

IMPACTO ECONÔMICO TOTAL: O INSTITUTO INHOTIM SOB UMA PERSPECTIVA DA ANÁLISE ECONÔMICA*

TOTAL ECONOMIC IMPACT: THE INHOTIM INSTITUTE UNDER THE PERSPECTIVE OF ITS ECONOMIC ANALYSIS

Vinicius Santos da Silva**
Prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro (Orientador)***

RESUMO

Os impactos de um museu podem aparecer em diversas dimensões, sendo as mais estudadas as dimensões simbólicas e educacionais. Porém, na dimensão econômica, os museus vêm despontando como importantes vetores de desenvolvimento local. O objetivo deste estudo foi estimar o impacto do Instituto Inhotim, um dos maiores museus a céu aberto do mundo, localizado em Brumadinho, Minas Gerais, que, quando colocado sob a ótica econômica, se mostra como um importante gerador de emprego, renda e produção na economia mineira. O estudo, ao se utilizar do Modelo de Insumo-Produto, analisa como o Instituto Inhotim impacta a produção, o rendimento e o emprego do próprio setor e das demais atividades econômicas no estado de Minas Gerais. Os resultados estimados chegam a mais de R\$ 93,1 milhões de impacto na economia mineira, que significam que cada R\$ 1,00 investido pelo Instituto Inhotim gera mais de R\$ 1,45 na economia de Minas Gerais, além de gerar mais de 682 empregos em diversos setores, mostrando-se como relevante instituição para o desenvolvimento local.

Palavras-chave: Análise insumo-produto. Impacto econômico. Museus. Multiplicadores econômicos.

ABSTRACT

The impacts of a museum can have several dimensions, the most studied ones being its symbolic and educational dimensions. But in the economic dimension of museums has emerged as an important vector of local development. The aim of this study is to estimate the impact of the Instituto Inhotim, one of the largest open-air museums in the world, located in Brumadinho, Minas Gerais, Brazil which, when viewed from an economic perspective, is an important generator of employment, income and production in the Minas Gerais economy. Using the Input-Output Model, the study analyzes how the Instituto Inhotim impacts on the production, income and employment of the sector itself and other economic activities in the state of Minas Gerais. The estimated results amount to an impact of more than R\$ 93,1 million on the Minas Gerais

* Artigo submetido ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia, área de concentração: Economia e Política da Cultura e Indústrias Criativas, Porto Alegre, nov. 2024.

** Graduado em Museologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG. Coordenador de Projetos do Instituto Inhotim. E-mail: vinicius.santos@inhotim.org.br.

*** Professor da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Doutor em Economia pela UFRGS. E-mail: sergio.monteiro@ufrgs.br.

economy, which means that every R\$ 1.00 invested by the Instituto Inhotim generates more than R\$ 1.45 in the Minas Gerais economy, as well as it generates more than 682 jobs in various sectors, proving to be a relevant institution for local development.

Keywords: Input-output analysis. Economic impact. Museums. Economic multipliers.

1 INTRODUÇÃO

São complexos e sabidos os desafios e as disputas relacionadas à sobrevivência e manutenção de instituições culturais, incluindo os museus, apesar do relevante papel como espaços promotores do desenvolvimento social e educativo. Apesar das dificuldades encontradas para a manutenção desses equipamentos, estudos como o de Gustafsson e Ijla (2017) vêm debatendo e contribuindo para o fortalecimento dos museus como importantes vetores do desenvolvimento econômico e social para seu entorno. Frey e Meier (2006) relembram que os museus desempenham um papel significativo nas atividades de lazer e educação da população e constituem importantes atrações turísticas, que impactam diretamente seu entorno. Os visitantes injetam quantias substanciais de dinheiro visitando museus, tanto em ingressos quanto em despesas em restaurantes e na infraestrutura de hospedagem no entorno do equipamento cultural. Já o museu possui seu próprio dispêndio em sua manutenção, em sua programação e na geração de renda através dos postos de trabalho que proporciona, tornando-se não só um vetor de renda para a população, mas um espaço que amplia as perspectivas de trabalho para a população do seu território. Segundo o Ministério da Cultura, em pesquisa realizada em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2018, para cada R\$ 1 investido em projetos culturais, R\$ 1,59 retorna para a sociedade, levando em conta toda a cadeia produtiva envolvida (Nova [...], 2024). A pesquisa reflete a importância da cultura como um motor de desenvolvimento social e econômico. Apesar de não estar disponível em detalhes a metodologia utilizada, a pesquisa serve como perspectiva para a compreensão do impacto de atividades culturais na economia. Diante disso, há alguns anos, a economia, através dos estudos em economia da cultura e da economia dos museus, tais como Frey e Meier (2006), Benhamou (2007), IBRAM (2014) e Denniss (2012), vem fortalecendo o papel dos museus nas ciências sociais aplicadas e percebendo-os também como importante ferramenta para a compreensão dos impactos da cultura, entendendo o diálogo com outros setores e acompanhando de forma sistemática os efeitos do museu na economia.

Sob uma perspectiva econômica, segundo Frey e Meier (2006), um museu pode ser entendido como uma indústria que transforma, como qualquer outra, um conjunto de insumos tangíveis e intangíveis, por meio de uma série de processos de transformação, em um conjunto diversificado de produtos, gerando a maximização do bem-estar dos indivíduos que o visitam. Seus impactos econômicos quantitativos, em uma abordagem total, podem gerar três tipos de efeitos, segundo Porto Junior (2012). Primeiramente, efeitos diretos, como o gasto direto realizado pela instituição, os desdobramentos em atividades comerciais de outros setores, como, por exemplo, alimentação e ampliação de infraestrutura do entorno, além da geração de empregos (diretos e indiretos), compra de bens e serviços de outras empresas, venda de produtos e serviços, salários, aluguéis, execução de programações artísticas, reformas, ampliações e adequações, em um dado período. Em segundo lugar, os efeitos indiretos, como o gasto realizado por visitantes, dada a atração de pessoas para o território em face da programação do museu. E, por último, os impactos de geração de emprego e renda derivados das despesas do museu nos setores da economia, visto que, dentro da cadeia de valor da economia, a instituição, através de suas

despesas, provoca um fluxo maior de produção que se desdobra em um incremento na atividade de outros setores, gerando, além da produção, emprego e renda necessários para atender essa demanda.

Metodologicamente, é possível encontrar resultados no uso dos multiplicadores, coeficientes embasados na análise via Modelo de Insumo-Produto, que nos permitem mensurar o efeito econômico total do museu em nível regional e até mesmo nacional. O Modelo Insumo-Produto oferece uma perspectiva de equilíbrio geral, destacando os impactos em cada setor da economia analisada, através de sua matriz insumo-produto regional. O modelo descreve os fluxos financeiros relacionados à distribuição de bens e serviços que servem tanto como insumos quanto como produtos destinados à demanda final. Dessa forma, possibilita a análise do impacto do objeto de estudo na economia como um todo. Nos últimos anos, o uso da matriz de insumo-produto se expandiu consideravelmente, sendo atualmente vista como uma ferramenta útil para analisar os efeitos estruturais de choques econômicos, como mudanças nos preços do petróleo, aumentos ou cortes orçamentários na esfera pública, ampliação do consumo ou variações na taxa de câmbio.

Conforme o que foi verificado pela pesquisa *Cultura nas Capitais*, realizada por Leiva e Meirelles (2018), que mapeou de forma detalhada o consumo de 33 milhões de brasileiros em todas as capitais do país, cerca de um terço da população brasileira frequentou museus nos 12 meses anteriores à aplicação da pesquisa, estando Belo Horizonte entre as capitais que tiveram a maior frequência nos resultados, cerca de 38%, número que está acima da média brasileira. A mesma pesquisa também levanta a hipótese de que o Instituto Inhotim, museu situado em Brumadinho/MG, nas cercanias de Belo Horizonte, contribuiu para esse resultado com sua projeção nacional e internacional, quando comparado à pesquisa realizada pela própria JLeiva, empresa de consultoria conduzida pelos pesquisadores, na capital em 2014 (Leiva; Meirelles, 2018, p. 135). Assim, questiona-se: quais os impactos econômicos diretos e indiretos na renda e na geração de emprego do Instituto Inhotim e seu efeito multiplicador na economia de Minas Gerais no ano de 2023? Diante dessa pergunta, este estudo utiliza-se da metodologia do Modelo de Insumo-Produto com o objetivo de mensurar o impacto econômico do Instituto Inhotim, um dos mais importantes museus brasileiros, na economia de Minas Gerais.

O Instituto Inhotim é um museu de arte contemporânea e jardim botânico, localizado em Brumadinho, Minas Gerais, e é considerado um dos maiores museus a céu aberto do mundo, segundo o Ministério do Turismo (Moura, 2022). Aberto ao público desde 2006, ocupa uma vasta área de mais de 140 hectares, que combina arte contemporânea, botânica e um programa público e educativo extenso em uma região descentralizada, fora da capital Belo Horizonte. Sua fundação remonta ao final da década de 1980, quando o empresário e colecionador de arte Bernardo Paz iniciou a construção de um espaço para abrigar sua coleção privada. Desde então, o Instituto Inhotim se transformou em um dos museus mais reconhecidos do Brasil, atraindo visitantes do Brasil e do exterior, acumulando mais de 4 milhões de visitantes em seus 17 anos de história, segundo dados divulgados no site do museu.

Sob a perspectiva econômica, segundo a demonstração financeira disponibilizada na área de governança do site do museu (Governança, 2024), em 2023, foram contabilizados mais de R\$ 64 milhões em despesas, incluindo gastos com salários, despesas administrativas e com projetos de sua programação artística e educativa. Essa injeção de recursos na economia de Minas Gerais se mostra considerável em comparação a outras instituições museológicas do estado, além de sugerir intersecções e desdobramentos em outros setores da economia de Minas Gerais. A mensuração dos impactos diretos deste estudo trata de medir o volume de gastos realizados pelo

Instituto Inhotim, geralmente divididos como: gastos com bens de consumo corrente e de investimento realizados pela instituição. Determinados os impactos diretos, faz-se importante também considerar o desdobramento dos impactos indiretos na economia ocasionados por esses gastos, levando-se em conta o efeito multiplicador dos gastos iniciais, sendo que para isso será utilizada a matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019, publicada historicamente pela Fundação João Pinheiro para análises econômicas baseadas no Modelo Insumo-Produto. Serão também identificados os fatores relacionais com outros setores e será realizada uma análise das interações e dependências entre os setores econômicos impactados pelo Instituto Inhotim. Essa análise permite compreender como o museu se projeta na economia de Minas Gerais, identificando os setores mais diretamente beneficiados, as relações de interdependência entre eles, além da geração de emprego para a economia. Este estudo estrutura-se de modo a primeiramente traçar um panorama dos museus e seus impactos na economia, seguido do apanhado acerca do Modelo Insumo-Produto e suas aplicações, seguido por sua aplicação no contexto do Instituto Inhotim e pelos resultados encontrados durante o estudo. Ao fim, são discutidas as principais conclusões em relação aos impactos econômicos totais do Instituto Inhotim.

2 MUSEUS E SEUS IMPACTOS NA ECONOMIA

A avaliação do impacto econômico de museus tornou-se uma questão relevante para a compreensão do papel dessas instituições no desenvolvimento local e na economia como um todo, conforme Maddison e Foster (2003). Segundo Throsby (2022), em sua teoria do valor, os museus entram no consumo final dos indivíduos e ainda contribuem para aumentar a produção econômica. Já o IBRAM (2014), Instituto Brasileiro de Museus, ressalta que essas instituições também desempenham uma função social de conservar e difundir bens tangíveis ou intangíveis e propiciam a valorização do patrimônio cultural da sociedade. Também desenvolvem importante papel na educação, na narrativa histórica e visão de mundo de um povo, além de se constituírem em espaços turísticos relevantes (Frey; Meier, 2006). Em vista disso, caracterizam-se como bens culturais que produzem impactos econômicos e sociais, diretos e indiretos, na sociedade de forma consistente (IBRAM, 2014). O estudo realizado por Van Wik *et al.* (2014) faz uma revisão sistemática e comparativa dos métodos de avaliação de impacto econômico sobre eventos culturais, ampliando as possibilidades para mensuração de ações culturais sob a ótica de modelos econômicos, além de relacionar as forças e limitações de cada método, servindo como importante levantamento de instrumentais para avaliação de impacto do setor cultural. Como colocado por Benhamou (2007):

Assim, alguns estudos de impacto dedicaram-se a avaliar as consequências econômicas dos gastos culturais. Distinguem três grandes categorias de fluxo: diretos (gastos locais, salários, compras feitas das instituições), indiretos (gastos efetuados por todos aqueles que frequentam o organismo cultural) e induzidos (retornos positivos desses gastos ao longo prazo). Quanto aos custos, compreendem as subvenções e as ajudas *in natura* (cessão de locais e de pessoal) (Benhamou, 2007, p. 151).

Visando captar o impacto econômico de eventos e instituições culturais através de ferramentas propostas pela economia da cultura, vários estudos vêm utilizando abordagens como o Modelo Insumo-Produto para analisar e quantificar os efeitos econômicos de instituições e eventos culturais nos setores integrantes da economia de uma região. A pesquisa realizada por

Amaral e Silva e Brito (2019) produziu resultados que demonstram a importância da aplicação do Modelo Insumo-Produto para análises de impacto da produção cultural brasileira nos setores que compõem a economia, que, de forma sistemática, levantaram o impacto na economia brasileira de cortes orçamentários e políticas de desmonte na cultura no Brasil. A abordagem do Modelo de Insumo-Produto fornece dados essenciais sobre os impactos econômicos diretos e indiretos das instituições culturais e do setor cultural e criativo, assim como a valoração atribuída aos museus, visando embasar decisões, tanto públicas quanto privadas, para a manutenção destes e acompanhamento do papel deles no desenvolvimento local.

Um estudo relevante sobre o impacto econômico dos museus é conduzido por Hull (2011), que amplia a discussão acerca das diversas metodologias para verificar os efeitos dos museus no Reino Unido. As publicações produzidas pelo Instituto Brasileiro de Museus, tais como o *Manual para avaliação de impactos socioeconômicos de museus brasileiros* (IBRAM, 2022) e o livro *Museus e a Dimensão econômica: da Cadeia Produtiva à Gestão Sustentável* (IBRAM, 2014), também são de suma importância para alinhar pesquisas sobre a ótica econômica nos museus brasileiros. É importante ressaltar que a matriz insumo-produto como ferramenta para avaliar os efeitos diretos e indiretos dos museus nas indústrias relacionadas e na economia local é amplamente utilizada, apesar de suas limitações e simplificações como modelo (Van Wik *et al.*, 2014). Relatórios como o realizado pela American Alliance of Museums (2017) passam a abranger grandes quantidades de instituições museais em um mesmo estudo, possibilitando análises comparativas entre diversos contextos territoriais. Por sua vez, Asuaga e Rausell (2006) debatem sobre as necessidades específicas para a gestão de museus, colocando luz sobre a gestão museal em convergência com indicadores econômicos. Esse arcabouço teórico e metodológico possibilita um espaço para uma análise detalhada dos efeitos econômicos de instituições culturais, incluindo as óticas da renda, dispêndio e efeitos multiplicadores na economia regional. Metodologias como o Modelo de Insumo-Produto são importantes para ampliar o debate acerca do papel dos museus na sociedade e na relação entre cultura e economia como propulsora do desenvolvimento local. Como elaborado por Monteiro *et al.* (2022) acerca da importância do setor cultural para a economia:

O setor cultural representa uma parte importante do Produto Interno Bruto e do emprego dos países, tem fortes ligações com outros setores econômicos, é uma fonte de inovação e de criatividade e tem impactos sociais associados ao que hoje se considera desenvolvimento econômico em seu sentido mais amplo (Monteiro *et al.*, 2022, p. 13).

Em complemento teórico, é possível encontrar também estudos realizados acerca do Instituto Inhotim, tais como Faria (2012); Gosling *et al.* (2017); Taboada (2018), que se debruçaram sobre o impacto do museu no seu território, porém sob a ótica do turismo voltada para a demanda de visitantes e aspectos intangíveis, que serão importantes para um exercício de complementaridade e ampliação das pesquisas feitas sobre o objeto desta pesquisa. A pesquisa de Faria (2012), *Análisis de la capacidad del turismo en el desarrollo económico regional: el caso de Inhotim y Brumadinho*, se mostra essencial para a reflexão dos resultados desta pesquisa, diante da diferença de mais de dez anos entre os resultados, gerando assim um acompanhamento histórico do museu, apesar de utilizar-se de outra metodologia e ter como foco o setor de turismo.

2.1 O MODELO DE INSUMO-PRODUTO E SUA APLICAÇÃO

O instrumental do Modelo de Insumo-Produto possui a função de dar um panorama da economia, demonstrando as relações entre os setores que a compõem e demonstrando quais setores fornecem para os outros serviços e produtos, criando um efeito multiplicador e intrincado por toda a economia. Proposta originalmente pelo economista Wassily W. Leontief, conforme colocam Porto Junior (2012), a metodologia se centra na interdependência entre os diferentes setores produtivos de uma economia. Para viabilizar sua aplicação empírica, o modelo utiliza uma série de simplificações e pressupostos, como as hipóteses da existência de retornos constantes de escala e que eles não lidam com restrições de capacidade produtiva, facilitando a análise do impacto e simplificando perturbações autônomas sobre a produção e a renda.

Inicialmente, segundo Guilhoto (2004), o modelo parte da agregação da economia em setores, reduzindo assim o número de equações e incógnitas. Supõe-se relações lineares de produção entre os setores, mantendo-se constante a relação tecnológica entre eles, ou seja, as compras de um setor específico e de outro são dependentes, por meio de uma função linear de produção, do nível de produção do setor comprador. Embora simplificadora, essa suposição evita questões como substituição entre fatores e economias de escala. Contudo, o modelo não considera o tempo, embora as interações entre os setores exijam uma análise periódica. O produto de cada setor é determinado pela soma de suas vendas para todos os outros setores e a demanda final. Além disso, o produto consumido em cada setor depende apenas do seu próprio nível de produção. O modelo, assim, baseia-se na ideia de que cada produto requer um conjunto específico de insumos, refletindo a necessidade produtiva.

A utilização da metodologia da matriz insumo-produto foi tema de diversos estudos anteriores que buscaram estimar o impacto de eventos culturais, com destaque para Tohmo (2005), Bracalente *et al.* (2011) e Herrero *et al.* (2006), e estudos que buscam medir o impacto das indústrias culturais nos sistemas econômicos como um todo, como Throsby (2004), Amaral e Silva e Brito (2019) e Machado *et al.* (2022). Para facilitar a compreensão do método, será exemplificado como calcular esses multiplicadores usando um modelo simples no qual a economia é dividida em três setores: agricultura, indústria e serviços. As relações entre os setores se dariam da seguinte forma (Tabela 1):

Tabela 1 — Matriz insumo-produto hipotético

Origem da Produção	Destino da Produção			Demanda Final	Valor Bruto da Produção
	Demandas Intermediárias				
	Agricultura (Setor 1)	Indústria (Setor 2)	Serviços (Setor 3)		
Agricultura (Setor 1)	X11	X12	X13	D1	X1
Indústria (Setor 2)	X21	X22	X23	D2	X2
Serviços (Setor 3)	X31	X32	X33	D3	X3
Importações	M1	M2	M3		
Valor adicionado	VA1	VA2	VA3		
Valor Bruto da Produção	X1	X2	X3		

Fonte: elaboração própria com base em Porto Junior (2012).

Como descrito por Porto Junior (2012), ao observar a matriz por suas linhas, encontramos os valores referentes às vendas de cada setor, enquanto na análise por colunas, identificamos os gastos de cada setor. Assim, a produção do setor 1, por exemplo, é calculada como: $X_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + D_1$, sendo X_{ij} , com $j=1,2,3$, as demandas intermediárias de cada setor j pelo produto do setor 1. Com base nessa abordagem, podemos determinar os coeficientes técnicos de produção a_{ij} , sendo este definido por: $a_{ij} = X_{ij} / X_j$, ou seja, a razão entre quanto o setor j compra do setor i e o valor da produção do setor j . Os coeficientes técnicos revelam a interdependência entre os setores, permitindo estimar os impactos diretos de um aumento na produção em qualquer setor.

Segundo Machado *et al.* (2022), para o setor de atividades artísticas, criativas e de espetáculos, os indicadores da matriz insumo-produto, como os multiplicadores de produção, renda do trabalho, valor adicionado e emprego, evidenciam as interações desse setor com os demais em termos de suas interdependências setoriais. Isso destaca a relevância desse setor na geração de produção, emprego e renda na economia como um todo.

Partindo do modelo, podemos dispor estes coeficientes em uma matriz, que, no exemplo hipotético acima (economia com três setores), se definiria da seguinte forma:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$$

A partir da equação que descreve o valor da produção de cada setor, podemos derivar o seguinte conjunto de equações:

$$\begin{aligned} X_1 &= X_{11} + X_{12} + X_{13} + D_1 \\ X_2 &= X_{21} + X_{22} + X_{23} + D_2 \\ X_3 &= X_{31} + X_{32} + X_{33} + D_3 \end{aligned}$$

Com base na definição dos coeficientes técnicos ($a_{ij} = X_{ij} / X_j$), podemos reescrever o sistema na seguinte forma:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + D_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + D_2 \\ X_3 &= a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + D_3 \end{aligned}$$

Isolando as demandas e colocando X_1 , X_2 e X_3 em evidência, obtém-se o seguinte sistema:

$$\begin{aligned} D_1 &= (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - a_{13}X_3 \\ D_2 &= (1 - a_{22})X_2 - a_{21}X_1 - a_{23}X_3 \\ D_3 &= (1 - a_{33})X_3 - a_{31}X_1 - a_{32}X_2 \end{aligned}$$

Dessa forma, podemos representar as equações do sistema na forma de matriz:

$$\begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ D_3 \end{bmatrix} = \left(\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix}$$

Logo, podemos representar o sistema como:

$$\begin{aligned} D &= (I - A) \cdot X \\ X &= (I - A)^{-1} \cdot D \end{aligned}$$

O vetor D representa as demandas, a matriz I é a matriz identidade, A é a matriz de coeficientes técnicos e X é o vetor de produção dos setores. A matriz A contém os coeficientes técnicos que estimam os efeitos diretos de mudanças na demanda. O termo $(I - A)^{-1}$ é a matriz inversa de Leontief, que quantifica os impactos diretos e indiretos sobre a produção de um setor dadas as alterações no nível de produção dos outros setores. Podemos reescrever essa relação como $X_i = b_{i1}Y_1 + b_{i2}Y_2 + b_{i3}Y_3$, em que os termos "b" representam os coeficientes da matriz inversa de Leontief. Essa modelagem nos permite calcular os multiplicadores de produto, renda e emprego.

Conforme salientam Machado *et al.* (2022), com base nesse conjunto de ferramentas, podemos calcular os indicadores do Modelo de Insumo-Produto, como produção, renda, valor adicionado e emprego. Esses indicadores são estruturais, o que significa que fornecem informações sobre o setor em estudo e sua capacidade de gerar produção, renda e trabalho na economia como um todo para cada real de expansão na demanda final, ou de gerar emprego na economia para cada choque gerado diretamente no setor, no caso do multiplicador de emprego.

2.1.1 A matriz insumo-produto 2019 de Minas Gerais

Essa pesquisa adota como abordagem metodológica o Modelo Insumo-Produto, que, através da matriz insumo-produto de Minas Gerais, permitirá uma análise abrangente dos impactos econômicos do Instituto Inhotim na economia do estado, levando em conta que o museu é um dos mais visitados do estado. A matriz insumo-produto de Minas Gerais, selecionada para analisar os impactos econômicos totais gerados pelo Instituto Inhotim na economia regional, foi escolhida apesar do impacto do museu abranger uma área geograficamente maior, dada a cadeia extensa de fornecedores por todo o Brasil, e se justifica por 70% dos fornecedores do museu serem de Minas Gerais e 9% de Brumadinho. A matriz insumo-produto de Minas Gerais é disponibilizada periodicamente pela Fundação João Pinheiro (FJP), e, para esta pesquisa, foi selecionada a versão de 2019, visando compreender a relação de 57 atividades e 102 produtos e suas interdependências, permitindo a quantificação dos efeitos multiplicadores na economia (FJP, 2019). Para a aplicação do modelo proposto, foi necessário agregar os 102 produtos nos 57 setores da matriz insumo-produto de Minas Gerais para estimar os coeficientes técnicos e a matriz de Leontief.

Nas análises setoriais disponibilizadas a partir da matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019 pela Fundação João Pinheiro (2023), o setor de Atividades Artísticas, Criativas e de Espetáculos aparece entre os maiores multiplicadores listados no informativo, com o setor criativo figurando conforme abaixo (Tabela 2):

Tabela 2 — Multiplicadores Atividades Artísticas, Criativas e de Espetáculos na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019

Multiplicador	Posição no ranking	Impacto para variação em R\$ 1 milhão na demanda final
Valor Adicionado¹	4º lugar	R\$ 622.004,00
Remuneração do trabalho²	5º lugar	R\$ 415.826,00
Emprego	7º lugar	22 postos de trabalho

Fonte: elaboração própria com base no informativo da Fundação João Pinheiro (2023).

Os dados acima demonstram a importância do setor de Atividades Artísticas, Criativas e de Espetáculos para a economia mineira. Entretanto, uma ótica importante a ser explorada é o impacto das despesas geradas para manutenção e programação do maior museu do estado, além do seu impacto como gerador e multiplicador de renda que desencadeia uma série de consumos por parte de sua remuneração. Para isso, foram aplicadas duas etapas para verificar esses impactos: primeiramente o impacto direto, indireto e total das despesas do Instituto Inhotim na produção dos setores identificados nas despesas de 2023. No segundo passo, foram estimados os coeficientes, geradores e multiplicadores voltados para emprego e renda, com o objetivo de verificar os efeitos da demanda do Instituto Inhotim no ano de 2023.

2.2 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA NO CONTEXTO DO INSTITUTO INHOTIM

O Instituto Inhotim tem se expandido continuamente desde sua abertura, incorporando novas obras de arte em seu acervo e solidificando sua programação pública, ampliando a pesquisa sobre biomas do meio ambiente e promovendo importantes programas educativos com a comunidade. Sua infraestrutura, segundo a instituição, conta com 24 galerias, um acervo com obras de 62 artistas de mais de 38 países na coleção, uma extensa e importante coleção botânica, além de mais de 35 projetos socioeducativos que já impactaram mais de 800 mil pessoas em sua história (Governança, 2024). Além disso, o Inhotim tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento da região em termos educacionais, por meio de formação artística e ambiental, além de contribuir para a ampliação do turismo na região e na diversificação da matriz econômica da cidade de Brumadinho. O museu atrai visitantes de todo o mundo, contribuindo para o crescimento econômico local e para a projeção internacional de Minas Gerais como um importante destino cultural.

Em 2008, o instituto foi qualificado como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público — OSCIP pelo Governo de Minas Gerais e desde então possui em sua missão valores de interesse público alinhados às discussões museológicas contemporâneas. Desde 2018, desenvolveu um Programa de Integridade Corporativa e *Compliance*, pioneiro em instituições culturais brasileiras, com o propósito de garantir padrões de gestão e processos eficientes, com as contas auditadas anualmente. Em 2022, com a nova diretoria, iniciou-se um processo de ampliação da superfície de contato da instituição com a sociedade civil a partir de um novo Conselho Deliberativo, com participação ampla, representativa e contributiva, com mandatos

¹ O valor adicionado refere-se ao que foi gerado de valor ao longo do processo produtivo, ou seja, o valor dos bens produzidos deduzido o consumo intermediário utilizado na produção.

² O multiplicador da renda do trabalho denota quanto cada setor é capaz de gerar renda caso haja uma alteração em sua demanda final de R\$1.000.000.

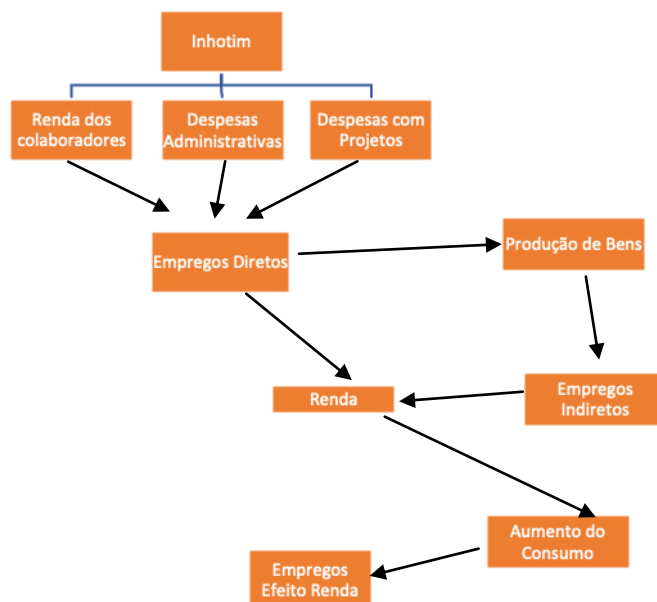
estabelecidos, possibilitando mais uma fonte de receita para o Inhotim, além da participação direta da sociedade civil em sua manutenção. Como parte desse movimento, em junho de 2022, foi realizada uma das mais importantes doações privadas e individuais da história da cultura brasileira, segundo a instituição. Toda a coleção artística, o jardim botânico e galerias, anteriormente de posse de seu fundador, passaram a integrar de forma definitiva o Instituto Inhotim, tornando-se propriedade de uma instituição sem fins lucrativos. Em face das mudanças atuais, o Instituto se aproxima cada vez mais da esfera civil e passa a ter em sua essência características de um bem público³ que necessita ter seu impacto socioeconômico mapeado, de modo a localizá-lo como importante promotor de desenvolvimento local. O museu, atualmente, possui o projeto com maior valor captado na história da Lei Federal de Incentivo à Cultura, segundo o Salic Comparar⁴, plataforma que disponibiliza todas as informações sobre propostas, projetos e indicadores da Lei Rouanet, situando o museu como um importante vetor de impacto de políticas públicas voltadas para a cultura brasileira. Além disso, o museu age como importante fator de alteração da matriz econômica da cidade, ampliando o setor de serviços e reduzindo a dependência do setor de extração mineral, formando uma cadeia mais diversa de serviços e de desenvolvimento.

Os dados coletados do Instituto Inhotim, após mapeados, são relacionados com a matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019 para calcular os efeitos diretos, indiretos e totais na produção, estimando, através dos multiplicadores encontrados na matriz insumo-produto regional, o impacto dos gastos do museu na economia local. O estado de Minas Gerais abarca 70% dos mais de 8.500 fornecedores cadastrados no museu, sendo destes, 9% de Brumadinho e região, segundo banco de fornecedores interno. O diagrama abaixo visa demonstrar as relações econômicas geradas pelo museu, seja através das suas despesas operacionais e de programação, ou através da renda gerada pelos empregos diretos e indiretos:

³ Em termos econômicos, um bem público pode ser definido como não rival e não excludente, ou seja, respectivamente, quando seu consumo por um indivíduo não impossibilita o consumo por outro indivíduo e quando não se pode excluir um indivíduo do consumo do bem, mesmo que ele não esteja disposto a pagar por ele, que são características intrínsecas aos museus.

⁴ Para acesso aos dados completos disponibilizados pelo Ministério da Cultura, acesse: <https://aplicacoes.cultura.gov.br/comparar/salicnet/>.

Diagrama 1 — Relações econômicas do Instituto Inhotim



Fonte: elaboração própria.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma combinação de fontes primárias, tais como dados brutos de dispêndio disponibilizados pela própria instituição e dados de emprego disponibilizados pela instituição. Além disso, foram também utilizadas fontes secundárias como os estudos de Faria (2012); Gosling *et al.* (2017); e Taboada (2018) e a própria matriz insumo-produto 2019 de Minas Gerais. Foram coletados dados sobre os dispêndios do museu em diferentes setores, como transporte, alimentação, hospedagem, serviços de manutenção, dados de empregos gerados, entre outros, no ano-base de 2023.

Nas Demonstrações Contábeis de 2023, foram mais de R\$ 64 milhões em valores nominais de 2023⁵ em despesas administrativas, despesas com pessoal e de programação, sendo destes mais de R\$ 25 milhões pagos em salários e benefícios para mais de 480 funcionários. As despesas administrativas e de programação se detalham em diversos setores da economia mineira que, quando cruzados com os coeficientes técnicos da matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019, possibilitam estimar os impactos diretos e indiretos na produção de cada setor na economia da Minas Gerais.

Foram levantados todos os gastos em valores nominais no ano de 2023, relacionando-os aos 57 setores listados pela matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019. Os valores foram deflacionados, transformando-os em valores reais de 2019⁶, via calculadora do IBGE, que

⁵ Valores nominais são os que não são ajustados pela inflação, neste caso, são os valores de 2023 das despesas do mesmo ano executadas pelo Instituto Inhotim.

⁶ Valor real é o valor aplicado com as mudanças da inflação, sendo neste caso aplicado às despesas do Instituto Inhotim deflacionadas até valores de 2019 sob o IPCA acumulado para verificar sob a mesma ótica da matriz insumo-produto de Minas Gerais, também de 2019. Ele é um valor ajustado que mostra o poder aquisitivo de uma quantia com o passar do tempo.

permite atualizar um valor pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)⁷, em que o valor corrigido é obtido a partir do produto entre o valor inicial e o resultado da divisão do número-índice do mês final pelo número-índice do mês anterior ao mês inicial. O resultado dessa divisão é o fator que corresponde à variação acumulada do IPCA no período desejado, de forma que as despesas do Instituto Inhotim no ano de 2023 possam estar em valores reais de 2019, ano referência da matriz insumo-produto de Minas Gerais utilizada, e serem tratadas na análise sem distorções inflacionárias. No levantamento em valores reais, o Instituto Inhotim gerou demanda em 31 setores da matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019, totalizando R\$ 44,6 milhões, sendo destes, R\$ 27,7 milhões de despesas administrativas e para executar sua programação distribuídos nos 31 setores. Para este estudo, optou-se por desconsiderar pequenos valores encaixados em Outros (A), além de Depreciações e Amortizações (D) e Remunerações e Benefícios (R) para facilitar o processo de análise, conforme mostra a Tabela 3 abaixo, elencados por percentual de participação dos gastos. É importante salientar que mais de 80% dos funcionários são de Brumadinho e região, tornando essa geração de renda através de remunerações um importante fator para a economia local e que poderá ser desdobrado em um futuro estudo.

Tabela 3 — Despesas do Instituto Inhotim em 2023 por setor da matriz insumo-produto de Minas Gerais — em milhões de reais

Código	Descrição das Atividades	Valores nominais (2023)	Valores reais (2019)	% de participação
R	Remunerações e benefícios	R\$ 25,70	R\$ 20,30	40,0%
5601	Alojamento e Alimentação	R\$ 5,36	R\$ 4,23	8,3%
4180	Construção	R\$ 4,55	R\$ 3,59	7,1%
5281	Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	R\$ 4,10	R\$ 3,24	6,4%
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	R\$ 2,98	R\$ 2,35	4,6%
7701	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	R\$ 2,42	R\$ 1,91	3,8%
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	R\$ 2,01	R\$ 1,59	3,1%
A	Outros	R\$ 1,97	R\$ 1,56	3,1%
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	R\$ 1,90	R\$ 1,50	2,9%
D	Depreciações e Amortizações	R\$ 1,88	R\$ 1,48	2,9%
8001	Atividades de vigilância, segurança e investigação	R\$ 1,85	R\$ 1,46	2,9%
2092	Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	R\$ 1,37	R\$ 1,09	2,1%
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	R\$ 1,14	R\$ 0,90	1,8%
8692	Saúde privada	R\$ 1,07	R\$ 1,15	1,7%
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	R\$ 0,87	R\$ 0,69	1,3%
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	R\$ 0,77	R\$ 0,61	1,2%
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	R\$ 0,65	R\$ 0,51	1,0%
6800	Atividades imobiliárias	R\$ 0,57	R\$ 0,45	0,9%
5800	Edição e edição integrada à impressão	R\$ 0,52	R\$ 0,41	0,8%

⁷ Valores nominais de 2023 corrigidos pelo IPCA via calculadora IBGE disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Mês inicial: 12/2023 / Mês final: 12/2019.

Código	Descrição das Atividades	Valores nominais (2023)	Valores reais (2019)	% de participação
1300	Fabricação de produtos têxteis	R\$ 0,44	R\$ 0,35	0,7%
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	R\$ 0,37	R\$ 0,29	0,6%
1991	Refino de petróleo e coquerias	R\$ 0,35	R\$ 0,28	0,5%
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	R\$ 0,27	R\$ 0,22	0,4%
6100	Telecomunicações	R\$ 0,27	R\$ 0,21	0,4%
2491	Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	R\$ 0,22	R\$ 0,17	0,3%
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	R\$ 0,19	R\$ 0,15	0,3%
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	R\$ 0,14	R\$ 0,11	0,2%
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	R\$ 0,13	R\$ 0,10	0,2%
1600	Fabricação de produtos da madeira	R\$ 0,12	R\$ 0,09	0,2%
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	R\$ 0,07	R\$ 0,06	0,1%
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	R\$ 0,05	R\$ 0,04	0,1%
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	R\$ 0,02	R\$ 0,01	0,0%
2500	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	R\$ 0,01	R\$ 0,01	0,0%
3300	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	R\$ 0,01	R\$ 0,00	0,0%
Total de despesas		R\$ 64,32	R\$ 51,11	100%

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES APLICADAS

Após estimar a Matriz Inversa de Leontief, foram estimados os multiplicadores do impacto direto, indireto e totais de todos os setores da matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019, com o objetivo de verificar o impacto das despesas do instituto na economia de Minas Gerais.

3.1 O EFEITO DIRETO E INDIRETO DO INSTITUTO INHOTIM NA ECONOMIA MINEIRA

A partir das tabelas disponibilizadas pela matriz, os dados foram tratados através de ferramentas propostas pelo curso do Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS)⁸ e metodologia utilizada na análise de Amaral e Silva e Brito (2019) para chegar aos multiplicadores de impacto e estimar os efeitos da demanda do Instituto Inhotim, conforme Tabela 4, abaixo:

⁸ Para acessar todos os materiais do curso Análise de Insumo-Produtos disponíveis em: http://www.usp.br/nereus/?p=9100&highlight=MIP_2017_Atividade_Multiplicadores_2bc_Solucao&highlight=MIP_2017_Atividade_Multiplicadores_2bc_Solucao

Tabela 4 — Efeitos Diretos, Indiretos e Totais — Instituto Inhotim — em milhões de reais

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Direto	Indireto	Total
5601	Alojamento e Alimentação	5,36	0,26	5,62
5281	Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	4,10	1,47	5,58
4180	Construção	4,55	0,84	5,39
7701	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	2,42	1,56	3,97
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	2,98	0,18	3,15
8001	Atividades de vigilância, segurança e investigação	1,85	1,07	2,92
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	1,90	0,98	2,88
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	2,01	0,44	2,45
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,65	1,22	1,87
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,77	0,84	1,61
1991	Refino de petróleo e coquearias	0,35	1,22	1,57
2092	Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	1,37	0,14	1,51
6800	Atividades imobiliárias	0,57	0,92	1,49
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	1,14	0,18	1,32
8692	Saúde privada	1,07	0,13	1,20
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,87	0,15	1,02
6100	Telecomunicações	0,27	0,27	0,54
5800	Edição e edição integrada à impressão	0,52	0,00	0,52
2491	Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,22	0,28	0,50
1300	Fabricação de produtos têxteis	0,44	0,02	0,46
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,27	0,13	0,40
2300	Fabricação de produtos de minerais não metálicos	0,00	0,39	0,39
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,37	0,00	0,37
3300	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,01	0,33	0,34
1100	Fabricação de bebidas	0,00	0,26	0,26
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,19	0,05	0,25
2500	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,01	0,23	0,24
8401	Administração pública, educação e saúde públicas, defesa e seguridade social	0,00	0,22	0,22
1091	Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,00	0,20	0,20
0191	Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,00	0,20	0,20
4500	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,00	0,19	0,19
1093	Outros produtos alimentares	0,00	0,19	0,19
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,14	0,02	0,16
3680	Água, esgoto e gestão de resíduos	0,00	0,15	0,15
1600	Fabricação de produtos de madeira	0,12	0,03	0,15
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,13	0,01	0,14
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,02	0,11	0,13
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,07	0,04	0,11
0791	Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,00	0,10	0,10
0192	Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,00	0,10	0,10
8592	Educação privada	0,00	0,09	0,09

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Direto	Indireto	Total
1800	Impressão e reprodução de gravações	0,00	0,09	0,09
1992	Fabricação de biocombustíveis	0,00	0,07	0,07
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,05	0,01	0,06
2200	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,00	0,06	0,06
0581	Extração de carvão mineral e de minerais não metálicos, inclusive petróleo, gás e serviços de apoio	0,00	0,05	0,05
0280	Produção florestal; pesca e aquicultura	0,00	0,03	0,03
1092	Fabricação e refino de açúcar	0,00	0,03	0,03
2492	Metalurgia de metais não ferrosos e a fundição de metais	0,00	0,02	0,02
1400	Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,00	0,02	0,02
2700	Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,00	0,01	0,01
2991	Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,00	0,01	0,01
3000	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,00	0,01	0,01
0792	Extração de minerais metálicos não ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,00	0,01	0,01
1500	Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,00	0,00	0,00
1200	Fabricação de produtos do fumo	0,00	0,00	0,00
9700	Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00
	Total	R\$ 34,77	R\$ 15,64	R\$ 50,42

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

Entre os resultados levantados, o Instituto Inhotim gerou demanda direta para 31 setores em mais de R\$ 34 milhões, com destaque para Alojamento e Alimentação, Construção, Transporte, Armazenamento, Atividades auxiliares dos transportes e correio, Atividades artísticas, criativas e de espetáculos e Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual, dos quais o Instituto Inhotim demanda através de sua manutenção e programação. Foram mais de R\$ 50 milhões em impactos totais na economia mineira em todos os 57 setores e, destes, R\$ 15 milhões de impacto indireto gerado em toda a economia mineira para atender a demanda direta do museu, com destaque para os setores de Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual, Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio, Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores, Refino de petróleo e coquerias e Atividades de vigilância, segurança e investigação, que foram mais impactados indiretamente.

3.1.1 Multiplicador de produção

Para mensurar os efeitos do Instituto Inhotim na economia mineira, é necessário avaliar o impacto das alterações na demanda final dos setores impactados pelo instituto, sobre os próprios setores e a economia. É importante destacar que o impacto de um aumento no consumo de um setor, por exemplo, sobre o consumo de Alojamento e Alimentação, não se limita apenas ao montante e ao setor em questão. A partir da captação das conexões de interdependência setorial entre insumo e produto, o impacto é sentido em toda a economia. O multiplicador de produção capta o impacto direto sobre a economia causado pela mudança da produção do setor que sofre o choque, enquanto o efeito indireto compreende o impacto dessa mudança nos outros setores, uma vez que é necessário adquirir insumos e comercializar os produtos devido ao choque inicial.

Após estimar os multiplicadores de impacto, é possível verificar o impacto total na produção ocasionado pelo choque de demanda causado pelas despesas do instituto, chegando aos principais setores que foram impactados pela demanda gerada em 2023, como é possível perceber na Tabela 5 abaixo, elencados por sua participação percentual no choque:

Tabela 5 — Multiplicador de produção — Impacto da demanda do Instituto Inhotim (2023) — valores nominais 2023 — em milhões de reais

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Δ Produto em R\$ milhões	% do choque
5601	Alojamento e Alimentação	R\$ 7,81	15,3%
4180	Construção	R\$ 7,37	14,5%
5281	Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	R\$ 6,45	12,7%
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	R\$ 4,13	8,1%
7701	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	R\$ 3,19	6,3%
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	R\$ 2,86	5,6%
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	R\$ 2,70	5,3%
8001	Atividades de vigilância, segurança e investigação	R\$ 2,35	4,6%
2092	Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	R\$ 1,97	3,9%
8692	Saúde privada	R\$ 1,44	3,9%
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	R\$ 1,72	3,4%
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	R\$ 1,13	2,2%
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	R\$ 1,03	2,0%
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	R\$ 0,90	1,8%
5800	Edição e edição integrada à impressão	R\$ 0,78	1,5%
6800	Atividades imobiliárias	R\$ 0,61	1,2%
1300	Fabricação de produtos têxteis	R\$ 0,60	1,2%
1991	Refino de petróleo e coquerias	R\$ 0,56	1,1%
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	R\$ 0,54	1,1%
6100	Telecomunicações	R\$ 0,47	0,9%
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	R\$ 0,39	0,8%
2491	Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	R\$ 0,39	0,8%
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	R\$ 0,26	0,5%
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	R\$ 0,20	0,4%
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	R\$ 0,19	0,4%
1600	Fabricação de produtos da madeira	R\$ 0,17	0,3%
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	R\$ 0,11	0,2%
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	R\$ 0,07	0,1%
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	R\$ 0,02	0,0%
2500	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	R\$ 0,02	0,0%
3300	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	R\$ 0,01	0,0%
Totais		R\$ 50,42	100%

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

Considerando os R\$ 27,7 milhões em valores reais de 2019 de despesas realizadas pelo próprio Instituto Inhotim em outros setores da economia de Minas Gerais, sem considerar

pequenos valores encaixados em Outros (A), além de Depreciações e Amortizações (D) e Remunerações e Benefícios (R), foi estimado um impacto total em valores reais de 2019 de mais de R\$ 40 milhões distribuídos em 31 setores impactados. Ao inflacionar os valores para nominais em 2023, chega-se ao valor de R\$ 50,4 milhões de impacto total na economia de Minas Gerais.

Alguns destaques para os setores de Alojamento e Alimentação, que abarcam mais de R\$ 7,8 milhões e 15% do impacto do museu na produção, mostrando o Instituto Inhotim como importante vetor para o desenvolvimento do setor de estrutura do turismo em Minas Gerais. Além disso, o setor de Construção e o setor de Transporte e Armazenamento são impulsionados através da demanda do Instituto Inhotim, chegando a mais de R\$ 13,8 milhões do impacto total do museu, dada a característica específica do instituto estar fora da capital e construir junto a artistas nacionais e internacionais obras de arte e galerias pensadas especialmente para os mais de 140 hectares. Um dado interessante de observar é o próprio setor de Atividades artísticas, criativas e de espetáculos, que fica em quarto lugar com mais de R\$ 4,1 milhões e 8% do impacto do museu, demonstrando que as despesas feitas para o próprio setor são representativas, mas não as principais.

3.1.2 Efeito gerador e multiplicador de empregos

Duas outras avaliações que o Modelo de Insumo-Produto possibilita são os impactos das alterações na demanda final sobre o nível de emprego e o rendimento dos trabalhadores. O gerador de empregos demonstra o número de postos de trabalho criados em cada setor, devido à variação de uma unidade em valor monetário, na demanda final. É importante salientar que o método possibilita a alteração simultânea do valor produzido em todos os setores, permitindo a observação de uma variedade de mudanças em qualquer componente da demanda final. Já o multiplicador de empregos é calculado pela relação entre o número de empregos gerados em cada setor e o coeficiente de emprego correspondente. O multiplicador é, portanto, um indicador de quantos empregos são criados, direta ou indiretamente, para cada novo emprego gerado no setor j (Guilhoto; Sesso Filho, 2010).

Ao aplicar o choque da demanda do Instituto Inhotim, é possível verificar quantos empregos nos setores demandados são necessários para suprir o aumento da produção causado pelo Instituto Inhotim em cada setor que foi demandado, criados após o efeito multiplicador, conforme a Tabela 6 abaixo:

Tabela 6 — Efeito multiplicador de empregos — Impacto da demanda do Instituto Inhotim (2023) — em número de postos de trabalho

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Δ na Criação de postos de trabalho	% do choque
5601	Alojamento e Alimentação	150,0	22,0%
4180	Construção	98,3	14,4%
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	67,5	9,9%
1991	Refino de petróleo e coquerias	57,6	8,4%
5281	Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	43,7	6,4%
7701	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	33,5	4,9%
8692	Saúde privada	27,8	4,1%
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	27,5	4,0%

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Δ na Criação de postos de trabalho	% do choque
8001	Atividades de vigilância, segurança e investigação	26,0	3,8%
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	21,7	3,2%
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	20,9	3,1%
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	20,1	2,9%
2092	Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	16,4	2,4%
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	11,7	1,7%
5800	Edição e edição integrada à impressão	10,7	1,6%
6100	Telecomunicações	10,3	1,5%
1300	Fabricação de produtos têxteis	9,0	1,3%
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	6,6	1,0%
2491	Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	4,9	0,7%
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	4,5	0,7%
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	2,7	0,4%
1600	Fabricação de produtos de madeira	2,6	0,4%
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	2,4	0,4%
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	2,4	0,3%
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	1,5	0,2%
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,8	0,1%
6800	Atividades imobiliárias	0,8	0,1%
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,5	0,1%
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,2	0,0%
2500	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,1	0,0%
3300	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,1	0,0%
Total		682,88	100%

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

Ao analisar os dados de emprego, o Instituto Inhotim contribui ao demandar de 31 setores da economia mineira, com a geração de mais de 682 empregos, com destaque para o setor de Alojamento e Alimentação com 150 empregos, Construção com 98 empregos, e o próprio setor de Atividades artísticas, criativas e de espetáculos com 67 empregos, sendo que a soma destes três primeiros abarca mais de 57% dos empregos que a demanda do instituto gera.

3.1.3 Efeito gerador e multiplicador de renda

Da mesma forma que o gerador de emprego, o gerador de renda permite notar a renda familiar extra gerada no setor j , através da remuneração dos seus funcionários, dado o aumento da demanda final nos setores da economia proporcionado pelo Instituto Inhotim. Já o multiplicador de renda é o resultado da relação entre o gerador de renda para cada setor e o coeficiente correspondente, identificando o efeito de aumento de renda da economia, conforme mostra a Tabela 7 abaixo:

Tabela 7 — Efeito multiplicador de rendimentos — Impacto da demanda do Instituto Inhotim (2023) — em milhões de reais

Código das Atividades	Descrição das Atividades	Δ Renda em R\$ milhões	% do choque
4180	Construção	R\$ 2,54	14,9%
5601	Alojamento e Alimentação	R\$ 2,40	14,1%
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	R\$ 1,77	10,4%
5281	Transporte, Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	R\$ 1,69	9,9%
7701	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	R\$ 1,44	8,5%
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	R\$ 1,05	6,2%
2092	Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	R\$ 0,78	4,6%
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	R\$ 0,77	4,5%
8001	Atividades de vigilância, segurança e investigação	R\$ 0,71	4,2%
8692	Saúde privada	R\$ 0,55	3,2%
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	R\$ 0,54	3,2%
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	R\$ 0,40	2,4%
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	R\$ 0,35	2,0%
5800	Edição e edição integrada à impressão	R\$ 0,35	2,0%
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	R\$ 0,35	2,0%
1991	Refino de petróleo e coquerias	R\$ 0,22	1,3%
6100	Telecomunicações	R\$ 0,21	1,2%
1300	Fabricação de produtos têxteis	R\$ 0,17	1,0%
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	R\$ 0,16	1,0%
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	R\$ 0,12	0,7%
2491	Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	R\$ 0,10	0,6%
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	R\$ 0,07	0,4%
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	R\$ 0,06	0,4%
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	R\$ 0,06	0,4%
1600	Fabricação de produtos de madeira	R\$ 0,05	0,3%
6800	Atividades imobiliárias	R\$ 0,04	0,2%
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	R\$ 0,03	0,2%
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	R\$ 0,02	0,1%
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	R\$ 0,01	0,0%
Total		17,02	100%

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

Após a análise do multiplicador de empregos, a importância do Instituto Inhotim ao demandar da economia mineira também exerce efeito sobre as remunerações dos trabalhadores do próprio setor e de outros que demanda. Foi estimado o valor de R\$ 17 milhões gerados em renda para as famílias através do multiplicador de renda, com destaque para o setor de Construção e Alojamento e Alimentação, além do próprio setor de Atividades artísticas, criativas e de espetáculos, sendo que a soma destes três primeiros abarca mais de 41% da renda que a demanda do instituto gera. Os resultados para o multiplicador de renda apontam que, para cada real a mais no rendimento das famílias empregadas no setor cultural, há um aumento de R\$ 1,19 no rendimento total da economia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a economia da cultura como um importante campo de estudo se mostra essencial para o desenvolvimento social e econômico sustentável no país. As atividades culturais são capazes de gerar importantes efeitos intersetoriais, gerando produção, trabalho e renda em setores relevantes para a economia local (Benhamou, 2007; Denniss, 2012; Frey; Meier, 2006; IBRAM, 2014). Os museus, para além de sua dimensão simbólica, educacional e reflexiva, despontam nesta pesquisa também na dimensão econômica. O Instituto Inhotim, distanciado de grandes centros, aparece como importante vetor de geração econômica, não somente para o território em que está inserido, mas para o estado de Minas Gerais. Ao estimar os impactos totais do Instituto Inhotim, nos deparamos com números relevantes para a economia mineira em suas interligações, conforme a Tabela 8 abaixo:

Tabela 8 — Impactos Totais e Multiplicador — Instituto Inhotim (2023) — em milhões de reais e número de postos de trabalho

Tipo de Impacto	R\$ milhões	Quantidade
Impacto Direto	R\$ 34,77	
Impacto Indireto	R\$ 15,64	
Renda Direta	R\$ 25,70	
Renda Indireta	R\$ 17,02	
Emprego Direto		480
Emprego Indireto		682
	R\$ 93,14	1162
Despesa Original 2023	R\$ 64,32	
Efeito Multiplicador Inhotim		1,45

Fonte: elaboração própria com base na matriz insumo-produto de Minas Gerais de 2019.

O instituto gerou em 2023 em valores nominais de 2023 mais de R\$ 50,4 milhões em produção em 31 setores, um efeito que gera uma expansão de 45% em relação ao valor de R\$ 34,7 milhões demandado no ano. Também gerou, além dos mais de 480 empregos diretos, mais de 682 empregos indiretos através de seu gerador e multiplicador de empregos. Esses empregos geram rendimentos que ultrapassam R\$ 17 milhões que serão novamente injetados na economia através do consumo das famílias. Ao realizarmos a soma de todos os impactos econômicos, em produção e renda, estima-se mais de R\$ 67,4 milhões de impacto econômico; se somarmos as remunerações e benefícios aos colaboradores diretos em R\$ 25,7 milhões — não considerados nos cálculos de impacto deste estudo, que também se transformam em consumo das famílias —, chegamos aos R\$ 93,1 milhões. Esse número, quando comparado às Demonstrações financeiras do Inhotim no ano de 2023, chega ao multiplicador de 1,45, que significa que cada R\$ 1,00 investido no instituto gera R\$ 1,45⁹ na economia mineira. Essa relação de impacto verificada demonstra o quão poderoso é o setor cultural como fonte de desenvolvimento socioeconômico para o estado de Minas Gerais, sendo este resultado de apenas uma instituição da região. Esse

⁹ Esse multiplicador é calculado pela razão entre o gasto total do Instituto Inhotim em 2023 no valor de mais de R\$ 64 milhões e o total do impacto na economia mineira, totalizado em mais de R\$ 93,1 milhões.

multiplicador poderá ser ainda maior quando, em estudos futuros, for estimado também o impacto econômico da remuneração de seu quadro de mais de 480 funcionários. Além disso, o efeito multiplicador do Instituto Inhotim dialoga e se aproxima do resultado da pesquisa realizada pelo Ministério da Cultura em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2018, citada anteriormente, que encontrou o efeito multiplicador de R\$ 1,59 pela Lei Rouanet. O resultado não foi comparado diretamente à pesquisa de Faria (2012), *Análisis de la capacidad del turismo en el desarrollo económico regional: el caso de Inhotim y Brumadinho*, dado que são utilizadas metodologias diferentes e com resultados que abrangem um olhar sobre o turismo, entretanto, são resultados complementares que possibilitam visualizar de forma mais ampla os impactos tangíveis e intangíveis do museu.

Números como esses somente são possíveis por conta da política pública implementada pelo Ministério da Cultura, que, através de diversas ações, em especial através do Programa Nacional de Apoio à Cultura (PRONAC), possibilita não somente a geração de material simbólico, mas uma cadeia de efeitos econômicos por todo o país. O setor cultural recebe críticas constantes de agentes da sociedade, porém, ao se depararem com esses números que tratam de somente uma instituição entre muitas, esquecem que, ao projetarmos para a economia brasileira e todas suas instituições criativas, a cultura representa uma das mais importantes e inovadoras vias de desenvolvimento econômico. Como colocam Amaral e Silva e Brito (2019), a cultura deveria ser pensada como uma atividade estratégica para o desenvolvimento nacional. A estruturação de dados que reforcem a importância do setor cultural e criativo na economia brasileira e suas regionais necessita ser desenvolvida para que todo o setor possa visualizar também a sua relevância econômica. Este trabalho visa contribuir para o vislumbre da potência que o Instituto Inhotim e outras tantas instituições museais possuem na sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

- AMARAL E SILVA, Marcus; BRITO, Danyella J. M. de. O impacto de choques no setor cultural brasileiro: uma análise de emprego e renda à luz dos cortes orçamentários. **Nova Economia**, [s.l.], v. 29, n. Especial, p. 1249-1275, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/5863>. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/5863>. Acesso em: 19 out. 2023.
- AMERICAN ALLIANCE OF MUSEUMS. **Museums as economic engines: a national report**. Washington: Oxford Economics, 2017. 34 p. Disponível em: <https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2018/04/American-Alliance-of-Museums-web.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2023.
- ASUAGA, Carolina; RAUSELL, Pau. Un análisis de la gestión de las instituciones culturales: el caso específicos de los museos. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**, España, v. 4, n. 8, p. 83-104, Dic. 2006. Disponível em: http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA_8/Carolina%20Asuaga.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.
- BENHAMOU, Françoise. **A economia da cultura**. Cotia: Ateliê Editorial, 2007. 194 p.
- BRACALENTE, Bruno; CHIRIELEISON, Cecilia; COSSIGNANI, Massimo; FERRUCCI, Luca; GIGLIOTTI, Marina; RANALLI, M. Giovanna. The economic impact of cultural events:

the Umbria Jazz music festival. **Tourism Economics**, [s.l.], v. 17, n. 6, p. 1235-1255, 2011. DOI: 10.5367/te.2011.0096. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233670288_The_Economic_Impact_of_Cultural_Events_The_Umbria_Jazz_Music_Festival#fullTextFileContent. Acesso em: 13 ago. 2023.

DENNISS, Richard. The use and abuse of economic modelling in Australia: users guide to tricks of the trade. **The Australia Institute**, Australia, v. 1, n. 12, p. 1-15, Jan. 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30672592.pdf>. Acesso em: 9 set. 2023.

FARIA, Diomira Maria Cicci Pinto. **Análisis de la capacidad del turismo en el desarrollo económico regional: el caso de Inhotim y Brumadinho**. 2012. 364 f. Tese (Doutorado em Economia) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/AMSA-8WTK9U>. Acesso em: 13 fev. 2023.

FREY, Bruno; MEIER, Stephan. The economics of museums. *In*: GINSBURGH, Victor; THROSBY, David. **Handbook for economics of art and culture**. [S.l.]: North Holland, 2006. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=413901. Acesso em: 19 maio 2023.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (Minas Gerais). **Informativo FJP: análise insumo-produto | matriz insumo-produto**, Belo Horizonte, v. 5, n. 6, 2023. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1GreGMKOa6FVEoFCJKxxzqDCcNUAaMNAC/view>. Acesso em: 10 set. 2023.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (Minas Gerais). **Tabela de Recursos e Usos (TRU-MG) e Matriz Insumo-Produto (MIP)**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/tabela-de-recursos-e-usos-tru-mg-e-matriz-insumo-produto-mip/>. Acesso em: 10 set. 2023.

GOSLING, Marlusa de Sevilha; QUEIROZ, Danielle Carolina de, Meints, Luciana de Rio; CHRISTINO, Juliana Maria Magalhães. O que faz o visitante do Inhotim satisfeito? **Anais Brasileiros de Estudos Turísticos - Abet**, Juiz de Fora, v. 7, n. 2, p. 82-99, 31 out. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.34019/2238-2925.2017.v7.3164>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/abet/article/view/3164/1145>. Acesso em: 1 ago. 2023.

GOVERNANÇA. **Inhotim**. Brumadinho, 2024. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/institucional/governanca/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

GUILHOTO, Joaquim M. **Análise de insumo-produto: teoria e fundamentos**. Piracicaba: ESALQ-USP, 2004. (Caderno didático). Disponível em: https://mpr.a.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA_paper_32566.pdf Acesso em: 1 ago. 2023.

GUILHOTO, Joaquim J. M.; SESSO FILHO, Umberto A. Estimacão da Matriz Insumo-Produto utilizando dados preliminares das contas nacionais: aplicacão e análise de indicadores econômicos para o Brasil em 2005. **Economia & Tecnologia UFPR/TECPAR**, [s.l.], ano 6, v.

23, p. 53-62, out. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1836495>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1836495. Acesso em: 6 jan. 2024.

GUSTAFSSON, Christer; IJLA, Akram. Museums: a catalyst for sustainable economic development in Sweden. **International Journal of Innovative Development & Policy Studies**, [s.l.], v. 5, n. 2, p. 1-14, abr. 2017. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1096423/FULLTEXT01.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2023.

HERRERO, Luis César; SANZ, José Ángel; DEVESA, Mária; BEDATE, Ana; BARRIO, María José. The economic impact of cultural events: a case-study of Salamanca 2002, European Capital of Culture. **European urban and regional studies**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 41-57, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/0969776406058946>. Disponível em: <https://giec.blogs.uva.es/files/2012/02/eurs2006.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HULL, Dan. Assessing the value and impact of museums. **Northern Ireland Assembly, Research and Library Service**. Belfast, 2011. Disponível em: <http://www.niassembly.gov.uk/globalassets/documents/raise/publications/2011/culture-arts-leisure/2911.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2023.

IBRAM. **Museus e a dimensão econômica**: da cadeia produtiva à gestão sustentável. Brasília: Ibram, 2014. 164 p. Disponível em: https://antigo.museus.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/Museus_DimensaoEconomica.pdf. Acesso em: 10 dez. 2022.

IBRAM. **Manual para avaliação de impactos socioeconômicos de museus brasileiros**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2022. 64 p. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/manual-para-avaliacao-do-impacto-socioeconomico-de-museus-no-brasil.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2023.

LEIVA, João; MEIRELLES, Ricardo (org.). **Cultura nas capitais**: como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte. Rio de Janeiro: 17Street Produção Editorial, 2018. 196 p. Disponível em: https://www.culturanas capitais.com.br/wp-content/uploads/10810_Livro_Web.pdf. Acesso em: 1 set. 2022.

MACHADO, Ana Flávia; CARDOSO, Débora Freire; MICHEL, Rodrigo Cavalcante; MELO, Gabriel Vaz de; GUIMARÃES, Alice Demattos. Efeitos da covid-19 na economia da cultura no Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 53, n. 1, p. 124-136, 2022. DOI: 10.61673/ren.2022.1324. Disponível em: <https://bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1324>. Acesso em: 26 jan. 2024.

MADDISON, David; FOSTER, Terry. Valuing congestion costs in the British Museum. **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 55, p. 173-190, 2003. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3488877>. Acesso em: 15 out. 2023.

MONTEIRO, Sérgio Marley Modesto; VIEIRA, Cristiéle de Almeida; MACHRY, Alexandre; AROLDI, Max Ritter. Introdução à análise insumo-produto e ao método de valoração contingente para estimativa de valor de bens e serviços culturais. *In*: MILAN, Marcelo *et*

al (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa para economia criativa e da cultura**. Porto Alegre: UFRGS/FCE: Itaú Cultural, 2022. Cap. 1. p. 11-60. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/257077/001166350.pdf?sequence=1>. Acesso em: 1 maio 2023.

MOURA, Vitória. **Inhotim (MG) celebra 16 anos como um dos maiores museus a céu aberto do mundo**. Brasília: Ministério do Turismo, 10 out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/inhotim-mg-celebra-16-anos-como-um-dos-maiores-museus-a-ceu-aberto-do-mundo>. Acesso em: 1 ago. 2023.

NOVA página da Lei Rouanet no portal do MinC está no ar. Brasília: Ministério da Cultura, 24 jul. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/nova-pagina-da-lei-rouanet-no-portal-do-minc-esta-no-ar>. Acesso em: 21 ago. 2023.

PORTO JUNIOR, Sabino da Silva (coord.). **Impactos da atuação da UFRGS na economia do Rio Grande do Sul**: relatório de pesquisa: versão preliminar. Porto Alegre: FCE; IEPE; PPGE; UFRGS, 2012. 194 p.

TABOADA, Cynthia Elias. **Instituto Inhotim**: a experiência de um complexo museológico e suas relações com a arte contemporânea, o meio ambiente e o desenvolvimento humano. 2018. 456 f. Tese (Doutorado em Museologia) — Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2018. Disponível em: https://www.museologia-portugal.net/files/upload/doutoramentos/cynthia_taboada_optimize.pdf. Acesso em: 1 mar. 2023.

THROSBY, David. Assessing the impacts of a cultural industry. **The Journal of Arts Management, Law and Society**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 188-204, 2004. DOI: 10.3200/JAML.34.3.188-204. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228558412_Assessing_the_Impacts_of_a_Cultural_Industry#fullTextFileContent. Acesso em: 1 mar. 2023.

THROSBY, David. Teorias do valor. In: VALIATTI, Leandro (org.). **Economia da cultura e indústrias criativas**: fundamentos e evidências. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2022. Cap. 1. p. 19-50.

TOHMO, Timo. Economic impacts of cultural events on local economies: an input – output analysis of the Kaustinen Folk Music Festival. **Tourism Economics**, [s.l.], v. 11, n. 3, p. 431-451, 2005. DOI:10.5367/000000005774352980. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233709367_Economic_Impacts_of_Cultural_Events_on_Local_Economies_An_Input-Output_Analysis_of_the_Kaustinen_Folk_Music_Festival. Acesso em: 8 jan. 2024.

VAN WYK, Lukas; SAAYMAN, Melville; ROSSOUW, Riaan; SAAYMAN, Andrea. Regional economic impacts of events: a comparison of methods. **Archives South African Journal of Economic and Management Sciences**, Cape Town, v. 18, n. 2, p. 155-176, Oct. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.17159/2222-3436/2015/v18n2a2>. Disponível em: <https://sajems.org/index.php/sajems/article/view/593/537>. Acesso em: 10 ago. 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Inhotim, em muitos nomes que não cabem aqui, pela abertura e generosidade para compartilhar um processo de construção de um museu único, potente e transformador. Ao prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro e Alexandre Machry, que me ajudaram a passar pelo deserto da análise quantitativa de forma possível e agradável. À Camila Borges, Larissa Scarpelli, Maria Malpa, Marcelo Maia, Lorena Vicini e outras pessoas queridas pela escuta e contribuição em todos os âmbitos da vida, necessárias para passar por este processo de desenvolvimento.