avaliação estatística, incluindo indicadores artísticos e culturais (MADDEN, 2005). Ainda este autor reforça que a melhoria dos indicadores culturais não se limita aprimoramento dos métodos estatísticos; é também compreender melhor a natureza das atividades artísticas e culturais, melhorar a articulação de suas políticas e considerar as complexas inter-relações entre estatísticas, políticas e os impactos que a medição pode ter nos interessados nos setores artístico e cultural.

No contexto das políticas públicas, os indicadores de cultura são ferramentas utilizadas para mensurar e avaliar a implementação e os resultados de ações e programas culturais. Esses indicadores têm a função de orientar a elaboração de políticas públicas e a alocação de recursos na esfera cultural (CICERCHIA, 2022; MADDEN, 2005; ORTEGA-VILLA; LEY-GARCIA, 2018).

De acordo com Cicerchia (2022), as políticas voltadas para o bem-estar cultural necessitam de um conjunto robusto de evidências, e os indicadores podem contribuir para apoiá-las. Embora tenham sido propostas medidas para avaliar a relação entre cultura e bem-estar em nível nacional ou de organizações individuais, o nível de políticas locais ainda parece ser largamente inexplorado. Alguns autores como Satuf (2019) e Cicerchia (2022) apontam a necessidade de estabelecer critérios de qualidade para a concepção de indicadores de bem-estar cultural em escala local.

Os indicadores culturais, para serem úteis, devem encontrar um equilíbrio entre relevância política, consistência científica e mensurabilidade. Este último, segundo Cicerchia (2022) revela-se o mais desafiante. Enquanto aumentam a mensurabilidade dos fenômenos, os indicadores podem levar à simplificação. Em comparação com informações qualitativas, os indicadores são mais concisos e menos complexos, sacrificando parte das informações no processo. Embora melhorem a quantificação, comunicação e posicionamento dos fenômenos que representam, os indicadores correm o risco de reduzir excessivamente a complexidade, perdendo detalhes e nuances decisivos.

No âmbito da *accountability,* os indicadores atuam como meios de responsabilização perante a sociedade, revelando as despesas realizadas pela administração pública. Sua aplicação na compreensão da política cultural possibilita uma análise crítica da alocação de recursos, promovendo reflexão sobre as prioridades adotadas. Além disso, os indicadores desempenham o papel de ferramentas de transparência e prestação de contas, impulsionando o envolvimento social e a interpretação do cidadão em relação à política cultural. Contudo, corroborando com Martins, Pinto e Silva (2022), a eficácia desses indicadores depende de processos comunicacionais efetivos que envolvam governos, sociedade e mercado. Estes autores destacam a importância dos indicadores na Comunicação Pública, ressaltando seu papel crucial na transparência e prestação de contas das atividades governamentais, especialmente no contexto das políticas culturais. Os autores enfatizam a necessidade de reconhecer os indicadores como atos comunicacionais potencializados, sublinhando a importância da comunicação estratégica, especialmente em um ambiente digital e de big data, para promover o diálogo e a participação em prol do interesse público e dos processos democráticos.

Por sua vez, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornam-se ferramentas importantes para desenvolver e aprimorar os indicadores culturais, bem como possibilitar a efetivação dos Sistemas Municipais de Informações e Indicadores Culturais no contexto do Plano Nacional de

Cultura no Brasil (VITORIA *et al*., 2021). As TICs abrangem sistemas de informação, uso de hardware e software, telecomunicações, automação e recursos multimídia utilizados pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento (LAURINDO *et al*., 2001). Roza (2023) destaca que a tecnologia da informação não se limita apenas aos aspectos tecnológicos, envolvendo também dimensões humanas e sociais, proporcionando uma visão mais ampla sobre a realidade com base nos recursos tecnológicos.

Nesse sentido, o uso de TICs em setores culturais pode ser altamente relevante, auxiliando na utilização de dados e informações da área. Por exemplo, no contexto dos museus, a adoção das TICs possibilita uma melhor compreensão e análise do comportamento dos visitantes, além de aprimorar os processos de aprendizagem (BAUER *et al*., 2020). Assim, a utilização de TICs, como bancos de dados, ferramentas de análise e visualização de dados, para transformar dados brutos em informações significativas e acionáveis, é crucial no contexto de *Business Intelligence* (BI) aplicado neste trabalho.

O termo BI abrange todo o processo de aquisição, interpretação, comparação, análise e obtenção de informação ou conhecimento de qualidade em vários contextos de negócios. Para Choi *et al*. (2020), um sistema de BI permite que as instituições compreendam melhor o seu negócio ou mercado e tomem decisões estratégicas em tempo hábil.

Uma das primeiras análises da produção do conhecimento sobre aplicações do BI nas organizações foi realizado por Necochea-Chamorro e Larrea-Goycochea (2023), os quais verificaram a partir de estudos científicos que o uso do BI está centrada em negócios empresariais corporativos, porém suas implicações são extensíveis e aplicáveis as organizações públicas e sociais. Tais implicações do BI envolveriam melhoria na tomada de decisões, otimização de custos, geração de conhecimento, promoção da cultura orientada por dados.

De acordo com Botelho e Razzolini (2014) o conceito de BI engloba uma variedade de recursos, como aplicativos, ferramentas e metodologias, utilizados para coletar, tratar, armazenar, recuperar e disseminar informações, visando oferecer suporte ao processo de tomada de decisões em contextos organizacionais complexos. Portanto, TIC e BI estão intrinsecamente relacionados, com a TI fornecendo a infraestrutura e as ferramentas necessárias para coletar, armazenar e processar dados, enquanto o BI utiliza esses dados para fornecer insights e análises que auxiliam na tomada de decisões estratégicas. Somado a isso, um dashboard, ou painel de controle, no contexto de BI, é, conforme Few (2006), uma representação visual de dados que fornece uma visão consolidada e resumida das informações relevantes. É um display virtual das informações mais importantes para atingir um ou mais objetivos. Deve ser construído e organizado para ser capaz de caber em uma única página para que a informação seja achada com facilidade.

Dessa forma, a combinação de TIC, BI e indicadores culturais pode fornecer percepções relevantes para a compreensão e análise de eventos relacionados à cultura e à gestão da política cultural. Dantas (2018) destaca que o uso de indicadores culturais permite mensurar e avaliar aspectos da cultura, como a oferta cultural em uma determinada região, podendo ser utilizados como ferramentas de gestão e apoio à tomada de decisões em políticas culturais. Além disso, segundo Santiago *et al*. (2015), esses indicadores podem ser úteis na identificação de impactos culturais, como no caso da atividade turística em comunidades locais. Portanto, a combinação de BI e indicadores culturais também pode ser benéfica para a compreensão, promoção e difusão da cultura.

Dessa maneira, o presente trabalho propõe a aplicação da metodologia de BI para criar um dashboard de indicadores culturais, visando fornecer e comunicar informações relevantes e auxiliar na tomada de decisões estratégicas no âmbito museológico.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho seguiu a configuração de um artigo tecnológico (MOTTA, 2017) para abordar a criação de um dashboard de indicadores para um museu, com base na análise de dados disponíveis em bases de dados eletrônicas na organização em estudo. Segundo Motta (2017) essa configura de trabalho científico combina elementos da pesquisa acadêmica com a aplicação prática de tecnologias específicas e tem como objetivo principal a solução de problemas reais nas organizações ou na sociedade. Sua audiência é composta não apenas por professores e pesquisadores, mas também por profissionais, gestores e analistas de políticas públicas.

Com base no objetivo geral, foram traçados dois objetivos específicos para nortear a operacionalização desta pesquisa. São eles: a) Criar uma ferramenta de processamento dos dados culturais dos museus estudados, abrangendo informações sobre atividades, programas, público e indicadores relacionados às políticas públicas dos museus, utilizando os processos metodológicos; b) Identificar oportunidades de aprimoramento na coleta de dados culturais, visando melhorias nas práticas e processos relacionados à gestão cultural em Belo Horizonte.

O método científico orientador desta pesquisa foi o documental (SILVA *et al*., 2020) porque entende-se que na era digital a noção de documento pode ser expandida e incluir dados e registros eletrônicos. E para fins desta pesquisa, as bases de dados eletrônicos podem ser vistas como documentos digitais, cujo perfil dos dados descrito nas seções subsequentes.

Coleta de dados

O levantamento de dados este estudo foi realizado em conjunto com a Gerência de Planejamento e Monitoramento de Indicadores Culturais da Secretaria Municipal de Cultura de Belo Horizonte (SMC) , que disponibilizou a partir do seu banco de dados do Sistema de Monitoramento e Avaliação de Programas e Projetos (SMAPP), uma base compilada referente a 6 museus da cidade. Essa parceria permitiu o acesso aos dados culturais dos museus da cidade, datados entre janeiro de 2018 e março de 2023. Os dados disponíveis para este estudo foram fornecidos por um conjunto de museus: Casa do Baile, o Museu da Arte de Pampulha, o Museu Casa Kubitschek, o Museu Histórico Abílio Barreto, o Museu da Imagem e do Som e o Museu da Moda. Todos são os museus públicos geridos pela Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da Fundação Municipal de Cultura (FMC).

Assim, os dados utilizados nesta pesquisa documental foram considerados secundários por terem sido coletados de uma base de dados eletrônicos maior (SMAPP), de onde foram extraídos os dados sobre os museus supramencionados. A equipe responsável pela extração e tratamento dos dados trabalhou em colaboração com Gerência de Planejamento e Monitoramento de Indicadores Culturais da Secretaria Municipal de Cultura de Belo Horizonte, garantindo a confiabilidade e a qualidade dos dados obtidos.

A base de dados eletrônicos sobre os museus foi disponibilizada no formato de planilha MS Excel. As informações contidas nas planilhas colunas podem ser visualizadas no detalhamento dos dashboards na seção de Resultados e Discussões deste artigo. É importante ressaltar que nem todos os dados eletrônicos contidos nas planilhas foram utilizados na construção do dashboard proposto neste trabalho, pois foram tratados e demonstrados os indicadores culturais a partir dos dados de interesse público sobre os museus, requisitados pela Secretaria Municipal de Cultura do município em estudo.

Análise de dados

Após a coleta, os dados documentais foram submetidos a um processo de análise quantitativa utilizando técnicas de *Business Intelligence* (BI) na ferramenta Power BI. Foi aplicado o processo de ETL *(Extract, Transform and Load),* que segundo Ferreira *et al*. (2010), é um procedimento utilizado para extrair dados de um sistema de Bases de Dados (BD), onde esses dados são submetidos a processamento, modificação e, em seguida, inseridos em outra BD. Além disso, foi realizada a organização dessas informações e a identificação de padrões e tendências.

Vale salientar que a base utilizada também contém dados da Diretoria de Museus (DMUS) da Fundação Municipal de Cultura de Belo Horizonte, que regula as atividades desse grupo de instituições analisadas, contudo são poucas as atividades da DMUS listadas na base em questão, por isso ela foi retirada das análises e não aparece no dashboard construído. Essa alteração não gera perda significativa nos resultados da pesquisa.

Desenvolvimento do Sistema de BI nesta pesquisa

Com base nos requisitos específicos definidos para o sistema de BI, foi realizada a etapa de desenvolvimento. Essa etapa envolveu a implementação das funcionalidades necessárias para processar, armazenar e visualizar os dados culturais de forma clara e intuitiva.

Ao levar em consideração a facilidade de criação de painéis, o suporte, e a disponibilidade da assinatura estudantil gratuita, o Power BI se destacou como a escolha ideal para este trabalho. Com essa ferramenta, é possível desenvolver análises e visualizações de dados de maneira eficaz, além de aproveitar recursos adicionais oferecidos pela desenvolvedora, Microsoft, para aprimorar a experiência de trabalho em BI.

Análise dos resultados e proposta de recomendações

Após o desenvolvimento do dashboard, foi realizada a análise dos resultados obtidos com o objetivo de extrair informações relevantes sobre a dinâmica dos museus estudados e identificar informações que pudessem orientar recomendações para os museus. A análise dos resultados consistiu na interpretação dos dados coletados e processados, na qual foram identificados padrões, tendências e relações entre as informações disponíveis, permitindo uma compreensão mais aprofundada da situação atual dos museus e da gestão cultural. Essas informações foram fundamentais para compreender o desempenho dos museus e identificar oportunidades de melhoria.

Assim, com base nos resultados da análise, foram formuladas recomendações para aprimorar a coleta de dados culturais e a gestão dos indicadores dos museus estudados. Essas recomendações foram elaboradas com o intuito de oferecer diretrizes para aprimorar a gestão cultural dos museus, baseadas nas percepções obtidas a partir da análise dos dados. Elas podem contribuir para a tomada de decisões e promover melhorias contínuas na gestão e oferta cultural dos museus.

DESENVOLVIMENTO DA CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES CULTURAIS

Este tópico aborda o processo de definição dos indicadores a serem visualizados no dashboard dos museus analisados, bem como o design e layout. O objetivo dessa etapa foi fornecer uma ferramenta clara e intuitiva, facilitando a análise dos indicadores e promovendo informações assertivas e relevantes para a tomada de decisões estratégicas.

Definição dos indicadores a serem visualizados

No contexto de dashboards, os indicadores são utilizados para fornecer informações relevantes e acionáveis de forma visual e intuitiva, segundo Olalde e Larrañaga (2019). Assim, eles podem abranger diferentes aspectos, como, por exemplo, número de acessos a fóruns de curso, quantidade de interrupções no fornecimento de energia elétrica, desempenho de universidades, entre outros. Para este trabalho, foram levados em consideração os seguintes critérios, para selecionar quais indicadores fariam parte do dashboard desenvolvido:

- **Mensurabilidade:** Os indicadores escolhidos são mensuráveis e passíveis de coleta de dados confiáveis. A mensurabilidade adequada dos indicadores é crucial para garantir a precisão das informações apresentadas no dashboard.
- **Contextualização:** Os indicadores fornecem informações contextuais e significativas, ou seja, são interpretáveis e comunicam insights relevantes. Por exemplo, além de simplesmente mostrar o número total de visitantes, foram separados por visitantes presenciais e virtuais. Isso permite uma compreensão mais aprofundada do perfil do público e padrões de comportamento.
- **Comparabilidade:** Em um dashboard de indicadores, é útil que sejam possíveis comparações ao longo do tempo, ou em relação a metas estabelecidas. Isso permite monitorar o progresso, identificar tendências e avaliar o desempenho em relação a objetivos da instituição.

Definição do design e criação do layout do dashboard

O design e layout de um dashboard de indicadores são muito importantes para a usabilidade e eficácia da visualização dos dados. No contexto deste trabalho, foram adotadas abas distintas para apresentar os dados relacionados às Atividades e aos Programas listados, assim como uma aba adicional para tratar do Público e das Políticas Públicas. Cada uma contém gráficos que refletem as correlações e conexões entre as informações.

Em cada aba, os dados são apresentados de forma organizada e intuitiva, permitindo uma análise detalhada das métricas específicas relacionadas a esses indicadores do museu. É possível navegar pelas

abas através de três botões dispostos na parte inferior do board. Em cada aba também são dispostas duas possibilidades de filtragem: por museu e por ano. Em ambas é viável fazer a seleção de mais de um museu e de mais de um ano específico. A visão geral da aba, assim como os gráficos e os filtros estão apresentados no Gráfico 1.

Em relação às cores escolhidas para o design do dashboard, optou-se por fazer referência às cores da do brasão da prefeitura de Belo Horizonte, buscando uma identidade visual alinhada com a instituição. Como exemplo, utilizou-se os códigos RGB #E63766 (rosa), #FED02F (amarelo) e #1479BC (azul) para representar a identidade visual citada. Essa escolha de cores proporciona uma familiaridade visual aos usuários do setor.

Gráfico 1 – Visão geral da Aba Atividades



Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentadas as possibilidades de análise dos gráficos que compõem o dashboard, fornecendo uma visão abrangente e visual das métricas selecionadas. Cada gráfico representa um indicador específico, como fontes de receita, número de atendimentos, contagem de atividades, entre

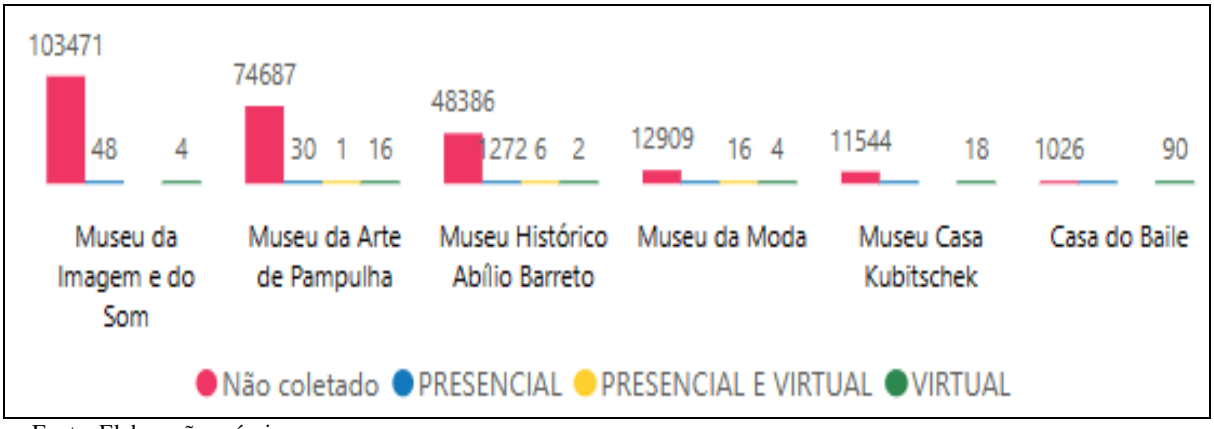
outros. Os resultados serão analisados e discutidos em relação aos objetivos, permitindo uma compreensão mais profunda da usabilidade e impacto dessas métricas para os museus.

Através dessa análise, busca-se identificar padrões, tendências e oportunidades de melhoria, contribuindo para a tomada de decisões informadas e estratégicas. Como citado anteriormente, o dashboard foi dividido em três abas para melhor entendimento e organização das informações apresentadas. A seguir serão aprofundadas as informações de cada uma das abas e suas respectivas funcionalidades.

Como apresentado no Gráfico 1, na aba Atividades estão dispostos os seguintes gráficos interativos que terão seus objetivos e detalhamentos apresentados nesta seção: Gráfico Modalidade das atividades; Gráfico Atividades mais frequentes; Gráfico Atividades menos frequentes; Gráfico Número de atividades x Total de público.

O Gráfico 2, que é uma visão ampliada da aba Atividades, disponível no dashboard do Gráfico 1, fornece uma visão da quantidade de atividades virtuais e presenciais oferecidas por cada museu durante o período analisado. Ao apresentar a diferença entre as modalidades, é possível comparar os esforços desprendidos em ambas e entender se há possibilidades de melhoria ao refletir se o histórico condiz com o planejamento feito previamente. Por exemplo, se aumentar o número de atividades virtuais de um museu era uma meta definida anteriormente, através dessa aba é possível realizar a conferência precisa do cumprimento desse objetivo. Essa funcionalidade desempenha um papel importante na análise das tendências de operação e de alocação de recursos.

Gráfico 2 - Gráfico Modalidade das atividades



Fonte: Elaboração própria.

É importante salientar que o Gráfico 2 reproduz as atividades realizadas por cada museu e não traz dados sobre adesão e engajamento de visitantes e participantes. Ao discutir a aba de Público e Políticas Públicas serão abordadas mais informações sobre os atendimentos realizados. Na base de dados utilizada nesse estudo, fica evidente que grande parte das atividades realizadas não possui a

informação da modalidade, então, apesar de esse gráfico ter potencial para trazer insights significativos para a análise histórica e futura da estratégia, ainda é necessário que a coleta dessas informações seja realizada de maneira mais consistente. As duas abas centrais do Gráfico 1 apresentam os gráficos sobre as Atividades mais frequentes e menos frequentes, assim elencam nominalmente quais foram as atividades mais e menos realizadas por cada museu, sem o uso de filtro de seleção.

Assim como na aba de Modalidade de atividades, nas abas seguintes mostram quais foram as tendências de execução e traz percepções sobre como cada museu pode ajustar sua oferta e portfólio ao aplicar as boas práticas das atividades mais frequentes, explorar maneiras de aumentar aquelas menos frequentes e entender quais são as prioridades estratégicas.

A aba inferior do dashboard expressa uma visão temporal do cruzamento entre o número de atividades realizadas nos museus e o público participante respectivo. É importante ressaltar que nem todas as atividades realizadas pelos museus necessariamente envolvem a presença de público. Algumas atividades são voltadas para pesquisas internas, conservação de acervos e outras finalidades que não requerem a participação direta de visitantes. Portanto, ao cruzar as informações de número de atividades com o total de público, é necessário destacar que o resultado pode não ser totalmente representativo dessa relação.

No entanto, mesmo considerando essa ressalva, o gráfico ainda pode indicar os meses em que houve um número expressivo de atividades, mas pouca participação do público, como no mês de junho (relativo ao compilado de todos os anos da base) indicado nessa aba. Isso ajuda a entender a efetividade das iniciativas e direcionar esforços para aprimorá-las. Além de entender a sazonalidade do público e como adaptar e aproveitar essas tendências para aplicar melhorias nas estratégias de engajamento e direcionamento de recursos.

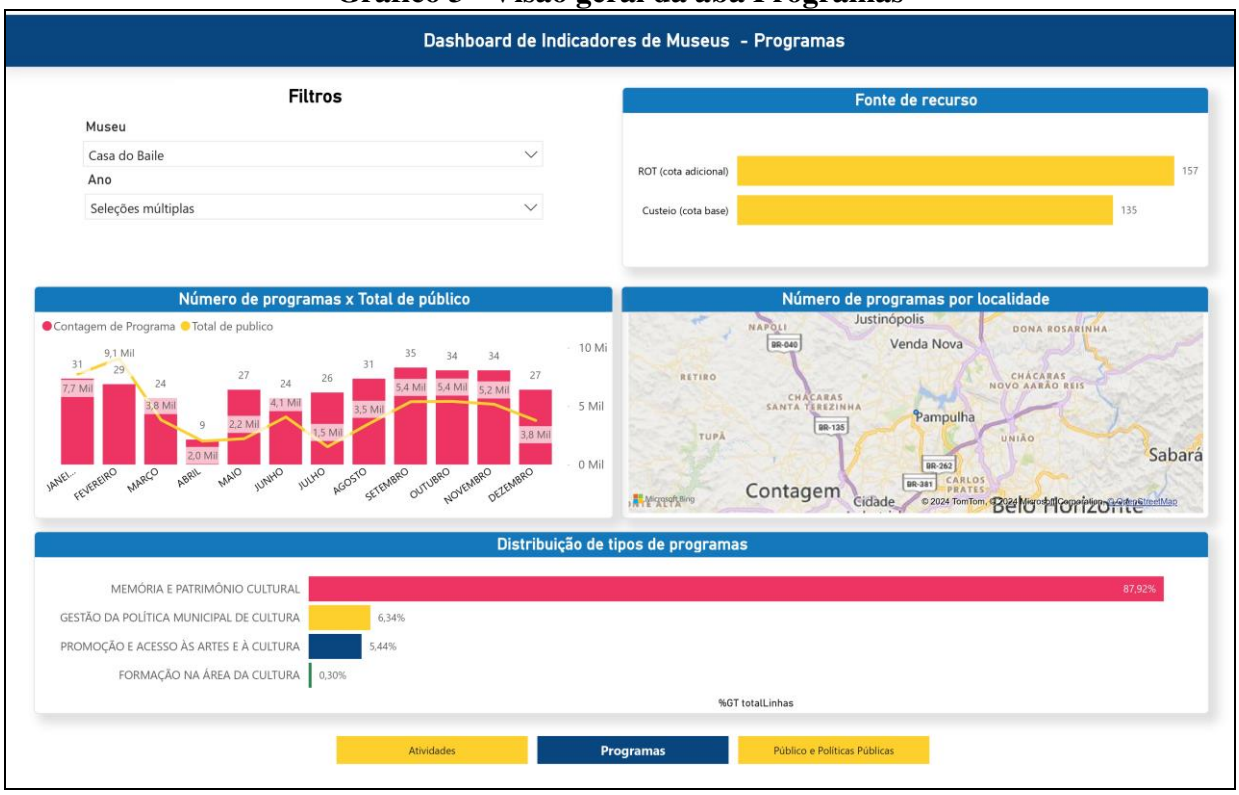
Portanto, embora o cruzamento de informações entre atividades e público tenha suas limitações, ainda é uma ferramenta útil para avaliar e direcionar esforços em relação às atividades que envolvem público.

O Gráfico 3 apresenta a visão geral da aba Programas, na qual estão dispostos os seguintes gráficos interativos que terão seus objetivos e detalhamentos apresentados nesta seção: Gráfico Fontes de recurso; Gráfico Número de programas x Total de público; Gráfico Número de programas por localidade; Gráfico Distribuição de tipos de programas

A aba superior mostra as fontes de recurso dos programas dos museus estudados neste trabalho. Essas fontes podem incluir recursos de custeio, Recursos Oriundos do Tesouro da Prefeitura de Belo Horizonte para manutenção (ROT), editais, entre outros. A representação gráfica permite identificar a

proporção de cada fonte de recurso em relação ao total, oferecendo uma visão geral do custeamento dos programas de cada museu.

Gráfico 3 - Visão geral da aba Programas



Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar as fontes de financiamento, é possível identificar quais delas têm maior impacto e sustentabilidade para o museu, assim como as que podem representar riscos ou necessitam maior atenção. Essa análise é fundamental para o planejamento estratégico e tomada de decisões, permitindo que a gestão dos museus avalie a diversificação das fontes de recurso e identifique oportunidades para fortalecer a sustentabilidade financeira das instituições.

Ademais, essa aba também desempenha um papel importante na avaliação do cumprimento do planejamento inicial de fontes de recursos. Ao comparar as fontes de financiamento apresentadas no gráfico com as metas e objetivos estabelecidos no planejamento financeiro, é possível verificar se as expectativas foram atendidas. Isso permite uma análise crítica do desempenho financeiro do museu, identificando possíveis desvios e permitindo ajustes ou melhorias nas estratégias de captação de recursos.

Os argumentos apresentados anteriormente são análogos ao contexto de programas, nesse caso, a aba "Número de programas x Total de público" mostra uma visão temporal do cruzamento entre o número de programas realizados nos museus e o público participante respectivo. Assim como nas

atividades, é importante ressaltar que nem todos os programas realizados pelos museus envolvem a participação direta de público pois alguns podem ser voltados para fins internos. Apesar disso, a visualização pode revelar meses em que houve um número significativo de programas, mas pouca participação do público, indicando possíveis oportunidades de melhoria.

Dessa forma, assim como no caso das atividades, o cruzamento de informações entre programas e público pode fornecer percepções relevantes para a gestão dos museus, permitindo uma avaliação crítica sobre direcionamento de recursos e cumprimento de metas e objetivos. A aba que apresenta o gráfico Número de programas x Total de público sem a aplicação de nenhum filtro, proporcionando uma visão abrangente dessa relação.

A aba "Número de programas por localidade" expressa uma visão de mapa para mostrar os locais dos programas realizados por cada museu e é uma ferramenta útil para visualizar a distribuição geográfica das atividades. A interatividade do gráfico, ao colocar o cursor nos círculos, revela o número de programas em cada museu, sendo que círculos maiores representam mais programas. Isso fornece insights sobre a presença do museu em diferentes regiões e pode indicar a necessidade de expandir a oferta de programas em áreas menos atendidas. Além disso, esse gráfico pode auxiliar no estudo de parcerias e colaborações estratégicas e avaliar o impacto cultural do museu em cada localidade.

A aba inferior do Gráfico 3 mostra a porcentagem de cada tipo de programa realizado pelos museus. Ao comparar a distribuição dos programas com as metas e diretrizes estabelecidas no planejamento da instituição, é possível verificar se as proporções estão alinhadas com o que foi planejado. Isso permite uma análise sobre o alcance dos objetivos estratégicos e a eficácia das ações em relação às prioridades estabelecidas.

Adicionalmente, o gráfico traz percepções sobre a diversidade e a relevância dos programas oferecidos, auxiliando na identificação de possíveis ajustes ou realinhamentos para garantir que as atividades estejam alinhadas com a visão e a missão de cada museu.

Como exemplo, se fizermos uma análise da base total, fica evidente que o programa de Memória e Patrimônio Cultural foi significativamente o mais executado, e o que pode ser analisado é se essa situação já estava prevista e programada ou se foi um desvio dos objetivos.

O Gráfico 4 apresenta a visão geral da aba Público e Políticas Públicas, na qual estão dispostos os seguintes gráficos interativos que terão seus objetivos e detalhamentos apresentados nesta seção: Gráfico Faixa etária predominante; Gráfico Atendimentos presenciais e virtuais por museu; Gráficos de políticas públicas.

A aba que mostra a "Faixa etária predominante" das atividades oferecidas por um museu apresenta o perfil do público atendido e a adequação das programações. Ao fornecer informações

relevantes sobre a distribuição etária do público, o gráfico permite aos museus avaliarem se suas atividades estão atraindo uma variedade de faixas etárias. Isso possibilita a identificação de oportunidades para expandir a oferta de atividades direcionadas a grupos específicos e criar programações mais personalizadas e adaptadas às necessidades e interesses de cada faixa etária.

Vale ressaltar que, embora muitos dados de atividades não tenham sido coletados, quando há informações disponíveis, o gráfico se torna uma ferramenta útil para entender a diversidade e a inclusão no público do museu.

A aba "Atendimentos presenciais e virtuais por Museu" fornece uma visão clara da participação e engajamento do público com o museu, tanto fisicamente quanto virtualmente. Diferente de outras figuras apresentadas, essa visão traz informações sobre os atendimentos realizados, que refletem a adesão do público. Essa funcionalidade permite acompanhar o número de visitantes que vão ao museu fisicamente e aqueles que se envolvem por meio de canais virtuais. Isso auxilia na avaliação do alcance do museu e na identificação de sua capacidade de atingir um público diversificado, tanto local quanto de outras localidades. Além disso, demonstra a acessibilidade do museu para pessoas que não podem visitá-lo pessoalmente, seja por limitações geográficas, físicas ou outras.

Analisar o impacto online é fundamental diante do avanço da tecnologia e da digitalização do acesso à conteúdos, que levaram muitos museus a expandir sua presença na internet para alcançar um público mais amplo. Esse gráfico possibilita a avaliação do impacto dessas iniciativas, medindo sua extensão e auxiliando na análise da eficácia dos esforços online. Além disso, ele ajuda a identificar a necessidade de ajustes ou expansão dessas estratégias para melhorar a presença e o engajamento do museu no ambiente online.

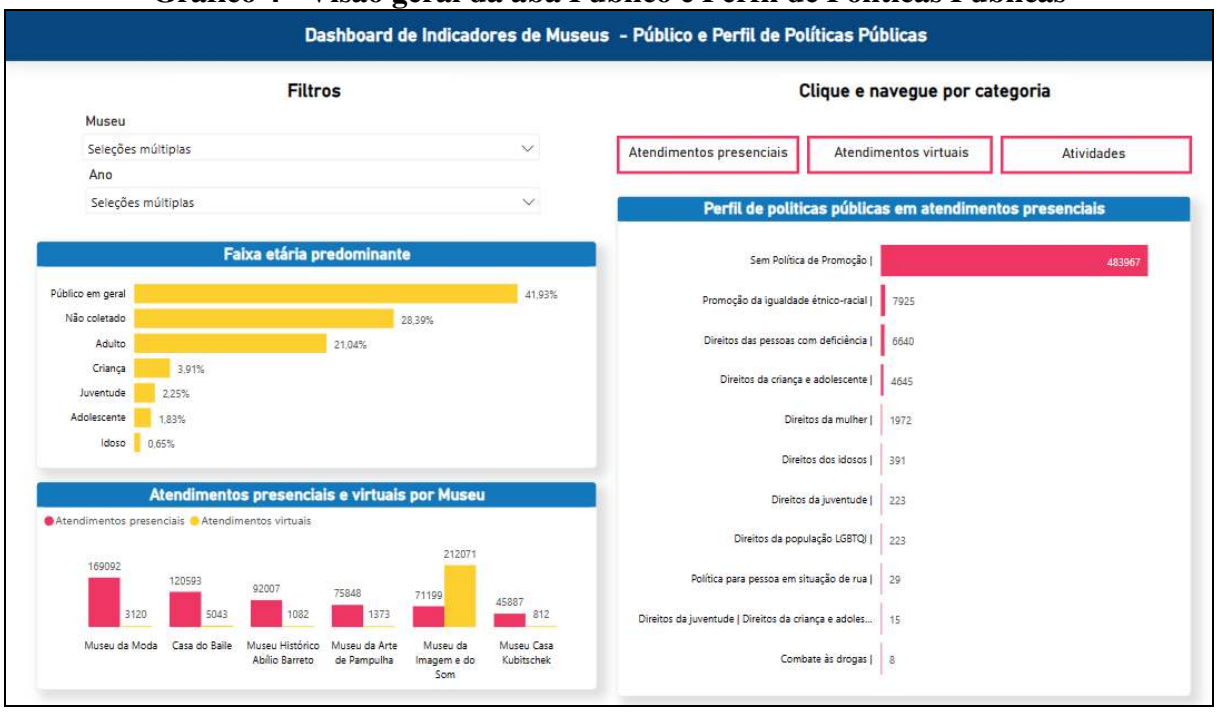
A última aba apresenta o perfil de públicos das políticas públicas das atividades oferecidas pelos museus, em relação às ações afirmativas, e permite identificar quais atividades estão alinhadas com iniciativas governamentais, como programas de inclusão social, promoção da cultura local ou preservação do patrimônio histórico. Além disso, o gráfico também revela as atividades que não possuem um perfil de políticas públicas definido.

Através dos filtros interativos disponíveis acima do gráfico 4, que englobam atendimentos presenciais, atendimentos virtuais e as atividades em si, é possível realizar uma análise mais aprofundada sobre como as políticas públicas estão sendo aplicadas em diferentes contextos e formatos de atividades. Isso auxilia na compreensão da efetividade das políticas públicas implementadas pelo museu, bem como na identificação de lacunas ou oportunidades de melhoria nesse aspecto.

É importante ressaltar que, embora nem todas as atividades possuam um perfil de políticas públicas definido, o gráfico pode evidenciar a contribuição dos museus para essas temáticas e para a

promoção do bem-estar social. É possível avaliar seu impacto nas áreas contempladas pelas políticas públicas e, assim, direcionar seus esforços para fortalecer essa relação. Além disso, o gráfico também revela que a maioria das atividades e atendimentos está classificado como “Sem perfil de Promoção”, o que deve levantar a discussão do motivo dessa categoria ser tão expressiva.

Gráfico 4 - Visão geral da aba Público e Perfil de Políticas Públicas



Fonte: Elaboração própria.

Na seção "Aba Atividades", os gráficos apresentados fornecem informações sobre a modalidade das atividades, as atividades mais e menos frequentes, a faixa etária predominante e o cruzamento entre o número de atividades e o total de público. Essas informações auxiliam na compreensão do planejamento e execução das atividades, permitindo uma análise crítica sobre o cumprimento dos objetivos e o direcionamento dos recursos. Por exemplo, o gráfico de modalidade das atividades possibilita verificar se as metas relacionadas ao aumento das atividades virtuais foram alcançadas, enquanto os gráficos de atividades mais e menos frequentes permitem identificar tendências de execução e ajustar o portfólio de atividades.

Na seção "Aba Programas", os gráficos abordam temas como as fontes de recurso dos programas, o número de programas em relação ao público, a distribuição geográfica dos programas e a distribuição de tipos de programas. Essas informações são fundamentais para a gestão financeira e estratégica dos museus, permitindo avaliar a sustentabilidade financeira, identificar oportunidades de captação de recursos, expandir a oferta de programas em áreas menos atendidas e garantir que as atividades estejam alinhadas com a visão e a missão de cada museu.

Na seção "Aba Público e Políticas Públicas", os gráficos apresentam dados sobre a faixa etária predominante, os atendimentos presenciais e virtuais por museu e o perfil de políticas públicas das atividades. Essas informações permitem compreender o perfil do público atendido, identificar oportunidades para personalizar as programações de acordo com cada faixa etária, avaliar o alcance do museu tanto fisicamente quanto virtualmente, analisar o impacto das iniciativas online e verificar a adesão às políticas públicas.

No entanto, ressalta-se que alguns gráficos apresentam limitações pela falta de dados consistentes. Por exemplo, o gráfico de modalidade das atividades evidencia que grande parte das atividades realizadas não possui essa informação, indicando a necessidade de uma coleta mais consistente. Da mesma forma, outros gráficos podem revelar lacunas ou oportunidades de melhoria, como a predominância da categoria "Sem perfil de Promoção" nos gráficos de políticas públicas. Assim, os resultados obtidos por meio dos gráficos do dashboard tem potencial de gerar valor para a análise e tomada de decisões estratégicas nos museus, contudo é importante garantir a consistência dos dados coletados para uma análise mais precisa e abrangente.

RECOMENDAÇÕES E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Após levantar os resultados e as discussões do trabalho, as seguintes recomendações foram elaboradas com base na análise das informações geradas pelo dashboard desse sistema de indicadores culturais:

- Explorar ainda mais a base de dados do estudo e propor novos indicadores: É importante identificar as métricas que são relevantes para o alcance dos objetivos ou necessidade de pesquisa de cada museu e então entender se, com a base de dados estudada, é possível realizar cruzamentos e obter essas informações. Este trabalho definiu algumas das diversas métricas que podem ser utilizadas se baseando nessa fonte, então sugere-se que mais análises sejam feitas e exploradas. Uma sugestão é a definição de KPI's (Key Performance Indicators) (PARMENTER, 2007) para cada um dos museus.
- Padronizar a nomenclatura e a estrutura dos dados: Como citado no trabalho, alguns dados estavam em branco na base de dados, o que não deixa se claro se não foram coletados, não estão disponíveis ou não existem. Assim, é crucial que os dados sejam padronizados de maneira que sua consulta e a filtragem sejam facilitadas em sua utilização e as informações geradas sejam cada vez mais intuitivas.
- Realizar análises periódicas dos dados: Manter uma rotina de análise das informações geradas é uma boa prática para que haja sempre uma visão atualizada do que está acontecendo nos museus e para comparar temporalmente possíveis avanços e desvios. Dessa forma, é possível entender as oportunidades geradas e os pontos de melhoria necessários.

Com base nessas recomendações e implicações práticas, os museus podem ter uma melhor compreensão do seu desempenho, das tendências e dos impactos, assim como da dinâmica cultural desse setor em Belo Horizonte.

CONCLUSÕES

Este trabalho apresentou a aplicação de *Business Intelligence* (BI) na criação de um dashboard de indicadores culturais para museus em Belo Horizonte. Através da análise de dados fornecidos pela Gerência de Planejamento e Monitoramento de Indicadores Culturais da Secretaria Municipal de Cultura de Belo Horizonte. Foi possível desenvolver um modelo que facilita a utilização e a análise desses dados, proporcionando percepções úteis e sugestões de análises para profissionais e pesquisadores.

Através do dashboard, foi possível visualizar informações sobre atividades, programas, público e indicadores relacionados a políticas públicas dos museus. Isso permitiu uma compreensão mais aprofundada da dinâmica cultural das instituições estudadas, possibilitando auxiliar na tomada de decisões estratégicas para melhorias na gestão cultural.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, observou-se a importância da análise de dados na cultura e os diversos benefícios e possibilidades que ainda podem ser explorados nesse setor. Através da visualização de gráficos e informações claras, os gestores culturais podem identificar lacunas, tendências e oportunidades de aprimoramento. Além disso, o dashboard permite monitorar o cumprimento dos objetivos do planejamento estratégico e avaliar o impacto das políticas públicas implementadas. Este trabalho encontrou limitações relacionados à falta de contexto específico sobre alguns dados contidos na base utilizada no estudo, ocasionando certa dificuldade na mensuração de indicadores mais assertivos para o desenvolvimento do dashboard.

Como contribuições, este estudo apresentou um modelo de dashboard que pode ser aplicado em outros contextos culturais, fornecendo uma base sólida para a coleta e análise de indicadores culturais. Além de fornecer recomendações personalizadas com base nos resultados observados e um modelo que pode servir como base para aprimoramentos e implementações. Sugere-se que trabalhos futuros explorem a ampliação das funcionalidades do dashboard, como a inclusão de análises mais abrangentes e a integração com outras fontes de dados. Assim como ampliar os campos de aplicação, como saúde, educação e outros setores da gestão pública.

Em resumo, este trabalho evidenciou que a aplicação de *Business Intelligence* na cultura é uma ferramenta promissora para aprimorar a gestão de museus e impulsionar o desenvolvimento cultural. A análise de indicadores através do dashboard permite uma compreensão mais profunda da dinâmica

cultural estudada, incentivando práticas robustas de coleta e análise de dados. Além disso, o sistema de BI implementado apresenta possibilidades de escalabilidade. Ao ser alimentado com mais dados ao longo do tempo, o dashboard poderá abranger um conjunto ainda mais amplo de informações culturais relevantes. Com uma utilização efetiva desses dados, é possível promover uma cultura mais informada e embasada em dados sólidos, contribuindo para o fortalecimento do setor cultural como um todo e fornecendo base para a gestão de verbas advindas de políticas públicas voltadas à cultura.

REFERÊNCIAS

BAUER, J. *et al*. "Museus e tecnologias da informação e comunicação: uma revisão sistemática da literatura na Ebscohost". **Revista OIT**, vol. 3, n. 14, 2020.

BOTELHO, F. R.; RAZZOLINI, FILHO, E. "Conceituando o Termo Business Intelligence: Origem e Principais Objetivos". **Sistemas, Cibernética e Informática**, vol. 11, n. 1, 2014.

CHOI, J. *et al*. "Social media analytics and business intelligence research: A systematic review". **Information Processing and Management**, vol. 57, n. 6, 2020.

CICERCHIA, A. "Indicators for local policies of cultural welfare: content, dimensions, and quality criteria". **City, Territory and Architecture**, vol. 9, n. 1, 2022.

DANTAS, D. "Indicadores e a análise da oferta cultural na cidade do Rio de Janeiro". **CDF**, vol. 11, 2018.

FERREIRA, J. *et al*. "O Processo ETL em Sistemas Data Warehouse". **Anais do INForum 2010 - II Simpósio de Informatica**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2010.

FEW, S. **Information Dashboard Design**: The Effective Visual Communication of Data. Sebastopol: O'Reilly Media, 2006.

LAURINDO, F. *et al*. "O Papel da Tecnologia da Informação (TI) na Estratégia das Organizações". **Gestão e Produção**, vol. 2, n. 8, 2001.

MADDEN, C. "Indicators for arts and cultural policy: A global perspective". **Cultural Trends**, vol. 14, n. 3, 2005.

MARTINS, T.; PINTO, M.; SILVA, A. "Políticas Culturais, Indicadores e Comunicação Pública". **Revista Redes**, n. 26, 2022.

MOTTA, G. S. "Como escrever um bom artigo tecnológico?". **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 21, n. 5, 2017.

NECOCHEA-CHAMORRO, J. I.; LARREA-GOYCOCHEA, L. "Business Intelligence Applied in the Corporate Sector: A Systematic Review". **TEM Journal**, vol. 12, n. 4, 2023.

OLALDE, I.; LARRAÑAGA, N. “Indicadores Necesarios Para Diseñar Un Dashboard Desde La Perspectiva De Los Profesores: Un Estudio Cualitativo”. **Revista Iberoamericana de Educación**, vol. 1, n. 80, 2019.

ORTEGA-VILLA, L. M.; LEY-GARCIA, J. “Analysis of cultural indicators: A comparison of their conceptual basis and dimensions”. **Social Indicators Research**, vol. 137, 2018.

PARMENTER, D. **Key Performance Indicators (KPI)**: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs. Hoboken: Wiley, 2007.

ROZA, R. “Ciência da Informação, Tecnologia e Sociedade”. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, vol. 2, n. 32, 2023.

SANTIAGO, C. *et al*. “O uso de indicadores na identificação e gestão dos impactos culturais do turismo”. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, vol. 1, n. 6, 2015.

SATUF, I. “A produção de indicadores para promoção de políticas culturais em universidades públicas: uma proposta metodológica e seus desafios”. **Revista de Educação Popular** [2019]. Disponível em: <www.ufu.br>. Acesso em: 23/01/2024.

SILVA, J. L. *et al*. “Análise documental ilustrada em administração pública: uma Proposta operacional (re) aplicável”. **Teoria e Prática em Administração**, vol. 10, n. 2, 2020.

VITORIA, J. R. *et al*. *“*Análise comparativa do engajamento de universidades públicas em sistemas municipais de cultura”. *In*: VITORIA, J. R.; EMMENDOERFER, M. L. (orgs.). **Políticas Públicas de Cultura**. Salvador: Editora Motres, 2021.

VITORIA, J. R.; EMMENDOERFER, M. L. “O que é Cultura? Reflexões para uma sociedade (pós)pandêmica”. **Revista USP**, n. 140, 2024.

ZIVIANI, P.; SILVA, F. A. B. “Indicadores de acompanhamento e monitoramento de políticas públicas de cultura”. **Revista Trilhos**, vol. 3, n. 1, 2022.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 17 | Nº 51 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima