

Gustavo Fernandes Souza

**Impactos econômicos do Vale-Cultura:
uma abordagem em equilíbrio geral
computável**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2016

Gustavo Fernandes Souza

Impactos econômicos do Vale-Cultura: uma abordagem em equilíbrio geral computável

Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Pós-Graduação em Economia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Ana Flávia Machado
Co-orientador: Prof. Dr. Edson Paulo Domingues

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2016

Folha de Aprovação

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela oportunidade de poder encerrar este ciclo tão importante da minha vida com saúde, energia e tranquilidade. Os primeiros nomes citados não poderiam ser outros senão dos meus orientadores, Ana Flávia Machado e Edson Paulo Domingues. A confiança que em mim depositaram foi essencial para a finalização deste trabalho. Agradeço muito pela ajuda e paciência de ambos nesta trajetória.

Agradeço à minha família, que foi o alicerce fundamental nesses anos de mestrado, em especial meus pais, Noralice e Clério, e minha irmã, Larissa.

Agradeço ao corpo docente do CEDEPLAR, que representarei nominalmente pelos dois coordenadores do curso durante meu período na pós: Frederico Gonzaga Jayme Junior e Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira. Foi um período de muito aprendizado e crescimento com a ajuda de todos os professores, e aqui deixo meu muito obrigado. Também sou grato aos funcionários do CEDEPLAR, que fizeram essa gigantesca estrutura funcionar da melhor maneira possível, em especial o pessoal da secretaria de pós-graduação, pessoas sempre solícitas na resolução dos problemas que eventualmente surgiram.

Quero agradecer também a todos os colegas de curso, especialmente Luiz Henrique, companheiro de sala e de boas conversas. Deixo meu agradecimento também para Carla Reis, que foi importante incentivadora desde a época da graduação; para Bernard, que proporcionou compensadores momentos de lazer neste período; para Bruna e Poliana, pelo apoio e palavras de incentivo nos momentos difíceis; e, finalmente, para Viviane Lacerda, minha grande companheira, que ofereceu suporte em todos os sentidos, sem os quais eu não teria conseguido.

Por fim, agradeço ao apoio financeiro da FAPEMIG, que foi decisivo para o prosseguimento do mestrado sem grandes dificuldades financeiras.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BRIDGE – *Brazilian Recursive Dynamic General Equilibrium Model*

CEDEPLAR – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional

CES – Elasticidade de Substituição Constante

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CNCA – *Consejo Nacional de la Cultura y las Artes*

CP – Fechamento de Curto Prazo

DD – Diferenças-em-Diferenças

DDD – Diferenças Triplas

EGC – Equilíbrio Geral Computável

EGP – Elasticidade-preço do Gasto

FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais

HB – Fechamento Híbrido

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPC – Índice de Preços ao Consumidor

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

LES – *Linear Expenditure System*

LP – Fechamento de Longo Prazo

MIP – Matriz insumo-produto

PIB – Produto Interno Bruto

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

SIUP – Serviços Industriais de Utilidade Pública

TERM – *The Enormous Regional Model*

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

VC – Variação Compensadora

VE – Variação Equivalente

VINCI – *Vouchers in Creative Industries*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 A TRANSVERSALIDADE DO SETOR CULTURAL: DEFINIÇÕES E FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO	4
2.1 Diversidade do setor cultural	4
2.2 O setor cultural e o desenvolvimento regional.....	6
2.3 Fatores associados ao consumo de bens e serviços culturais.....	10
2.4 Evidências empíricas do consumo cultural.....	12
3 POLÍTICAS PÚBLICAS E O SETOR CULTURAL: O CASO DO VALE-CULTURA	18
3.1 Políticas públicas voltadas ao setor cultural	18
3.2 O Programa Cultura do Trabalhador	24
4 METODOLOGIA.....	29
4.1 Modelo de Equilíbrio Geral Computável	29
4.2 Modelo BRIDGE	31
4.3 Fonte de dados	39
4.4 Operacionalização dos dados	42
5 ANÁLISE DESCRITIVA.....	53
6 SIMULAÇÕES.....	69
6.1 Estratégias de simulação	69
6.2 Resultados no fechamento de curto prazo (CP).....	80
6.3 Resultados no fechamento de longo prazo (LP)	90
6.4 Resultados no fechamento híbrido (HB).....	98
6.5 Resultados consolidados.....	104

SUMÁRIO

7 CONCLUSÃO.....	114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
ANEXOS	131
ANEXO A: O modelo BRIDGE	131
FIGURA A1 - Estrutura da base de dados do modelo BRIDGE.....	131
QUADRO A1 – Equações estilizadas do Modelo BRIDGE	135
ANEXO B: Agregações e adaptações da POF para o trabalho	137
QUADRO B1 – Agregação dos produtos da MIP para o modelo	137
ANEXO C: Compatibilização PNAD-POF.....	144
TABELA C1 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios elegíveis	144
TABELA C2 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios não elegíveis	148

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – Bens e serviços que podem ser adquiridos através do Vale-Cultura	26
QUADRO 2 – Classes de atividades econômicas para o Vale-Cultura, de acordo com a classificação da CNAE	27
FIGURA 1 – Desenvolvimento histórico do modelo BRIDGE.....	32
FIGURA 2 – Representação esquemática da estrutura padrão de modelos de equilíbrio geral computável	34
TABELA 1 – Elasticidades e parâmetros utilizados no modelo BRIDGE	42
QUADRO 3 – Agregados dos produtos da MIP	45
QUADRO 4 – Variáveis utilizadas para a construção dos grupos homogêneos na PNAD 2012 e na POF 2008-2009.....	48
TABELA 2 – Características do índice PNAD-POF	49
TABELA 3 – Informações para o cálculo do valor da transferência anual total do governo para os beneficiários dos domicílios elegíveis ao Vale-Cultura	50
QUADRO 5 – Informações sobre a determinação das famílias elegíveis e não elegíveis nos exercícios de simulação	51
TABELA 4 – Informações para o cálculo do valor da transferência anual total do governo para os beneficiários dos domicílios não elegíveis ao Vale-Cultura..	52
TABELA 5 – Valores dos dispêndios dos agrupamentos domiciliares de cada um dos produtos na amostra, de acordo com a POF 2008-2009	54
TABELA 6 – Participação das famílias elegíveis e não elegíveis em cada um dos produtos, de acordo a POF 2008-2009 (em %)	61
GRÁFICO 1 – Rendimentos dos chefes dos domicílios elegíveis, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	62

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 2 – Rendimentos dos chefes dos domicílios não elegíveis, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	63
GRÁFICO 3 – Distribuição dos domicílios elegíveis nas regiões metropolitanas, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	64
GRÁFICO 4 – Distribuição dos domicílios não elegíveis nas regiões metropolitanas, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	64
GRÁFICO 5 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por sexo, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	65
GRÁFICO 6 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por idade, de acordo com a POF 2008-2009 (%)	66
GRÁFICO 7 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por cor autodeclarada, de acordo com a POF 2008-2009 (%).....	67
GRÁFICO 8 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por anos de estudo, de acordo com a POF 2008-2009	68
TABELA 7 – Composição dos gastos em itens do Vale-Cultura em cada produto da MIP de acordo com informações da POF 2008-2009 (em %).	71
TABELA 8 – Composição de cada produto no total do consumo domiciliar das famílias elegíveis e não elegíveis ao Vale-Cultura de acordo com a POF 2008-2009 (em %)	73
TABELA 9 – Informações para o cômputo do choque de renda do Vale-Cultura em cada um dos grupos familiares	75
QUADRO 6 – Característica dos fechamentos utilizados nas simulações do Vale-Cultura	79
TABELA 10 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento de curto prazo (em var. %)	81

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 11 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento de curto prazo (em R\$ de 2005).....	82
TABELA 12 – Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento de curto prazo (em R\$ de 2005)	83
TABELA 13 – Impacto do Vale-Cultura sobre consumo das famílias no fechamento de curto prazo (var. % real).....	85
TABELA 14 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento de curto prazo (var. % real)	86
TABELA 15 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou valor adicionado no fechamento de curto prazo (var. %).....	88
TABELA 16 – Variação do preço geral de produção de bens produzidos localmente em função da implantação do Vale-Cultura no fechamento de curto prazo (var. %)......	89
TABELA 17 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento de longo prazo (em var. %)	90
TABELA 18 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento de longo prazo (em R\$ de 2005)	91
TABELA 19 - Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento de longo prazo (em R\$ de 2005).....	92
TABELA 20 – Impacto do Vale-Cultura sobre consumo das famílias no fechamento de longo prazo (var. % real).....	93
TABELA 21 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento de longo prazo (var. % real).....	94
TABELA 22 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou valor adicionado no fechamento de longo prazo (var. %)	96

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 23 – Variação do preço geral de produção de bens produzidos localmente em função da implantação do Vale-Cultura no fechamento de longo prazo (var. %)	96
TABELA 24 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento híbrido (em var. %)	98
TABELA 25 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento híbrido (em R\$ de 2005)	99
TABELA 26 – Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento híbrido (em R\$ de 2005)	100
TABELA 27 – Resultados no fechamento hb: impacto sobre o consumo das famílias (por var. % da demanda)	101
TABELA 28 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento híbrido (por var. %)	102
TABELA 29 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou valor adicionado no fechamento híbrido (var. %)	103
TABELA 30 – Impacto do Vale-Cultura sobre variáveis macroeconômicas nas simulações com o choque 1	105
TABELA 31 – Impacto do Vale-Cultura sobre variáveis macroeconômicas nas simulações com o choque 2	106
TABELA 32 – Impacto de Vale-Cultura sobre o consumo das famílias nos produtos do setor cultural nas simulações com o Choque 1 nos fechamentos de curto prazo, longo prazo e híbrido (var. % real)	107
TABELA 33 – Impacto de Vale-Cultura sobre o consumo das famílias nos produtos do setor cultural nas simulações com o choque 2 nos fechamentos de curto prazo, longo prazo e híbrido (var. % real)	107

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 34 – Produtos com maiores e menores variações sobre o consumo das famílias não elegíveis impactadas diretamente pelo Vale-Cultura em simulações com o choque 1, exceto os do setor cultural (var. % real)	108
TABELA 35 – Nível de atividade ou valor adicionado em produtos impactados diretamente pelo Vale-Cultura (var. %)	109
TABELA 36 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no nível de atividade ou valor adicionado em simulações com o choque 1 (var. %)	110
TABELA 37 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no nível de atividade ou valor adicionado em simulações com o choque 2 (var. %)	111
TABELA 38 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no preço geral de produção de bens produzidos localmente em simulações com o choque 1 (var. %)	112
TABELA 39 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no preço geral de produção de bens produzidos localmente em simulações com o choque 2 (var. %)	112

RESUMO

O acesso restrito ao consumo de bens e serviços culturais é um dos grandes problemas enfrentados pelo setor no Brasil, seja por questões individuais, sociais ou econômicas. Para atenuar esta fragilidade, o governo federal lançou o Vale-Cultura, sistema de *vouchers* no qual o indivíduo elegível ao programa recebe uma transferência de renda para ser utilizada exclusivamente na compra desses bens e serviços, definidos em uma lista prévia. O objetivo deste trabalho é analisar os impactos do Vale-Cultura no setor cultural e na economia de um modo geral. Emprega-se como metodologia um modelo de equilíbrio geral aplicado (EGC) – BRIDGE. O impacto sobre o espaço urbano é analisado nas nove principais regiões metropolitanas do Brasil, utilizando dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009. Entre os principais resultados das simulações, analisados em relação a um cenário sem o programa, estima-se um crescimento do PIB, impulsionado principalmente pelo aumento do consumo das famílias, no lado da absorção. A variação de consumo é positiva para indivíduos que recebem o choque de renda nos setores em que se encontram os itens do setor cultural. O bem-estar, analisado pela variação equivalente e compensadora na renda, apresenta variação positiva para os receptores do *voucher*. A arrecadação de impostos indiretos e sobre a produção também é afetada positivamente em razão dos diversos efeitos na economia, o que em parte compensaria o repasse do governo às empresas via renúncia fiscal. Por fim, em termos setoriais, projeta-se um crescimento positivo no nível de atividade dos setores culturais e negativo em alguns outros, mostrando uma realocação de fatores produtivos e aumento do custo de produção. Os resultados sugerem, portanto, que o Vale-Cultura tem grande potencial, não apenas na esfera social, mas também econômica.

Palavras-chave: Setor Cultural, Vale-Cultura, Equilíbrio Geral Computável, Impactos, PIB, Consumo, Bem-Estar, Impostos, Análise Setorial.

ABSTRACT

Consumption Restrictions are one of the biggest problems faced by cultural sector in Brazil. Brazilian government launched the Vale-Cultura to alleviate this problem. It's a voucher system in which the individual eligible for the program receive an extra income to be used exclusively in the purchase of cultural goods and services, defined in a previous list. The objective of this study is to analyze the impacts of Vale-Cultura in the cultural sector and the economy as a whole. We use a large-scale computable general equilibrium (CGE) model of Brazil (BRIDGE). The impact on the urban space is analyzed in nine major metropolitan areas of Brazil, using data from the Brazilian Family Budget Survey (POF) from 2008-2009. The main results of the simulations, analyzed in relation to a scenario without the Vale-Cultura, estimated a GDP growth, mainly driven by the increase in household consumption on the side of absorption. The change in consumption is positive for beneficiaries in the sectors in which they are the items of the cultural sector. The welfare analyzed by the equivalent variation and compensating variation in income, shows positive growth for the voucher recipients. Indirect taxes and the production taxes are also affected positively due to the various effects on the economy, which partly offset the transfer of government enterprises through tax waiver. Finally, in terms of sectoral analysis, there was a positive growth in the activity level of cultural industries and negative in some other, showing a reallocation of productive factors and increased cost of production. These results suggest that this voucher system has a great potential in social and economic terms.

Keywords: Cultural Sector, Vale-Cultura, Applied General Equilibrium Model, Impacts, GDP, Consumption, Welfare, Taxes, Sectoral Analysis.

1 INTRODUÇÃO

A importância do setor cultural para o desenvolvimento socioeconômico é tema recorrente na literatura econômica, particularmente em estudos sobre economia regional e em análise de políticas públicas. Uma discussão particularmente relevante é a questão da transversalidade do setor cultural, que está associada a sua diversidade em termos de métodos de produção e distribuição.

Entende-se que, em razão dessa transversalidade, um crescimento do setor cultural poderia gerar transbordamentos para outras cadeias produtivas, o que traria um efeito virtuoso para a economia. Dessa maneira, o consumo dos bens e serviços deveria ser estimulado, inclusive através de ferramentas das políticas públicas.

No Brasil, o acesso incipiente ao consumo desses bens e serviços é um dos grandes problemas enfrentados pelo setor, seja por restrições individuais, sociais ou econômicas. Trabalhos como os de Diniz e Machado (2011) e Silva *et al.* (2007) apontam uma forte influência de fatores socioeconômicos neste consumo, que é mais amplo e diversificado nos estratos populacionais de maior renda e educação. Essa concentração impediria um retorno maior para a economia, já que muitos consumidores sequer declaram qualquer tipo de gasto em bens e serviços culturais, conforme discutem Paglioto e Machado (2012).

Tal problema é de conhecimento do governo, que tenta, através de políticas públicas, diminuir esse distanciamento entre os potenciais consumidores e os bens e serviços culturais. Uma das políticas mais recentes nesse sentido é o Programa Cultura do Trabalhador, que cria um sistema de *vouchers* denominado Vale-Cultura. Por tal sistema, o indivíduo elegível ao programa recebe uma transferência de renda para ser utilizada exclusivamente na compra de bens e serviços culturais, em lista previamente definida pelo governo.

A proposta desta dissertação é analisar os impactos do Programa Cultura do Trabalhador não apenas no setor cultural, mas na economia como um todo. Para tal, faz-se uso de simulações com um modelo de equilíbrio geral aplicado (EGC), que é apropriado para este caso, pois considera a interação entre os diversos mercados na economia, tornando possível a avaliação do efeito do choque de renda, traduzido pela concessão do *voucher*, em todos os setores econômicos. O objetivo desta dissertação, portanto, é discutir os resultados agregados e setoriais gerados a partir da implantação do Vale-Cultura em relação a um cenário sem o programa. Além disso, são discutidas variações no consumo em cada um dos setores e no bem-estar das famílias, sejam elas beneficiadas ou não pelo programa.

A ideia central é simular um cenário de aumento de poder de consumo de produtos artístico-culturais por parte da parcela de trabalhadores elegível ao programa através de um choque positivo de renda. Este choque é aplicado em indivíduos residentes no espaço urbano das nove principais regiões metropolitanas do Brasil. Para a calibragem do modelo, foram empregados dados de dispêndio da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009. Dentre as hipóteses adotadas está a de total adesão de elegíveis, o que representaria os efeitos máximos possíveis para as condições propostas, e de que o valor monetário é de fato dispendido, pois o programa oferece a oportunidade de acumulação indeterminada do crédito do *voucher*.

O presente trabalho é composto por outros seis capítulos, além desta introdução.

O primeiro apresenta uma série de definições em relação ao que se considera setor cultural na literatura econômica. É ainda analisada sua importância em termos da sua capacidade na geração de efeitos de transbordamento. Por fim, há uma breve revisão de literatura sobre o tópico de consumo em cultura.

Em seguida, o segundo capítulo traz uma discussão sobre as políticas públicas voltadas ao setor cultural, focando naquelas direcionadas para o lado da demanda das famílias. O Programa Cultura do Trabalhador é apresentado em suas características fundamentais.

O terceiro discute a metodologia e o banco de dados utilizados. É apresentado o modelo de equilíbrio geral escolhido para realizar as simulações, o BRIDGE (*Brazilian Recursive Dynamic General Equilibrium Model*), com foco na especificação da demanda das famílias. Além disso, todas as fontes de dados utilizadas e os procedimentos necessários para o cômputo do choque e os valores para a calibragem do modelo são descritos.

O quarto capítulo traz a análise das informações em vários aspectos socioeconômicos, como cor autodeclarada e renda das famílias, com o objetivo de conhecer a amostra.

O quinto discute as hipóteses das simulações e os resultados destas, abordando questões como consumo, bem-estar, nível de atividade e arrecadação de impostos por parte do governo. A seção final deste capítulo aborda os resultados consolidados do trabalho.

Por fim, o sexto tece as considerações finais e sugere caminhos para pesquisas futuras na área.

2 A TRANSVERSALIDADE DO SETOR CULTURAL: DEFINIÇÕES E FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO

Este capítulo pretende contextualizar a discussão de alguns aspectos da transversalidade da cultura, ponto fundamental para entender os desdobramentos de um possível aumento do consumo destes bens na economia. É composto por quatro seções. Na primeira, são discutidos aspectos conceituais, bem como sua diversidade. Na segunda, o âmbito regional é colocado em pauta, bem como alguns conceitos complementares, como a demanda efetiva. A terceira seção trata dos fatores associados ao consumo de bens e serviços culturais. Finalmente, a quarta seção abrange uma breve revisão de literatura acerca de trabalhos que analisam empiricamente tal consumo, estudos estes que buscam entender a natureza dos bens e serviços do ponto de vista econômico.

2.1 Diversidade do setor cultural

Inicialmente, é necessário definir cultura, o que por si só é uma árdua tarefa, conforme aponta Throsby (2001). O autor indica duas vertentes básicas para tentar conceituá-la. A primeira engloba um âmbito antropológico ou sociológico e diz respeito ao conjunto de crenças, atitudes, valores e práticas que são comuns em determinados grupos, geograficamente ou não próximos, que seriam caracterizados por indivíduos com certos aspectos em comum. De acordo com Throsby, essa interpretação de cultura pode ser útil em estudos sobre desenvolvimento e performance econômica. A segunda definição proposta pelo autor denota cultura como um conjunto de atividades com determinados aspectos intelectuais, morais e artísticos. São comumente utilizadas expressões como “bens culturais”, “indústria cultural” ou “setor cultural”.

Com base na segunda definição de Throsby, o setor cultural é aqui tratado como um conjunto de bens e serviços que engloba criatividade artística em sua produção.

Atividades como artesanato, montagens teatrais, jogos de *videogame*, filmes lançados em DVD ou projetados em salas de cinema (além de todo o processo produtivo), por exemplo, estão reunidas neste mesmo conjunto, ainda que o processo de produção e a natureza destes bens sejam bem distintos. Ou seja, o setor cultural é marcadamente heterogêneo, o que vai ao encontro da definição do setor dada por Bille e Schulze (2006)¹. Cabe destacar que, no presente trabalho, são analisados apenas bens e serviços quem podem ser quantificados e que são efetivamente comercializados.

A heterogeneidade do setor cultural fica evidente ao analisar sua cadeia produtiva. Os ciclos de criação, produção, distribuição e consumo dentre os diversos segmentos de bens e serviços guardam diferenças significativas. O processo de distribuição de uma peça de artesanato, por exemplo, depende fundamentalmente da logística de transportes adotada. Já para o caso de mercado de filmes e músicas em formato digital, a velocidade da banda larga é o fator preponderante para a eficiência da distribuição até alcançar o consumidor final. Essa heterogeneidade reflete-se também no mercado concorrencial, que conta com diversas estruturas de mercado coexistindo, desde grandes oligopólios, como os da indústria cinematográfica, até um mercado concorrencial centrado na pequena produção autônoma, como se observa na produção artesanal.

O ciclo produtivo do setor cultural como um todo inclui atividades da indústria de transformação, comércio e serviços, o que torna difícil uma caracterização que englobe todo o setor. Tolila (2007) é um dos autores que tenta fazê-lo, decompondo a cadeia produtiva em cinco fases: criação; edição e produção; fabricação; distribuição e comercialização pública. Essa classificação, porém, só seria válida para bens e serviços do que ele chama de “indústrias culturais”². A criação

¹ Bille e Schulze (2006) apresentam três definições para cultura. Além do ponto de vista setorial, há também a cultura sendo conceituada como um aspecto, ou seja, como comunicação de ideais, valores, normas e hábitos em determinada sociedade, e cultura como arte, o que inclui uma valoração de qualidade de acordo com critérios preestabelecidos.

² Tolila (2007) define indústrias culturais como aquela responsável por bens e serviços culturais que são produzidas industrialmente, como DVDs, CDs, filmes, dentre outros. O autor as distingue das

corresponde ao processo em que o projeto é elaborado, ainda sem grandes dispêndios. É nesta fase em que geralmente surgem as especificidades características do setor cultural, pois envolve os autores das ideias. A fase de edição e produção consiste na fase de coordenação inicial para oferecer o bem cultural no mercado. Na fabricação, o bem é efetivamente materializado. Já na fase de distribuição ou difusão, o produto é colocado à disposição para as redes de vendas. Finalmente, na fase da comercialização pública, o produto é efetivamente disponibilizado para compra ou apreciação do grande público.

Há também formas de classificar os bens e serviços culturais. Uma delas é proposta por Schulze (1999), que sugere a existência de três segmentos distintos. O primeiro seria composto pelas performances artísticas ao vivo, tais como peças de teatro, ópera e dança. A segunda, pelas artes visuais, como pinturas e esculturas. Finalmente, o terceiro segmento seria composto por formas de artes reproduzíveis, como filmes, livros e gravações musicais. Uma característica da arte reproduzível é o enorme potencial para gerar economias de escala com um custo de reprodução quase negligenciável. A questão do custo de reprodução é tão relevante que alguns autores, como Teixeira (2008), levam em consideração apenas esta característica em suas respectivas propostas de segmentação do setor cultural.

2.2 O setor cultural e o desenvolvimento regional

De acordo com Bille e Schulze (2006), os impactos do setor cultural para o desenvolvimento regional podem ser divididos em impactos de curto prazo e de longo prazo. No curto prazo, o poder de atração de visitantes tem grande importância, tanto do ponto de vista local quanto não local. Os consumidores, sejam eles residentes ou turistas, demandam não só produtos culturais, mas também bens relacionados a estes, como acomodação, alimentação, transporte, dentre outros. Os efeitos gerados por esse consumo podem ser classificados em três categorias: i) efeitos diretos, que são o emprego e a renda gerados no local pelas

que ele denomina “atividades clássicas”, que correspondem a atividades tais como teatro, dança, patrimônio histórico e música.

atividades em si; ii) efeitos induzidos ou de encadeamento, mensurado pelos gastos dos visitantes nos eventos culturais ou aos bens relacionados; iii) efeitos indiretos ou efeito de multiplicador, associados tanto aos efeitos diretos quanto aos efeitos de cadeia. Já os efeitos de longo prazo estariam relacionados à atração de pessoas, companhias e investimentos.

No que diz respeito ao processo de produção, há uma tendência de concentração nos grandes centros urbanos, em razão das vantagens do processo de aglomeração. A proximidade tanto do mercado consumidor quanto de outros produtores reflete as externalidades positivas da produção e do consumo por meio de economias de escala e escopo (BILLE & SCHULZE, 2006). De acordo com Santagata (2006), os distritos culturais são um bom exemplo de desenvolvimento econômico baseado em localização industrial e cultural local, sendo este aspecto positivo de diversas formas: criação de empregos, geração de renda, transmissão intergeracional de criatividade, dentre outros. Em termos teóricos, um distrito cultural é resultado da confluência de dois fenômenos: o da localização e um de natureza “idiossincrática” da cultura. Alfred Marshall (1982 [1890]), pioneiro nos estudos sobre localização industrial, sugere que distritos industriais são baseados, de maneira geral, em economias externas de aglomeração. Dentre as vantagens do processo de aglomeração industrial estariam a livre difusão de ideias e de informações, criação de mercado para trabalhadores capacitados e disseminação de inovações. Do ponto de vista do consumo, Marshall observa que consumidores estão dispostos a viajar grandes distâncias se eles conseguem encontrar o produto com maior facilidade e menores preços. Graças ao processo de aglomeração industrial, os custos médios de produção e transação são decrescentes, gerando economias internas de escala. Assim, no que tange aos distritos culturais, estes apresentariam um menor custo de mercado que qualquer outro local em razão da intensa criação de externalidades positivas, conhecimento tácito, alta taxa de inovação e custo zero para difusão de informação. Em relação às externalidades positivas, Santagata identifica dois tipos. O primeiro é o chamado “efeito ateliê”, relacionado à demanda do mercado de trabalho. Há mais indivíduos capacitados para atividades culturais profissionais em distritos industriais do que o demandado pelo mercado de trabalho, o que estimula iniciativas criativas e inovadoras. Já o

segundo está relacionado à aceleração do processo de criação de novos produtos, bem como a diferenciação de mercado dos mesmos.

O setor cultural possui também uma capacidade de indução de crescimento sobre outros setores através de efeitos de encadeamento. Os conceitos de efeitos de encadeamento a jusante ou para frente (*forward linkages*) e a montante ou para trás (*backward linkages*) foram desenvolvidos por Hirschman (1961) no que ele denomina Teoria do Desenvolvimento Desequilibrado³ e estão relacionados à potencialidade de propagação de novos investimentos produtivos. Os efeitos para trás ocorrem a partir do aumento da demanda por insumos de outros setores. Eles expressam externalidades da implantação de indústrias que, ao aumentarem a demanda no setor a montante, viabilizariam escalas mínimas de produção em determinados locais. Dessa forma, induziam fornecedores de insumos a novos investimentos produtivos. Já os efeitos para frente são caracterizados pelo aumento da demanda final em cada um dos setores produtivos, o que causa um incremento na produção de um produto em particular, viabilizando setores que se posicionam a jusante. Tratam, basicamente, da capacidade de determinado setor induzir desejos na utilização de sua produção como insumo em alguma atividade diferente. O setor cultural possui estas duas características em conjunto na sua cadeia produtiva, ou seja, contribui para a atividade empresarial em muitas áreas da economia de maneira significativa, via aumento da demanda de insumos do próprio setor e também de outros setores e o aumento resultante na produção dos mesmos. A consequência é um forte poder gerador de efeitos indutores de crescimento na economia.

Exemplos podem ser dados, como na indústria fonográfica. Uma indústria que trabalha no ramo petroquímico na área de produção de mídias de armazenamento removível utiliza acrílica e alumínio para a produção de CDs, os quais posteriormente são usados na replicação de álbuns musicais. Tanto a acrílica como o alumínio são insumos na produção das mídias da indústria petroquímica. Estes

³ Hirschman também discorre sobre efeitos encadeamento de consumo (*consumption linkage*) e fiscal (*fiscal linkage*), mas estes não serão tratados no presente trabalho.

CDs, por sua vez, são insumos para a indústria fonográfica. O álbum musical de determinado artista é o produto resultante desse processo, mas que, por sua vez, também pode ser insumo de outras indústrias culturais. Uma música deste CD pode ser usada como trilha sonora de um filme, por exemplo. Este mesmo filme utiliza uma série de outros insumos na construção dos sets de filmagem, como papel, tinta e madeira. Os produtores do filme demandam também o trabalho de artistas de diferentes áreas, como músicos, atores, roteiristas e figurinistas. Meses depois de lançado, o filme acaba virando insumo para o segmento de *home video*, como DVDs, *blu-rays* e *video-on-demand*. Este exemplo mostra um pouco como funciona a dinâmica do setor cultural e suas potencialidades para os demais setores da economia. A literatura sobre os efeitos encadeamento no setor cultural ainda é incipiente no Brasil, ainda que seja uma discussão relevante.

Outro argumento é o de Markusen (2007), que enfatiza a importância do consumo como uma possibilidade de induzir desenvolvimento regional. De acordo com a autora, muitos serviços, como atendimento médico e performances artísticas são fortemente intensivos em trabalho, de maneira que boa parte da renda gasta nestas atividades volta para a carteira da própria população local. Isso resulta em um efeito multiplicador na economia maior do que, por exemplo, gastos em produtos importados em *shoppings*. Esse é apenas parte do argumento de Markusen em sua discussão sobre sua Teoria da Base do Consumo, que indica que o crescimento do emprego total não depende apenas do emprego relacionado à exportação, mas também dos relacionados ao consumo, o que representa um acréscimo no multiplicador keynesiano utilizado em modelos de base de exportação tradicionais, como o de Douglas North. Muitos dos bens classificados como culturais são intensivos em trabalho e, além disso, ao oferecer formas de divertimento à população, inibem gastos em bens importados em favor de gastos em produtos da região, além de atrair turistas e aposentados, o que estimula o desenvolvimento local de longo prazo através do efeito multiplicador. Investir em cultura, portanto, tornaria o território mais atraente para fixar residência, além de torná-lo uma opção para o turismo de negócios.

Sob o prisma do princípio da demanda efetiva, desenvolvida por autores como Keynes e Kalecki, a decisão autônoma de gastos dos indivíduos é ponto fundamental na determinação dos níveis da produção e emprego na economia, como, por exemplo, no incremento da produtividade via retornos de escala. Dessa forma, a expansão da oferta agregada dependeria da expansão da demanda, importante não apenas para o crescimento da indústria cultural, mas também de vários outros setores da economia (MISSIO *et al.*, 2009). O aumento do consumo tem efeito positivo sobre a demanda efetiva e, conseqüentemente, sobre o nível de utilização da capacidade produtiva. Por esse motivo, é fundamental ter em mente as configurações do consumo desses bens e serviços, em especial pelo fato de boa parcela da produção ser voltada diretamente para a demanda das famílias. Destaca-se que o consumo destes produtos possui características bem específicas e refletem restrições tanto pessoais quanto sociais.

O consumo destes bens e serviços será o centro da discussão das próximas seções deste capítulo.

2.3 Fatores associados ao consumo de bens e serviços culturais

A literatura econômica sobre o consumo de bens e serviços do setor cultural é vasta e diversificada, sendo, em geral, segmentada em duas grandes áreas.

A primeira é aquela que busca identificar as características dos frequentadores de atividades culturais e suas diferenças para aqueles que não demandam tais bens e serviços. Desta primeira abordagem, em geral toma-se como ponto de partida a Teoria do Capital Humano, de Becker (1964). A ideia é que o indivíduo maximizador de utilidade também leva em conta elementos que representam o seu capital humano e preferências endógenas.

O trabalho de Stigler e Becker (1977) é fundamental ao apontar o papel das experiências passadas dos indivíduos no consumo presente, através da acumulação de conhecimentos e do hábito. Seria o chamado “vício positivo”, decorrente da exposição do consumidor ao bem e a conseqüente acumulação de

estoque de capital daquele bem. Ou seja, a demanda dos indivíduos por bens culturais pode ser explicada não apenas por fatores econômicos, como preço do bem e renda disponível, mas também por fatores sociodemográficos. Evidentemente, há também as características intrínsecas dos bens e serviços, que, de acordo com Guerzoni e Nuccio (2014), seriam os principais fatores que determinam variações no consumo.

Gray (2003) aponta o local de residência do indivíduo como fator importante, de maneira que a demanda seria maior em grandes centros econômicos, que possuem um mercado maior e mais diversificado. O autor ainda discute que um maior grau de educação, maior renda, do sexo feminino e autodeclarados brancos tendem a ter maior participação no consumo de bens e serviços culturais. Se levada em consideração a hipótese de acumulação de gostos e hábitos de consumo ao longo da vida, a participação no consumo cultural deve aumentar conforme o indivíduo envelheça.

Em relação ao padrão de consumo dos indivíduos, DiMaggio (1987) argumenta que a tendência é que os consumidores se tornem cada vez mais dinâmicos e ecléticos em suas escolhas por bens e serviços do setor cultural. Já Peterson (1993, 2005) discute a emergência de consumidores “omnívoros”, que são aqueles que tendem a variar mais a sua cartela de consumo, apreciando tanto produtos considerados elitizados, ou de “alta cultura”, quando produtos não elitizados, classificados como mais populares. Por outro lado, os consumidores “unívoros”, de acordo com Peterson⁴, tendem a ter gastos limitados em cultura e um gosto mais restrito. Ainda que os “unívoros” estejam presentes em todas as classes sociais, estes indivíduos usualmente são associados a pessoas de classes sociais menos favorecidas, que enfrentam barreiras para o consumo em cultura.

No caso brasileiro, Paglioto e Machado (2012) analisam o perfil dos frequentadores de atividades culturais, considerando o perfil socioeconômico dos indivíduos, o tempo livre dado pela ausência de filhos menores no domicílio e a hipótese de “vício

⁴ Os termos originalmente cunhados por Peterson são consumidores *omnivores* e *univores*.

positivo”. Para tal, as autoras estimam um modelo Probit utilizando dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003 e de 2008-2009. Um resultado interessante é que as práticas culturais externas e domiciliares possuem características de complementaridade, e não substituíbilidade, resultado também encontrado por Ateca-Amestoy (2008) em análise sobre a relação entre cinema e teatro. No que tange à idade, a probabilidade de consumir bens e serviços culturais é decrescente, o que pode estar relacionado a fatores de sobrecarga de tempo em função de outras atividades, ou mesmo dificuldades de mobilidade. A análise da escolaridade vai de encontro à hipótese do “vício positivo”. Finalmente, em relação ao sexo, os resultados indicam que há uma maior probabilidade que mulheres consumam bens e serviços culturais fora do domicílio.

A segunda grande área estudada na literatura econômica sobre o consumo de bens e serviços do setor cultural tem seu foco na estimação de funções de demanda e das elasticidades preço e renda da demanda para o setor cultural, com o intuito de definir a natureza dos bens e serviços culturais. Os resultados frequentemente apontam que a elasticidade-renda da demanda destes produtos, quando tratados de forma homogênea, é mais alta do que para os demais bens, o que sugere que eles devam ser caracterizados como bens de luxo (THROSBY, 2001). Porém, evidentemente, variações de acordo com os métodos ou mesmo os produtos utilizados. Tais estudos não se diferenciam apenas em suas técnicas econométricas que usam para solucionar as equações de demanda, mas também na maneira de agregação dos dados.

2.4 Evidências empíricas do consumo cultural

Há um grande volume de estudos que analisam a questão do consumo de bens e serviços culturais, em geral focando em algum dos seus segmentos, especialmente as artes performáticas. A disponibilidade de uma boa base de dados é algo essencial para a realização desse tipo de estudo. Esta seção busca fazer uma breve apresentação sobre alguns dos trabalhos mais importantes sobre o tema, mesclados com textos mais recentes.

Um dos primeiros trabalhos é o de Moore (1966), que estuda a demanda agregada por espetáculos da Broadway no período de 1928-1963, usando o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). O resultado é que a demanda seria inelástica em relação ao preço e a renda. A principal crítica feita a esse trabalho é a não inclusão de características socioeconômicas dos indivíduos, com exceção da renda dos espectadores.

Já o trabalho de Withers (1980) é um dos pioneiros na inserção de variáveis correspondentes ao custo de oportunidade ao discutir o efeito negativo do preço do lazer sobre o consumo de artes performáticas não lucrativas nos EUA no período de 1929-1973. O autor define artes performáticas como sendo apresentações de teatro, ópera, dança moderna, balé, concertos sinfônicos e recitais. A estratégia econométrica contempla a construção de duas funções de demanda. Na primeira estão os determinantes usualmente usados em funções de demanda: renda disponível, distribuição da renda, preço do bem e preço dos substitutos. Já a segunda, denominada “modelo de alocação de tempo”, incorpora a ideia de custo de oportunidade, através da inclusão do preço do tempo de lazer e da renda ampla. O conceito de renda ampla, que provém da teoria de alocação de tempo de Becker (1964), considera que a renda total é a junção entre a renda disponível e o valor do tempo de lazer. Para mensurar o valor do tempo de lazer, Withers segue o trabalho de Owen (1969), que sugere que este seja calculado a partir do salário real ajustado pelo nível da taxa de desemprego. Os resultados indicam que, em ambos os modelos, os efeitos do próprio preço e do preço dos substitutos é significativo e de moderada elasticidade. Já a renda disponível *per capita* tem efeito positivo e aproximadamente proporcional aos aumentos das taxas de frequência. O efeito do preço do lazer é negativo, o que comprova que as performances artísticas são intensivas em tempo. Por fim, outro resultado importante é que os bens analisados só podem ser classificados como bens de luxo quando se considerada a renda em seu conceito amplo.

Aplicando método semelhante, Zieba (2009) estima elasticidades preço e renda para os teatros públicos alemães, utilizando base de dados que contemplou 178 estabelecimentos durante o período de 1965-2004, sendo 105 da Alemanha

Ocidental e 73 da Alemanha Oriental. A autora também constrói duas funções de demanda, semelhantes às de Withers. Ambas as funções são estimadas com técnicas de painel, assumindo que todas as variáveis são determinadas exogenamente. Dentre os resultados, encontra-se que a demanda por teatros públicos na Alemanha é negativamente relacionada ao preço do ingresso. Já as estimativas para a renda ampla são maiores das que encontradas por Withers, porém as conclusões sobre esta são semelhantes. A renda do tempo de lazer, incluída na renda ampla, é componente importante no consumo total quando se examina a demanda de um bem cultural intensivo em tempo. Zieba comprova a importância do fator tempo de lazer na demanda por performances artísticas, que são inelásticas no próprio preço. E, ainda que seja difícil saber a real magnitude das elasticidades da renda ampla e do preço de lazer, elas existem e são significativas.

Gapinski (1984) estuda aspectos da produção, demanda e subsídios da *Royal Shakespeare Theatre* entre o período 1965-66 e 1980-81. Os resultados indicam para a inelasticidade do preço e dependência da renda, ou seja, esta atividade seria um bem de luxo. O autor retorna ao tema ao estudar a substituíbilidade entre tipos de performances artísticas ao vivo (GAPINSKI, 1986). Utilizando dados de 13 companhias, incluindo teatro, ópera, orquestra e dança durante entre o período 1971-72 e 1982-83. Os resultados novamente indicam inelasticidade da demanda-preço, além evidências para a substituição entre os diversos tipos de atividade.

Outro trabalho que estuda a demanda por performances artísticas teatrais é o de Akdede e King (2006), que estimam a função de demanda para 26 teatros públicos na Turquia entre 2002 e 2003, totalizando oito meses. Os resultados apontam diferenças nas elasticidades-preço de acordo com o gênero da peça. A magnitude dessa elasticidade é negativamente associada ao desenvolvimento da cidade. Outro resultado encontrado foi que o fornecimento de cortesias para diferentes segmentos da população não teve um efeito positivo significativo na frequência de visitas ao teatro.

Laamanen (2013) estima os determinantes da demanda por bilhetes de ópera na Finlândia durante o período de 2001-2009. A base de dados contém informações detalhadas de preços e quantidade comercializada de *tickets* da Finnish National Opera. Os resultados apontam que as características das peças são fundamentais para entender a demanda por esse serviço, o que corrobora com a hipótese de Guerzoni e Nuccio (2014). Os lançamentos, por exemplo, atraem mais público que as reprises e consequentemente possuem uma demanda menos preço-elástica. Características como a presença de atores famosos, opiniões positivas de público e crítica especializada, o dia e mês das apresentações e o teor do espetáculo também devem ser considerados. Dessa forma, não seriam apenas fatores exógenos, como a renda do consumidor, que seriam determinantes no comparecimento do espectador em óperas.

Werck e Heyndels (2007), utilizando dados em painel para 59 teatros belgas entre 1980 e 2000, encontram que o preço dos ingressos tem um efeito negativo na demanda enquanto a renda tem um efeito positivo. Assim como em Laamanen, as características da peça são fundamentais da demanda por *tickets*. Aqui, porém, as reprises têm maior audiência que novas produções. O tamanho do elenco tem uma relação positiva com a demanda, indicando que os consumidores preferem grandes produções.

Bernat *et al.* (2011) calculam elasticidades-renda de bens e serviços culturais para a cidade de Cali, na Colômbia. Os autores destacam o problema de acesso aos bens culturais na região, uma demanda muito menor do que em outros setores, como o de alimentos. A importância do segmento audiovisual é notável e sua substituíbilidade é baixa para outros serviços culturais externos, ao contrário de alguns trabalhos analisados. O gasto em cultura é crescente com maiores níveis de escolaridade, maior grau de ocupação. Indivíduos com filhos abaixo de seis anos também tendem a consumir menos. Em relação às elasticidades-renda, os autores concluem que, em Cali, os bens e serviços culturais não podem ser categoricamente classificados como de luxo, ainda que se possa fazer isso na Colômbia como um todo.

Uma revisão bibliográfica mais abrangente sobre a literatura internacional que trata a questão do consumo no setor cultural pode ser encontrada em Seaman (2006), que discute o resultado de 44 estudos empíricos sobre a demanda por artes cênicas, sendo que 29 deles estimam as elasticidades preço e renda. De maneira geral, como apontam Bernat *et al.* (2011), as elasticidades-preço nestes estudos variam entre -0,05 e -2,6, enquanto a elasticidade-renda variam entre 0,06 e 5,78, ainda que a maioria deles se situem entre 0,5 e 1,5. Embora essas diferenças possam estar associadas à questão da agregação dos dados ou mesmo pelas diferentes técnicas econométricas utilizadas, o fato é que não se pode concluir de maneira absoluta que os bens e serviços culturais podem ser efetivamente classificados como bens de luxo. Resultados que confirmam a hipótese que a demanda por bens e serviços culturais é elástica em relação à renda, ou seja, que tais produtos podem ser caracterizados como de luxo são, no entanto, os resultados mais comuns. De acordo com Paglioto e Machado (2012), trabalhos que não chegam a esse resultado, como os de Moore (1966) e Gapinski (1986), levam em conta um efeito ambíguo da renda sobre a demanda. Se por um lado o desejo de consumir cresce quando a renda aumenta, por outro o custo de oportunidade de ir a performances artísticas – as atividades analisadas nestes trabalhos – também aumenta. De toda forma, os resultados das estimações das elasticidades-preço e elasticidades-renda devem sempre ser vistos sempre com cautela.

Para o caso brasileiro, Botelho e Fiore (2005) trabalham a questão do consumo de lazer e cultura para a região metropolitana da São Paulo. Os autores dividem as atividades como externas ao domicílio e internas, a que chamam de “cultura de apartamento”. Os resultados apontam uma complementaridade entre essas atividades, sendo a prática domiciliar mais frequente. Dentre as externas, o destaque vai para o consumo de ingressos de cinema.

Diniz e Machado (2011), seguindo uma abordagem baseada na teoria da escolha, analisam os determinantes do consumo de bens e serviços artístico-culturais nas regiões metropolitanas. É adotado o pressuposto de que os dispêndios nesses produtos são determinados não apenas por fatores econômicos, tais como preço dos bens, preço dos seus substitutos e renda disponível, mas também por fatores

sociodemográficos e educacionais do consumidor. Os resultados indicaram baixa participação desses bens e serviços na cesta de consumo dos domicílios, principalmente em áreas rurais. O dispêndio é maior nas capitais, resultado que dialoga com a literatura de economias de aglomeração, e esse valor aumenta com a renda de maneira mais do que proporcional. Há também uma maior diversidade no consumo nos domicílios com renda mais elevada. Nestes, os indivíduos gastam uma menor parcela da renda com música e *home video*, privilegiando a aquisição de bens e serviços de preços mais elevados, como cinema e teatro. Em relação à caracterização da elasticidade-renda, os coeficientes estimados sugerem que produtos culturais como CDs e DVDs não devem ser considerados bens de luxo, ao contrário de cinema e performances artísticas. Finalmente, os resultados também indicam que o consumo é desigualmente distribuído entre a população.

Silva *et al.* (2007), em análise para o período 2002-2005, também encontram um efeito positivo da renda e da educação nos dispêndios em produtos e serviços culturais. Cada produto cultural tem um comportamento distinto quanto aos dispêndios efetuados no domicílio, de maneira que as famílias consomem estes produtos em proporção semelhante aos seus gastos e da renda global, ainda que em montantes distintos.

Tanto Diniz e Machado (2011) quanto Silva *et al.* (2007) destacam a questão do acesso, ainda incipiente, como um dos grandes desafios para o setor. Tal restrição gera consequências não apenas para a indústria cultural, mas para diversos setores da economia via efeitos encadeamento, conforme discutido, o que sugere que é de suma importância discutir formas de políticas públicas voltadas ao setor que estimulem o consumo. No que tange aos incentivos voltados diretamente para o lado da demanda, o *voucher* é o método mais comumente utilizado pelos formuladores de políticas públicas, inclusive no caso brasileiro com o Vale-Cultura, programa que é alvo de discussão ao longo deste trabalho e cujas características são apresentadas no capítulo seguinte.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS E O SETOR CULTURAL: O CASO DO VALE-CULTURA

O objetivo fundamental deste capítulo é introduzir, em duas seções, a questão das políticas públicas no âmbito do setor cultural. A primeira apresenta, de maneira geral, as políticas públicas voltadas à promoção da cultura, em especial o sistema de *voucher*. Já a segunda subseção introduz o Programa Cultura do Trabalhador, oferecendo detalhes sobre o Vale-Cultura.

3.1 Políticas públicas voltadas ao setor cultural

A discussão sobre a necessidade da atuação governamental na promoção da atividade cultural é relativamente recente. Dentre os tópicos de destaque estão formas de estimular o consumo dos bens e serviços culturais bem como criar meios para a facilitação do acesso aos mesmos.

Ainda que autores econômicos clássicos já discutissem as peculiaridades das atividades artísticas culturais, incluindo argumentos sobre o financiamento público (MARTOS & QUINTERO, 2011), é o trabalho de Baumol e Bowen (1969) que de fato é tido como o pioneiro nos estudos da Economia da Cultura. Em seu livro, *Performing arts: the economic dilemma*, os autores apoiam o subsídio às artes performáticas, como teatro e dança. O principal argumento é que, como tais atividades são intensivas em trabalho, os elevados custos de produção não seriam diminuídos com o desenvolvimento tecnológico; ou seja, não haveria grandes ganhos de produtividade. Uma apresentação de teatro, por exemplo, estaria limitada pelo desgaste dos atores e falta de rentabilidade em apresentações de curta temporada, dada a construção de cenários e gastos em publicidade.

Pratt (2005) argumenta que as indústrias culturais se orientam pela questão comercial, privilegiando itens de “baixa cultura”. O autor discute que há uma tensão

entre o setor cultural não voltado ao lucro, tradicionalmente objeto por parte das políticas públicas, e aquele voltado ao lucro.

Cwi (1980) e Frey (2003) resumem algumas das razões pelas quais o governo deveria oferecer suporte às artes. O primeiro deles é a geração de benefícios para setores não diretamente envolvidas no processo produtivo podem se beneficiar. É o caso da discussão sobre os efeitos encadeamento, feita no capítulo anterior. Outro motivo é a demanda implícita do setor, que está ligada ao fato de que algumas pessoas reconhecem a importância do consumo de produtos artístico-culturais, ainda que jamais tenham efetivamente gasto dinheiro na aquisição destes; simplesmente valorizam a sua existência. Sendo assim, nem sempre a quantidade de bens consumida é aquela socialmente ótima. Finalmente há o fato da fruição cultural apresentar uma natureza coletiva.

Frey (2003) discute quatro aspectos favoráveis à intervenção do governo no lado de demanda que perpassam a questão de eficiência econômica. O primeiro é o caráter meritocrático de alguns bens e serviços culturais, que indica que tais produtos, em razão de suas características, deveriam ser oferecidos em maiores quantidades do que os consumidores estariam dispostos a despende no mercado. O segundo argumento é a de falha de informação, ou seja, muitas vezes o consumidor está mal informado sobre a oferta destes produtos. Este ponto deve ser mais discutido, na medida em que esta limitação da questão da informação pode refletir uma falta de interesse por parte do indivíduo. Outro argumento é a de irracionalidade dos consumidores, hipótese que indica que os indivíduos estariam propensos a comportamentos anormais e paradoxais no mercado de cultura. Finalmente, há a questão da distribuição de renda, que indica que indivíduos com menor poder aquisitivo não tem o devido acesso ao mercado cultural.

No que diz respeito à questão da renda, O'Hagan (1996) aponta que é inegável que formas de arte mais sofisticadas estão restritas ao consumo de uma camada com maior poder aquisitivo e social da população. Tal elitismo é persistente, ainda que

o governo intervenha⁵ buscando uma maior diversificação. O autor discute que a composição da participação de atividades artísticas é um tópico mais ligado à distribuição de renda e educação do que uma questão de política pública voltada ao fomento do consumo de bens e serviços culturais.

Políticas voltadas ao setor cultural são comuns na Europa Ocidental, como aponta McGuigan (2004). Há uma variedade de instrumentos disponíveis para essa finalidade. Existem aquelas indiretas, que visam estimular artistas ou firmas do setor, e também as diretas, que fornecem subsídios ao consumidor. No presente trabalho, o interesse está nos incentivos diretos. Entretanto, maior aprofundamento acerca dos subsídios indiretos pode ser visto em Menger (2006), Frey (1999) e Peacock (2006), dentre outros.

No que tange aos incentivos voltados diretamente para o lado da demanda, provavelmente a mais significativa no Brasil é o pagamento no valor da metade do ingresso, que está presente em todas as unidades da federação. A lei da meia entrada⁶ estabelece que estudantes, pessoas com deficiência, jovens de baixa renda de até 29 anos e pessoas com 60 anos ou mais tenham benefício de pagar 50% de entrada em eventos artístico-culturais e esportivos. A justificativa é a de fornecer subsídio para um grupo de pessoas com renda individual mais baixa na esfera do segmento social. É uma legislação que foca nesta parcela da população, deixando de fora, portanto, boa parte dos indivíduos em idade ativa.

Em relação aos estudos empíricos que tratam a questão da meia entrada, Junior *et al.* (2014) buscam estimar os efeitos desta política no consumo de bens e serviços artístico-culturais ao longo dos anos⁷. Os resultados sugerem que a lei teve efeito

⁵ Neste ponto, O'Hagan refere-se ao caso europeu.

⁶ As leis federais de números 12.852/13 e 12.933/13 regulamentam o benefício para estudantes, jovens de baixa renda e pessoas com deficiência. Já o Estatuto do Idoso (Lei 10.741/03) garante o benefício para pessoas de 60 anos ou mais.

⁷ Os autores utilizaram amostras das Regiões Metropolitanas provenientes da POF dos anos de 1987-88, 1995-88, 1995-96, 2002-03 e 2008-09. Os métodos escolhidos para a análise são de Diferenças-em-Diferenças (DD) e Diferenças Triplas (DDD).

positivo tanto na elevação dos gastos nestes bens quanto no aumento da probabilidade do consumo dos mesmos.

O modelo de política pública mais comumente utilizado como estímulo direto ao consumidor, entretanto, é o sistema de *vouchers*. O *voucher* permite que os indivíduos possuam maior liberdade para selecionar os itens de consumo de bens e serviços culturais que deseja demandar (PEACOCK, 2006).

No sistema de distribuição de *vouchers*⁸, um determinado grupo de consumidores recebe um *ticket* ou cartão que permite a aquisição de um produto cultural ou parte dele. Ao aumentar a renda real do indivíduo, o *voucher* estimularia o consumo, além de permitir que sejam feitas escolhas mais efetivas pelo consumidor. Defensores deste sistema acreditam que o *voucher* tenha o poder de ajudar no desenvolvimento de gostos e hábitos (TOWSE, 2010), o que representaria mudanças no consumo não apenas no curto prazo, mas também no longo prazo. Cabe destacar que o sistema de *vouchers* também pode ser utilizado como incentivo indireto, como é o caso do *Vouchers in Creative Industries* (VINCI). Lançado como projeto piloto na Áustria em 2012, o VINCI foi um *voucher* fornecido inicialmente a vinte pequenas e médias empresas envolvidas em indústrias criativas e que fornecia suporte de cinco mil euros para a realização de projetos de inovação na área. O sucesso foi imediato e logo expandido (RATZENBÖCK & LUNGSTRAß, 2014).

Em relação à discussão do voucher fornecido diretamente ao consumidor, o trabalho de Peacock (1994 [1969]) é seminal. Peacock é um defensor deste sistema, em especial para os indivíduos de baixa renda, argumento semelhante ao de West (1986), que argumenta sobre a possibilidade de focar os subsídios em indivíduos com menor renda e escolaridade, que seriam os mais necessitados. De acordo com Van der Ploeg (2006), o fornecimento de vouchers, em especial para

⁸ O *voucher* é um sistema que perpassa a cultura quando se trata da questão das políticas públicas, e tampouco se restringem a questão do fomento do consumo, ainda que este seja o aspecto que interessa nesta discussão proposta. Uma análise pormenorizada sobre o conceito de *voucher* e suas variações no âmbito das políticas públicas pode ser vista no trabalho de Valkama e Bailey (2001).

os mais jovens, pode ser um meio eficiente de fomentar a demanda por produtos artísticos mais sofisticados, ou se “alta cultura”, entre indivíduos que normalmente não consumiriam tais bens e serviços.

O sistema de *voucher*, todavia, possui alguns problemas em sua execução, como aponta o próprio Peacock (1994 [1969]). Primeiramente, pode haver uma autosseleção do grupo que deve receber o subsídio, como no caso dos benefícios para estudantes, o que poderia prejudicar a determinação dos possíveis beneficiários. O mercado paralelo de *vouchers* seria outra dificuldade, já que é difícil garantir os *tickets* sejam de fato utilizados pelos indivíduos visados pelo gestor público. Finalmente, em razão das características intrínsecas dos produtos culturais, pode haver um desequilíbrio entre oferta e demanda, afetando os preços. Outro autor que discute possíveis problemas relacionados a esse tipo de subsídio é Van der Ploeg (2006), que pontua que o sistema de *vouchers* estimula setores culturais em que a demanda já é naturalmente mais alta, o que dificultaria a competição para segmentos mais inovadores ou que possuem menor público cativo e, portanto, maior nível de incerteza na esfera da sua criação. Essa “seleção” de bens poderia alterar a qualidade e a variedade oferecida.

O *voucher*, assim como as políticas voltadas à demanda, pode ser destinado a dois tipos de consumidor. O primeiro é aquele formado por pessoas de alta formação e acervo cultural. São geralmente indivíduos jovens e de grandes cidades ou regiões. Neste caso, os recursos são usados de forma mais eficiente do ponto de vista do incremento do consumo. Aqui, entretanto, não há incentivo à inclusão social. O segundo tipo de consumidor é aquele com baixa formação cultural. Neste caso, o ideal é que o *voucher* venha acompanhado de outras medidas que incidam sobre a preferência dos consumidores (CNCA, 2011).

Foram realizadas algumas experiências em âmbito internacional, como em Ontário e em Minneapolis. Instituições importantes, como a Broadway, já participaram de políticas do gênero (BENHAMOU, 2007). Boa parte das iniciativas recentes de implantação de *vouchers* é focada nos indivíduos em idade escolar. Na Bulgária, por exemplo, são distribuídas, desde 2000, bolsas para estudantes sob a forma de

vouchers para livros em feiras literárias, que ocorrem duas vezes ao ano na cidade de Sófia. Já na Eslováquia, o governo, em parceria com algumas instituições culturais, oferece *vouchers* para estudantes e professores como um meio de estimular a visitação destas instituições. Posteriormente o governo realiza o reembolso do valor das entradas para tais instituições (RATZENBÖCK *et al.* 2012). O governo francês também oferece *cards* para jovens abaixo de 26 anos para a utilização em museus e monumentos nacionais, além de outros programas menores, também voltados para pessoas jovens (PERRIN *et al.*, 2015).

Na Espanha, há três casos de uso de *voucher*. Um deles é na Comunidade Autônoma de Andalucía, onde a partir de 2009 é oferecido o *Bono Cultural* aos jovens com idade de 18 anos. O valor do benefício é de 60 euros por ano, a ser usado em atividades culturais patrocinadas pela Junta de Andalucía, o que inclui teatro, dança, exposições e cinema. O segundo caso é o do País Basco, que ofereceu 40 euros, em 2009, para gastos em livros (exceto técnicos), museus, teatro e concerto. Qualquer indivíduo tem acesso ao benefício, mediante disponibilidade de unidades oferecidas. O objetivo foi, em um cenário de crise no país, fomentar a indústria cultural, em especial no período natalino, em que se observa queda de consumo na região. Por fim, há o caso da região de Navarra, medida igualmente tomada para diminuir os impactos da crise espanhola na indústria cultural. Neste caso, o governo ofereceu 50 euros para jovens entre 18 e 26 anos nos anos de 2010 e 2011 (CNCA, 2011).

Finalmente, há o *Cultuurkaart*, projeto lançado em 2008 na Holanda, que tem como objetivo central o estímulo ao consumo de produtos culturais por parte de estudantes do ensino médio. Para cada estudante cuja escola participa do projeto é oferecido um cartão com valor de pelo menos cinco euros para consumo de produtos artístico-culturais. As escolas são responsáveis por esse subsídio ao fazerem doações voluntárias de dez euros por estudante (VAN HAMERSVELD, 2015).

Além de ser utilizado como um complemento da política educacional, outra justificativa para a focalização destas políticas no público mais jovem é a premissa

de que o hábito do consumo dos bens artístico culturais depende da exposição no passado, conforme discutem Stigler e Becker (1977). Assim, o ideal é que o indivíduo cultive esse hábito o quanto antes, ou seja, ainda na infância. Benhamou (2007) aponta para a importância da família e das instituições na transmissão desses hábitos de consumo para as gerações posteriores, a exemplo do sugerido por Bourdieu (1994 [1979]). Champarnaud *et al.* (2008) discutem este processo, bem como a possibilidade de que a educação artística atue, no longo prazo, como substituto dos subsídios voltados diretamente ao consumidor. Os autores chegam à conclusão que o melhor resultado ocorre quando os jovens, e apenas eles, recebem algum tipo de subsídio para o consumo, argumento também defendido por Sawers (1993) e, de certa forma, por Van der Ploeg (2006), que cita esse tipo de benefício como opção apenas para os jovens. De acordo com Champarnaud *et al.* (2008), os aposentados não deveriam ser subsidiados, dado que não há, de acordo com os modelos propostos pelos autores, transmissão de hábitos culturais entre avôs e netos. Isso criaria um tipo de “discriminação geracional” na escolha dos aptos a receberem o benefício.

Nota-se que grande parte destes programas visa utilizar os recursos de maneira mais eficiente, focando em consumidores mais propensos ao consumo cultural e que podem cultivar o hábito de demandar bens e serviços do setor. O exemplo mais recente deste tipo de política é o Vale-Cultura, que, ao contrário da maioria dos casos apresentados, foca na inclusão social, ao oferecer o benefício para indivíduos que têm baixo consumo destes itens. A subseção seguinte apresenta as características básicas deste programa.

3.2 O Programa Cultura do Trabalhador

O Programa Cultura do Trabalhador foi instituído pelo governo federal, por meio da Lei nº 12.761/12, com o objetivo de fornecer meios de acesso aos produtos da indústria cultural e estimular o consumo de produtos artístico-culturais para a população. Isto é feito através do chamado Vale-Cultura, *voucher* de caráter pessoal, intransferível e válido em todo território o nacional, oferecido pelas

empresas participantes. As modalidades oferecidas são diversas, e incluem tanto serviços, tais como peças de teatro, quanto bens tangíveis, como CDs e DVDs. A lista completa de bens pode ser vista no QUADRO 1.

Em relação à lista inicial de produtos definidas pelo Ministério da Cultura, foram incluídos serviços oferecidos exclusivamente pela internet, como *streaming* e *downloads* de músicas e vídeos. Isso é um indicativo que esse conjunto de bens e serviços é dinâmico e pode ser alterado em função de avanços tecnológicos ou mesmo em função do consumidor, que pode ter gostos definidos ou demonstrar algum tipo de padrão de demanda bem específico. Ou seja, itens como jogos de *videogame*, inicialmente excluídos da cartela de produtos do Vale-Cultura, podem um dia fazer parte dela.

QUADRO 1 – Bens e serviços que podem ser adquiridos através do Vale-Cultura

Produto ou serviço	Tipo de aquisição
Artesanato	Peça
Cinema	Ingresso
Curso de artes	Mensalidade
Curso de audiovisual	Mensalidade
Curso de circo	Mensalidade
Curso de dança	Mensalidade
Curso de fotografia	Mensalidade
Curso de música	Mensalidade
Curso de teatro	Mensalidade
Curso de literatura	Mensalidade
Disco-áudio ou música	Unidade
DVD-documentários/filmes/musicais	Unidade
Escultura	Peça
Espetáculo de circo	Ingresso
Espetáculo de dança	Ingresso
Espetáculo de teatro	Ingresso
Espetáculo musical	Ingresso
Equipamentos de artes visuais	Unidade
Equipamentos e instrumentos musicais	Unidade
Exposições de arte	Ingresso
Festas populares	Ingresso
Fotografia / quadros / gravuras	Unidade
Jornais	Unidade
Livros	Unidade
Partituras	Unidade
Revistas	Unidade
Venda e troca de ingressos pela internet para atividades culturais	Unidade
Música pela internet (<i>streaming</i>)	Mensalidade
Música pela internet (<i>download</i>)	Unidade
Vídeo pela internet (<i>streaming</i>)	Mensalidade
Vídeo pela internet (<i>download</i>)	Unidade
Leitor de livro digital	Unidade
<i>E-books (streaming)</i>	Mensalidade
<i>E-books (download)</i>	Mensalidade
Venda de livros pela internet	Unidade
Venda de CDs pela internet	Unidade
Venda de DVDs pela internet	Unidade
Visitação de espaços culturais	Ingresso

Fonte: Ministério da Cultura.

O *voucher* é fornecido no formato de cartão magnético pré-pago, que é emitido por uma operadora de cartão contratada pela empresa que deseja aderir ao programa. Para que a troca se efetue, é necessário que a loja recebedora esteja habilitada junto à operadora de cartão. Para ser recebedora, a empresa deve atuar em atividade econômica compatível, conforme classificação na CNAE, conforme mostra o QUADRO 2.

QUADRO 2 – Classes de atividades econômicas para o Vale-Cultura, de acordo com a classificação da CNAE

Código	Descrição na CNAE
4761-0	Comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria
4762-8	Comércio varejista de discos, CDs, DVDs e fitas
4756-3	Comércio varejista de instrumentos musicais e acessórios
5914-6	Atividades de exibição cinematográfica
7722-5	Aluguel de fitas de vídeo, DVDs e similares
9001-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares
9002-7	Criação artística
9003-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas
9101-5	Atividades de bibliotecas e arquivos
9493-6	Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte
8592-9	Ensino de arte e cultura
9102-3	Museus, restaurações, prédios históricos
6319-4/00	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet
7990-2/00	Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente
4713-0/01	Lojas departamento ou magazine
8411-6/00	Administração pública em geral
8412-4/00	Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais

Fonte: Ministério da Cultura.

A adesão por parte dos empregadores é, portanto, opcional e estes devem se credenciar junto ao Ministério da Cultura para efetivamente fazer parte do programa. As empresas que optarem pela adesão ao programa contam com isenção de encargos sociais e trabalhistas sobre o valor do benefício por parte do governo federal. Adicionalmente, o governo concederá a dedução de até 1% do valor do lucro real no valor do Imposto de Renda destas empresas.

O valor mensal estipulado é R\$ 50,00, sendo que parte deste montante pode ser descontada da folha salarial do indivíduo⁹. O benefício pode ser acumulado por tempo indeterminado ou mesmo usado conjuntamente com outras formas de pagamento no momento da aquisição dos produtos. O foco do programa são trabalhadores com rendimento de até cinco salários mínimos¹⁰ e que estejam empregados com carteira assinada (BRASIL, 2012).

Nota-se uma diferenciação em relação às políticas de *voucher* adotadas no cenário internacional de maneira geral. A preocupação aqui não é apenas fomentar o hábito de consumo para determinado segmento, mas democratizar e qualificar o acesso de bens e produtos da indústria cultural. Isso dá continuidade ao processo de aumento no volume de gastos no setor cultural, algo que já se verificou entre 2007 e 2010, segundo dados do IBGE.

O Programa Cultura do Trabalhador é uma política pública que, ao tentar diminuir a censura econômica pelo que passa o setor cultural no país, poderá trazer importantes consequências para a cadeia produtiva de diversas atividades, não apenas da indústria cultural, mas também de outros setores da econômica, através dos efeitos de encadeamento. Estudar essas consequências é o objetivo deste trabalho. No capítulo seguinte serão discutidas as diretrizes do modelo de equilíbrio geral, caminho pelo qual essa análise será feita. Além disso, serão apresentadas as fontes de dados necessárias para a realização dos procedimentos.

⁹ “Para o trabalhador que recebe até cinco salários mínimos, o desconto em folha de pagamento é opcional pela empresa empregadora e de, no máximo, 10% do valor do benefício, ou seja, R\$ 5,00, conforme artigo 15 do Decreto nº 8.084/2013. Quem ganha até 1 salário paga R\$1,00 (um real). Acima de 1 e até 2 salários, o desconto é de R\$2,00 (dois reais). Acima de 2 até 3, R\$3,00 (três reais). Acima de 3 até 4, R\$4,00 (quatro reais). Acima de 4 até 5, R\$5,00 (cinco reais). Para os trabalhadores que ganham acima dessa faixa, o desconto é obrigatório e varia de 20% a 90% do valor do benefício, ou seja, pode chegar a R\$45 (quarenta e cinco reais)”. (MINISTÉRIO DA CULTURA).

¹⁰ Trabalhadores com rendimentos acima de cinco salários mínimos podem receber o vale-cultura, contanto que a empresa garanta o atendimento a todos os empregados de remuneração mais baixa.

4 METODOLOGIA

O presente capítulo tem por propósito apresentar os aspectos metodológicos utilizados por esta dissertação, além das fontes de dados. Ele é composto por quatro seções. A primeira expõe características e definições básicas dos modelos de equilíbrio geral computável. A segunda discorre sobre o modelo escolhido para o caso estudado, o modelo BRIDGE. A terceira trata sobre as fontes de dados necessários para a calibragem do modelo. Finalmente, a quarta detalha a operacionalização dos dados, mostrando todos os procedimentos utilizados para a obtenção das informações necessárias para a realização das simulações.

4.1 Modelo de Equilíbrio Geral Computável

Métodos de equilíbrio geral computável (EGC) são importantes instrumentos para a construção de simulações consistentes que levam em consideração fatores intersetoriais e inter-regionais (DOMINGUES & HADDAD, 2006).

A origem dos modelos EGC remonta à discussão sobre a possibilidade de se calcular uma alocação Pareto-ótima no sentido walrasiano para uma economia real, através de um modelo empírico (SHOVEN & WHALLEY, 1992). Um dos pioneiros na operacionalização do equilíbrio geral aplicado foi Johansen (JOHANSEN, 1960). Nos últimos anos, o avanço destas modelagens é notável, em razão do dinâmico desenvolvimento de sistemas computacionais mais rápidos e eficientes para a realização dos cálculos necessários. Atualmente, há uma grande variedade de modelos EGC, construídos de acordo com as necessidades de cada estudo¹¹. De maneira geral, os modelos EGC estruturam-se através de blocos de equações que determinam relações de oferta e demanda a partir de um conjunto de hipóteses.

¹¹ Para o caso brasileiro, os trabalhos de Domingues (2002) e Domingues *et al.* (2010) discutem esta variedade de modelos.

Em comparação aos métodos tradicionais, como o insumo-produto, uma vantagem dos métodos EGC é a adoção de hipóteses envolvendo a realocação de recursos e preços flexíveis, ambos endogenamente determinados (DOMINGUES, 2002).

O método de EGC é aplicado a uma gama variada de tópicos e em análises de diferentes espaços econômicos, em especial quando o instrumental de equilíbrio parcial é inapropriado para a análise proposta. É o caso deste trabalho, que necessita a consideração da inter-relação entre os setores de forma simultânea.

Em termos de operacionalização, a utilização do EGC passa basicamente por dois estágios. No primeiro é feita a especificação, com determinação de formas funcionais, tendo por base a teoria microeconômica tradicional. Já no segundo é a calibragem do modelo com parâmetros e elasticidades. É determinada uma solução inicial a partir da estimação dos respectivos parâmetros. Para tais etapas, são necessários dois tipos de dados: os provenientes da matriz de absorção, que retratam os fluxos da economia, e os que retratem parâmetros comportamentais relativos às formas funcionais adotadas, tais como elasticidades de substituição. Outro aspecto importante dos modelos EGC diz respeito às hipóteses de simulação, ou fechamento do modelo. Neste estágio, define-se o conjunto de variáveis exógenas e endógenas, o que torna o fechamento de curto ou longo prazo, dependendo das hipóteses adotadas.

A literatura econômica é farta no que diz respeito à utilização de modelos EGC. No caso especificamente da análise de cenários envolvendo políticas públicas, há trabalhos envolvendo o Programa Minha Casa Minha Vida (SHIMIZU & DOMINGUES, 2011) e o Programa Farmácia Popular (DOMINGUES *et al.*, 2015), dentre outros. No setor cultural, no entanto, são raros os estudos, muito em razão da sua complexidade e da consequente dificuldade em trabalhar com a agregação de dados. As análises poderiam ser feitas em diversos níveis, desde a análise de um evento específico, como a realização de um festival, como analisar as atividades culturais de uma nação como um todo. Gazel e Shwer (1997) sugerem a utilização de métodos de equilíbrio geral bem como de insumo-produto para análise do segmento de concertos musicais. Bille e Schulze (2006) discutem que

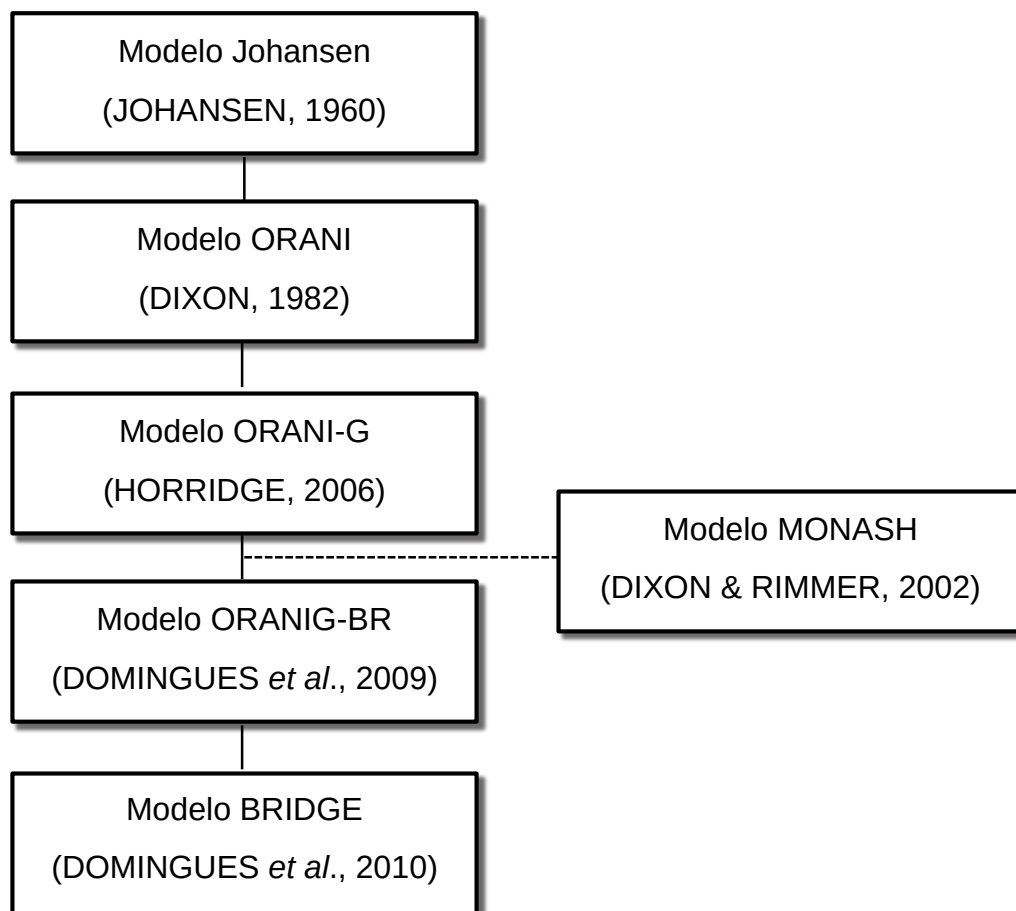
modelos de equilíbrio geral podem ser úteis em análises de longo prazo, tendo em vista a diferenciação para análises de impacto, estudos mais comuns na literatura da economia da cultura, porém mais apropriados para uma conjuntura de curto prazo¹².

O método é efetivamente utilizado em relatório sobre impactos do financiamento governamental sobre o setor cultural de Victoria, cidade considerada a capital das artes da Austrália. O modelo usado por este trabalho foi o TERM (*The Enormous Regional Model*), desenvolvido por Horridge (2006), que permite uma análise de como mudanças no setor cultural flui nos demais setores no longo prazo. Para a realização dos procedimentos, o setor cultural é agregado em três indústrias: livrarias, museus e galerias de arte; filmes, rádio e televisão; e artigos manufaturados, tais como livros e DVDs. Os resultados mostraram que para cada \$1,00 gasto anualmente pelo governo em artes e cultura, \$1,90 é gerado para a economia de Victoria, sendo este o efeito gerador da política pública, definido como a relação entre resultado e investimento (KPMG, 2013).

4.2 Modelo BRIDGE

O modelo aqui utilizado é o BRIDGE (*Brazilian Recursive Dynamic General Equilibrium Model*), que foi desenvolvido a partir da estrutura teórica dos modelos ORANI (DIXON *et al.*, 1982) e MONASH (DIXON & RIMMER, 2002). Portanto, é um modelo do tipo Johansen cuja estrutura matemática é formada por um conjunto de equações linearizadas e as soluções são apresentadas como taxas de crescimento, ou seja, elasticidades. Modelos nessa tradição são usuais na literatura brasileira, como nos modelos PAPA (GUILHOTO, 1995) e SPARTA (DOMINGUES, 2002). O desenvolvimento histórico do modelo BRIDGE encontra-se representado na FIG. 1.

¹² Estudos envolvendo análises de impacto são bem estabilizados na literatura sobre o tema, porém, são alvos de diversas críticas. Seaman (2006) sumariza estas questões, que vão desde erro no cálculo dos multiplicadores quanto em erros na contabilização de efeitos diretos via base de dados.

FIGURA 1 – Desenvolvimento histórico do Modelo BRIDGE

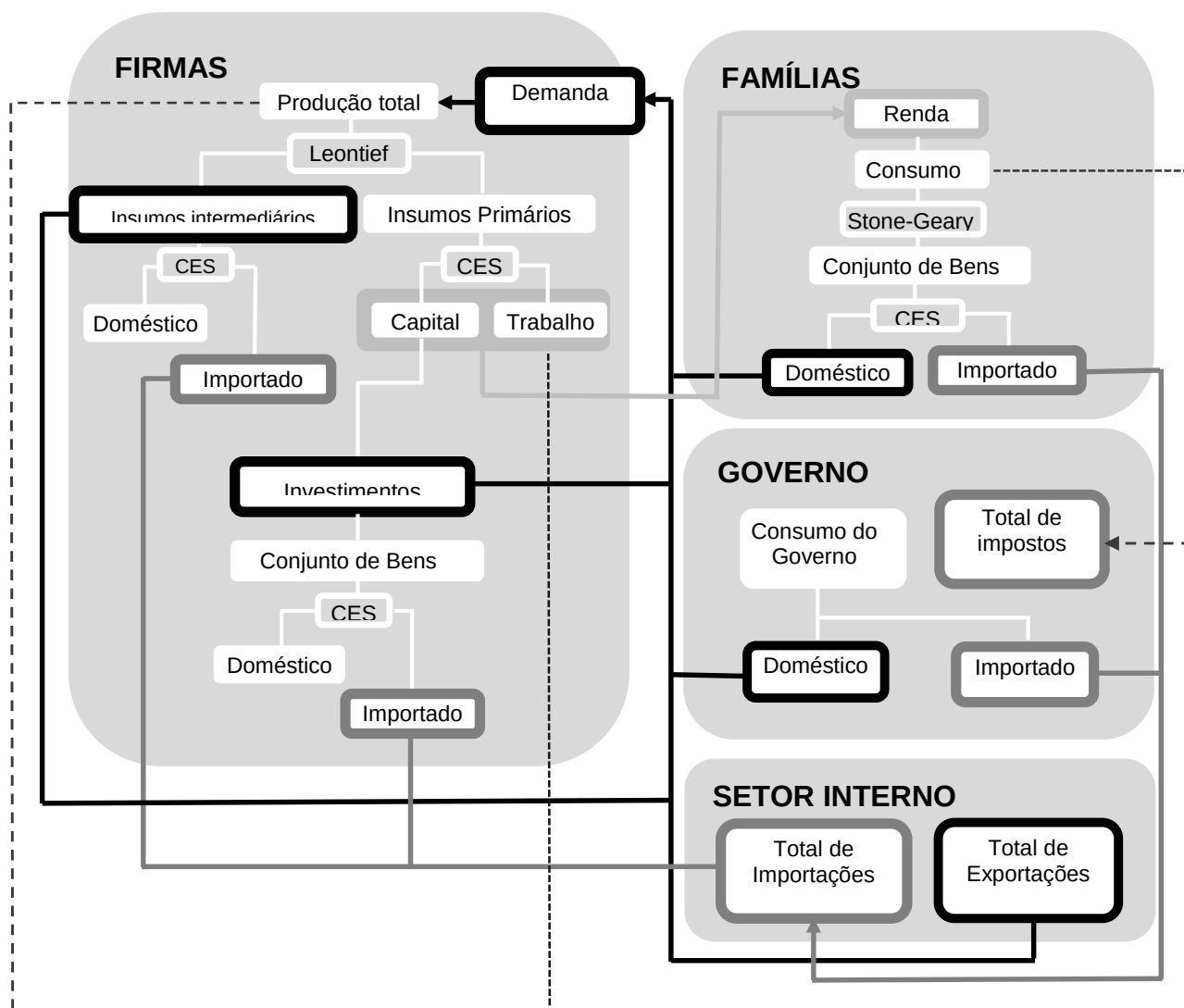
Fonte: Elaboração própria, baseado em Valladares (2013).

O modelo BRIDGE abre ainda a possibilidade da utilização de uma estrutura de decomposição *top-down* estadual e outra de dinâmica recursiva, características relativamente novas na literatura brasileira. Tais modificações poderiam ser utilizadas para a produção de resultados regionalizados e para um melhor ajuste das simulações à hipótese de que o estoque de capital se acumula ao longo do tempo, bem como a de que o ajustamento do mercado de trabalho apresente determinada inércia no ajustamento de empregos e salários (DOMINGUES *et al.*, 2010). Cabe destacar, porém, que este trabalho não trabalha tais inovações, ou seja, o trabalho baseia-se em uma estrutura de estática comparativa sem a decomposição por resultados estaduais.

Tal modelo foi desenvolvido a partir de pesquisas do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sendo inicialmente utilizado por Domingues *et al.* (2010) em análise dos efeitos da desaceleração econômica provocadas pela crise de 2009 no cenário brasileiro. Posteriormente o modelo foi utilizado por Souza e Domingues (2012), em estudo sobre os impactos econômicos das mudanças no mercado de serviços doméstico brasileiro entre 2006 e 2011; Domingues *et al.* (2015), em simulações sobre o efeito do Programa Farmácia Popular na realocação dos gastos das famílias; e Cardoso *et al.* (2014), em avaliação de impactos das desonerações das folhas de pagamento conforme as políticas adotadas pelo governo federal. Santiago (2014) parte do modelo BRIDGE para desenvolver o BRIDGE-POP, que inclui nova parametrização do vetor de consumo e elementos de temporalidade para analisar as mudanças na estrutura produtiva e na composição setorial no Brasil decorrentes da mudança do padrão de consumo associados ao envelhecimento populacional no longo prazo.

A estrutura teórica do modelo BRIDGE, conforme indicam Domingues *et al.* (2010), segue o padrão dos modelos EGC. Uma representação esquemática dessa estrutura pode ser vista na FIG. 2. Considera-se um cenário de competição perfeita em todos os mercados, sendo que os setores produtivos atuam minimizando custos de produção para uma dada tecnologia de retornos constantes de escala. A combinação de insumos intermediários e fatores primários são estabelecidos por fatores fixos, ou seja, do tipo Leontief. A composição de insumos domésticos e importados segue uma função de elasticidade de substituição constante (CES). Ainda que todos os setores apresentem uma mesma especificação teórica, o efeito substituição via preços difere de acordo com a composição entre insumos importados e domésticos.

FIGURA 2 – Representação esquemática da estrutura padrão de modelos de equilíbrio geral computável



Fonte: Souza e Domingues (2012).

Adota-se a hipótese de um país pequeno no comércio internacional, de maneira que as exportações setoriais respondem a curvas de demanda negativamente associados aos custos domésticos de produção e são afetados positivamente pela expansão exógena da renda internacional. Investimentos e estoque de capital seguem mecanismos de deslocamento e acumulação intersetorial associado às taxas de depreciação e retorno. O consumo do governo é endogenamente

determinado e pode estar associado ou não à arrecadação de impostos e ao consumo das famílias. Os estoques variam de acordo com mudanças no nível de produção.

O Anexo A apresenta as principais equações estilizadas do modelo BRIDGE. No presente capítulo, apenas é detalhada a forma funcional para a especificação da demanda das famílias, que é a parte fundamental na análise proposta neste trabalho.

A demanda das famílias, no caso, classificada em dois grupos – domicílios elegíveis e não elegíveis ao Vale-Cultura – é especificada a partir de uma função de utilidade não-homotética de Stone-Geary (STONE, 1954), seguindo a abordagem de um modelo EGC do tipo MONASH (PETER *et al.*, 1996), que considera o consumidor divide sua demanda por bens e serviços em parcelas de “luxo”¹³ e “subsistência”, e, em nível inferior, entre produtos domésticos e importados. Isso permite especificar que eventuais modificações na renda provoquem modificações diferenciadas no consumo dos produtos. A composição do consumo entre produtos domésticos e importados segue funções de elasticidade de substituição constante (CES). Pressupostos de um comportamento otimizador por parte das famílias são assumidos.

Assim sendo, o problema de maximização desta função de utilidade Stone-Geary¹⁴ é determinado por:

$$U(x)_h = \prod_{i=1}^n (x_{hi} - \mu_{hi})^{\alpha_{hi}} \quad , x_{hi} > \mu_{hi} \quad (1)$$

$$= 0 \quad , x_{hi} \leq \mu_{hi}$$

¹³ Cabe ressaltar que a definição de “bem de luxo” utilizada aqui não é a mesma que foi apresentada no Capítulo 2. Na discussão sobre o consumo em cultura, bem de luxo era aquele cuja elasticidade-renda fosse maior do que 1 (VARIAN, 1992). Já no modelo EGC, bem de luxo é a parcela residual do consumo, ou seja, aquela parcela que excede o consumo de subsistência.

¹⁴ A apresentação do restante desta subseção é uma adaptação da estrutura apresentada nos trabalhos de De Boer (2009) e Domingues *et al.* (2015).

sujeita a restrição orçamentária:

$$\sum_{i=1}^n p_i x_{hi} = m_h \quad (2)$$

Sendo que

x_{hi} : representa a demanda da família h pelo bem i ($= 1, \dots, n$);

$U(x)_h$: é a função utilidade da família h associada à cesta de consumo $x' = (x_1, \dots, x_n)$;

$0 < \alpha_{hi} < 1$: representa a participação do gasto marginal, sendo $\sum_{i=1}^n \alpha_{hi} = 1$;

$\mu_{hi} \geq 0$: representa a quantidade mínima demandada pela família h do bem i ;

p_i : representa o preço do bem i ;

m_h : representa o gasto total da família h, ou seja, a renda subtraída da poupança.

O processo de maximização resulta no Sistema Linear de Gastos (LES – *Linear Expenditure System*):

$$p_i x_{hi} = p_i \mu_{hi} + \alpha_{hi} (m_h - \sum_j p_j \mu_{hj}) \quad (3)$$

A expressão $(m_h - \sum_j p_j \mu_{hj})$ é considerada uma despesa discricionária ou supernumerário, uma vez que μ_{hi} é interpretado como uma quantidade demandada para subsistência e, portanto, $\sum_j p_j \mu_{hj}$ representa o gasto de subsistência de uma família h. Ou seja, ela pode ser interpretada como um gasto de luxo das famílias. De acordo com a LES, as famílias alocam tais gastos supernumerários em frações fixas em relação aos bens, o que indica que a curva de Engel, que mede a relação entre os gastos totais e o gasto com cada bem i, é uma linha reta, que tem origem no ponto $(\sum_j p_j \mu_{hj}, p_i \mu_{hi})$ e inclinação igual a α_{hi} , que é a participação do gasto

marginal. É necessário estimar os parâmetros numéricos para α_{hi} e μ_{hj} para a operacionalização no modelo.

O primeiro passo para definir as elasticidades-preço da oferta e demanda é observar a participação dos gastos de um bem i no orçamento de uma família h , o que pode ser visto na expressão (4):

$$w_{hi} = \frac{p_i x_{hi}}{m_h} \quad (4)$$

Já a elasticidade-gasto da demanda (CHUNG, 1994) é definida pela expressão (5) e exclui a possibilidade de existirem bens inferiores.

$$E(x_{hi}, m_h) = \frac{\alpha_{hi}}{w_{hi}} > 0 \quad (5)$$

As elasticidades-preço no LES são definidas como:

$$E(x_{hi}, p_i) = - \frac{\alpha_{hi}[1 - (\sum_{j \neq i} p_j \mu_{hj})]}{w_{hi}} = \frac{\alpha_{hi} p_i \mu_{hi} + \alpha_{hi}(m_h - \sum_j p_j \mu_{hi})}{p_i \mu_{hi} + \alpha_{hi}(m_h - \sum_j p_j \mu_i)} \quad (6)$$

Como $-1 < E(x_{hi}, p_i) < 0$, a LES somente modela a demanda inelástica.

Finalmente, a elasticidade preço-cruzada (CHUNG, 1994) é definida pela expressão (7):

$$E(x_{hi}, p_i) = - \frac{\alpha_{hi} \left(\frac{p_j \mu_{hj}}{m_h} \right)}{w_{hi}} < 0, \forall i \neq j \quad (7)$$

Dessa maneira, as funções de demanda do LES são não-homotéticas e possuem a propriedade de elasticidade-renda não unitária. Ou seja, a participação orçamentária se altera com modificações na renda. Uma propriedade importante dessa especificação é que a participação do gasto acima do nível de subsistência para cada bem i representa proporção constante do gasto total de subsistência de cada família. Tal concepção é amplamente utilizada em trabalhos empíricos, pois parece estar condizente com a realidade.

No que diz respeito à calibragem do modelo com parâmetros e elasticidades, além dos próprios dados de consumo de bens, o LES utiliza basicamente dois parâmetros para especificar a demanda das famílias: o parâmetro de Frisch e a elasticidade-preço do gasto (EPG).

O parâmetro de Frisch (FRISCH, 1959) mensura a sensibilidade da utilidade marginal da renda, de maneira que, quanto maior este parâmetro em módulo, menor é o grau de consumo considerado de luxo e maior é o grau de consumo de subsistência. Ou seja, estabelece a relação entre as elasticidades preço e renda. No caso proposto, este parâmetro é definido tanto para indivíduos dos domicílios elegíveis quanto para dos não elegíveis.

Partindo da expressão (5), derivam-se os valores calibrados da participação de α_{hi} , o gasto marginal:

$$\alpha_{hi} = w_{ih}^0 \cdot E(x_{hi}, m_h) \quad (8)$$

O sobrescrito 0 indica que este é o valor da participação do gasto do bem i pela família h , definido na base de dados. Ou seja, para a calibragem de α_{hi} não é necessário possuir um valor para o parâmetro de Frisch. Entretanto, este valor é necessário para a calibragem de μ_{hi} , que é a quantidade de subsistência demandada pela família h do bem i . O parâmetro de Frisch para cada família h , no caso da LES, é definido pela expressão (9):

$$\varphi_{m_h} = \frac{\partial \gamma}{\partial m_h} \cdot \frac{m_h}{\gamma} = \frac{m_h}{(m_h - \sum_j p_j \mu_{hj})} \quad (9)$$

Como o gasto de subsistência $\sum_j p_j \mu_{hj}$ é não negativo, o valor do parâmetro de Frisch é restrito a $\varphi_{m_h} < -1$, a partir de (09). Combinando (3) e (9), os valores de μ_{hi} são dados por:

$$\mu_{hi} = x_{hi}^0 + \alpha_{hi} m_h^0 \varphi_{m_h}^{-1} \quad (10)$$

No presente trabalho, são usados diretamente os ganhos de utilidade, dados pela equação (1).

Em suma, este tópico indica que a LES e os efeitos-preço vão dar a resposta de demanda das famílias elegíveis por esses produtos.

A seção seguinte apresenta as fontes de dados utilizadas para a calibragem do modelo BRIDGE.

4.3 Fonte de dados

A principal fonte de dados utilizada é a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), que fornece dados de dispêndio utilizados para a construção do vetor de consumo das famílias. Tais informações são necessárias para a calibragem do modelo EGC.

A POF é uma pesquisa amostral realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que tem como foco o estudo das estruturas de consumo, gastos e rendimentos de indivíduos e domicílios, além tentar captar a percepção das condições de vida da população. Assim, uma das principais características da POF

é permitir o estudo da composição dos orçamentos domésticos, na qual se incluem em produtos culturais.

Tal pesquisa é realizada em média a cada cinco anos através de amostragem, sendo a mais recente a referente ao período 2008-2009. Esta é a versão utilizada no presente trabalho. Anteriormente, a POF foi realizada em outras três ocasiões: 1987-1988, 1995-1996 e 2002-2003. Para a edição de 2008-2009, que trouxe 55.970 domicílios na amostra, o IBGE utilizou o mesmo plano amostral da versão anterior. A amostra é coletada ao longo de 12 meses, com o objetivo de captar possíveis modificações no orçamento domiciliar ao longo do ano. Como a POF engloba uma diversidade de produtos, com diferentes níveis de valor de gasto e de frequência de aquisição, foram definidos quatro períodos de referência: sete dias, 30 dias, 90 dias e 12 meses. Os valores de cada bem ou serviço são captados em algum destes, de acordo com suas características (IBGE, 2010).

Adicionalmente, foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2012¹⁵. A PNAD é um sistema de pesquisa anual realizado por amostragem probabilística domiciliar e contempla uma série de características socioeconômicas da população brasileira, tais como educação, trabalho e rendimento. Na PNAD 2012, foram pesquisadas 362.451 pessoas e 147.203 unidades domiciliares distribuídas por todas as Unidades da Federação (IBGE, 2013).

A calibragem do modelo BRIDGE é feita a partir da Matriz Insumo-Produto Brasileira (MIP) para o ano de 2005, que também corresponde à versão mais recente disponibilizada pelo IBGE. A construção das matrizes publicadas ocorre a partir de dados do Sistema de Contas Nacionais do Brasil e envolve etapa inicial da elaboração da Tabela de Recursos e Usos. A MIP corresponde a uma matriz de coeficientes técnicos diretos que indica quanto determinada atividade econômica precisa consumir das demais para produzir uma unidade monetária adicional.

¹⁵ No momento início deste trabalho, a base da PNAD 2013 ainda passava por ajustes, de maneira que se fez a opção pela versão de 2012.

Tal matriz, de maneira padrão, possui 55 setores, 110 produtos, cinco componentes da demanda final (consumo das famílias, consumo do governo, investimento, exportações e estoques), dois elementos de fatores primários (capital e trabalho), dois setores de margens (comércio e transportes), importações por produto para cada um dos 55 setores e cinco componentes da demanda final, um agregado de impostos indiretos e um agregado de impostos sobre a produção (IBGE, 2008).

Para a calibragem das matrizes dos modelos de EGC, além dos dados provenientes da matriz insumo-produto, são necessárias estimativas de elasticidades e parâmetros. De forma geral, tais valores são extraídos da literatura, em razão da escassez de dados para estimá-los, e compatibilizados, quando necessário, aos setores do modelo.

A maioria das estimativas de elasticidades e parâmetros foram obtidas a partir do Modelo de Equilíbrio Geral Computável Multirregional TERM-CEDEPLAR (Domingues *et al.*, 2009), como a elasticidade de substituição entre bens domésticos e importados, a elasticidade de substituição entre fatores primários e o parâmetro de Frisch¹⁶. Já para as elasticidades de Armington, adotaram-se as estimadas em Tourinho *et al.* (2007). A TAB. 1 apresenta, de maneira resumida, os valores utilizados para as estimativas de parâmetros e elasticidades neste trabalho.

Por fim, cabe destacar que a ausência de uma pesquisa satélite exclusiva para bens e serviços culturais impede uma análise mais criteriosa deste setor, não apenas por não permitir seu detalhamento na base de dados do modelo EGC, mas também estabelecer uma dependência do período estudado aos dados da POF que, neste caso, estão um pouco defasados em relação ao Programa Cultura do Trabalhador. Assume-se, portanto, que a estrutura de gastos entre os períodos não varia de forma relevante entre a amostragem da POF e a implantação do Vale-Cultura, o que é uma hipótese crível.

¹⁶ Existem poucas estimativas para esse parâmetro, sendo usualmente adotado o valor -1,82 em modelos ORANI e MONASH-MRF. O modelo TERM-CEDEPLAR aponta para uma estimativa de -2,84, o que colocaria o Brasil no extrato de consumo de renda média (VALLADARES, 2013).

TABELA 1 – Elasticidades e parâmetros utilizados no modelo BRIDGE

Parâmetro	Valor especificado
Elasticidade dos gastos das famílias	0,73 a 1,11
Elasticidade de Armington para bens intermediários	0,087 a 2,37
Elasticidade de Armington para bens de investimento	0,18 a 2,66
Elasticidade de Armington para demanda das famílias	0,18 a 2,38
Parâmetro	-2,48
Elasticidades da demanda por exportações	0,04 a 8,33
Elasticidade de substituição por ocupações	0,2
Elasticidade de substituição CES para fatores primários	0,21 a 1,58
Elasticidades de transformação CET	0,5
Elasticidades dos gastos de domicílios elegíveis	0,73 a 1,19
Elasticidades dos gastos de domicílios não elegíveis	0,73 a 1,19

Fonte: Elaboração própria, com base em estimativas da literatura.

4.4 Operacionalização dos dados

A análise proposta realiza um choque de renda em uma amostra para a área urbana de nove regiões metropolitanas¹⁷: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre. Essa opção está baseada na hipótese amplamente discutida na literatura sobre tendência do processo de aglomeração das atividades artístico-culturais e de seu consumo em grandes centros econômicos. Como as simulações têm como hipótese a adesão completa por parte dos indivíduos elegíveis¹⁸, considerar apenas essa parcela da população brasileira é uma opção mais condizente com o exercício aqui proposto.

Este trabalho organiza as informações de acordo com o âmbito domiciliar. Esta opção se dá pelo fato de que os valores de dispêndio da POF de forma global, não podem ser computados de forma individual, como seria o desejável. O gasto com

¹⁷ Ainda que o BRIDGE seja um modelo de âmbito nacional, é razoável utilizá-lo neste recorte populacional.

¹⁸ A adesão do Vale-Cultura no território nacional é de 465 mil trabalhadores em janeiro de 2016. A meta inicialmente discutida pelo governo era chegar aos 12 milhões de beneficiários até 2020. Tal meta, porém, foi revista para três milhões, em razão relativa lentidão na adesão ao programa. Fonte <<http://oglobo.globo.com/cultura/vale-cultura-minc-propoe-diminuir-meta-de-beneficiarios-18580294>>. Acesso: 21 de março de 2016.

alguns dos bens e serviços da amostra, como ingressos de cinema e teatro, possui declaração individual através de questionário específico. Porém, nem todos os itens possuem este nível de estratificação, o que inviabiliza a desagregação por gasto individual. Ademais, os métodos de EGC utilizam o conceito de famílias representativas, e não de pessoas.

Partindo desse pressuposto, o corte dos domicílios é baseado na figura do chefe como representação de cada família, de maneira que os indivíduos que não são chefes são retirados da amostra. No presente trabalho, são considerados apenas os domicílios chefiados por indivíduos com 18 anos ou mais. Tais domicílios são divididos em dois grupos: os de famílias elegíveis ao programa e das famílias não elegíveis ao programa. Entende-se como elegíveis aquelas nas quais os respectivos chefes recebem até cinco salários mínimos e estão empregados com carteira assinada. Já as famílias não elegíveis são aquelas em que os chefes recebem mais de cinco salários e todos aqueles que não estão sob o regime de CLT, independentemente do valor do salário.

O salário mínimo mensal considerado é de R\$ 415,00 (quatrocentos e quinze reais), sendo tal montante o valor de referência de variáveis da POF 2008-2009, conforme informado pelas notas técnicas do IBGE. O valor corresponde à data de 15 de janeiro de 2009.

Após a definição das diretrizes da amostra, o próximo passo é calibrar o modelo. Para tal, o procedimento inicial é associar cada item de consumo da POF a um produto da MIP. O IBGE fornece uma tabela tradutora¹⁹ que faz a devida correspondência entre os 110 produtos da MIP 2005 e as variáveis da POF 2002-2003. Baseado nesta tabela, uma nova compatibilização foi feita pelo próprio autor, adaptando-a para a POF 2008-2009. A compatibilização tentou seguir ao máximo a lógica utilizada pelo IBGE, na medida em que existem diferenças entre as versões da POF, tanto no padrão de códigos dos bens e serviços quanto na variedade de

¹⁹ Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default_SCN.shtm>.

Acesso: 21 de março de 2016.

itens de consumo da pesquisa, muito maior na versão 2008-2009, revelando uma maior riqueza de detalhes na amostra mais recente.

O próximo passo foi selecionar os itens oferecidos pelo Programa Cultura do Trabalhador e associá-los aos códigos da POF em cada um dos 110 produtos da MIP, com o objetivo de identificar aqueles que produzem os bens e serviços culturais e que são contemplados pelo programa, pois são justamente estes produtos que recebem o choque de renda na simulação. Foram sete os produtos identificados: Educação mercantil; Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados; Serviços voltados às famílias; Móveis e produtos das indústrias diversas; Produtos de madeira, exclusive móveis; Fabricação de outros produtos Têxteis; Outros produtos de minerais não metálicos. Cada produto corresponde a um setor produtivo. Cabe destacar que o ideal seria que as atividades do setor cultural estivessem mais desagregadas na MIP, ou que estivessem agregados de uma forma diferente e mais próxima do que se imagina por setor cultural. Outra alternativa seria a adição de novos produtos ao processo de simulação a partir de dados de uma pesquisa específica para o setor, como fazem, por exemplo, Domingues *et al.* (2015) e Santiago (2014) para o setor de saúde. Todavia, como já ressaltado, esse detalhamento não é possível no caso brasileiro em razão da inexistência de uma conta satélite para o setor cultural.

Com o objetivo de tornar a análise mais prática, os demais itens de consumo da POF foram reagregados, de acordo com a proximidade de suas características e associados aos respectivos produtos da MIP. Mais detalhes sobre essa agregação, mais especificamente sobre a relação dos códigos dos bens e serviços presentes nos produtos que recebem o choque do programa, podem ser vistos no Anexo B. Ao final, são definidos 35 produtos, que estão explicitados no QUADRO 3. Para a construção desse vetor de consumo não foram incluídas variáveis para transferências do governo, impostos e formação bruta de capital.

QUADRO 3 – Agregados dos produtos da MIP

Agregados dos produtos
1 – Agropecuária
2 – Extrativa
3 - Alimentos, bebidas e fumo
4 - Têxtil, vestuário e calçados
5 - Outros têxteis
6 – Couro
7 – Madeira
8 – Celulose
9 – Papel
10 - Jornais, revistas e discos
11 - Química e combustível
12 - Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha
13 – Tintas
14 - Químicos diversos
15 – Plástico
16 - Cimento e aço
17 - Outros minerais não metálicos
18 - Produtos de metal
19 - Máquinas, automóveis e caminhões
20 – Eletrodomésticos
21 - Escritório e informática
22 – Eletrônicos
23 – Móveis
24 – SIUP
25 – Construção
26 – Comércio
27 – Transporte
28 – Serviços
29 - Serviços de informática
30 - Serviços imobiliários
31 - Serviços de manutenção e reparo
32 - Serviços de alojamento
33 - Educação mercantil
34 - Serviços voltados à família
35 - Administração pública

Fonte: Elaboração própria

Para construir o vetor de consumo das famílias, os itens de consumo provindos da POF foram associados a cada um dos 35 produtos e o gasto de cada um deles foi estimado, tanto para domicílios elegíveis ao programa quanto para domicílios não elegíveis. Cada item de consumo tabulado recebeu fatores de anualização e

deflação, com o objetivo de promover um tratamento correto aos dados no âmbito monetário, tendo em vista o caráter anual da captação de dados para a pesquisa. Itens que apresentaram gastos domiciliares superiores a R\$100.000 foram tratados como *missing* e descartados. Já os dados do inventário de bens duráveis foram incluídos, ainda que não possuam valores estimados na POF. Para este caso, foram imputadas informações de preço a partir da média dos valores dos bens comprados no período de referência no setor geográfico ou, em caso de inexistência da informação, na Unidade da Federação.

O processo realizado até então se refere à calibragem do modelo. Para calcular o valor do choque de renda do programa, é necessário o número de indivíduos elegíveis ao programa. A POF 2008-2009 também é ponto de partida para encontrar tais valores, sendo selecionadas as pessoas de referência dos domicílios, a variável da POF que mais se aproxima do conceito de chefe. Como já destacado, a amostra foi limitada para indivíduos residentes em regiões metropolitanas e no meio urbano.

Uma observação deve ser feita sobre a definição dos elegíveis. A POF não traz uma variável que mensure se o indivíduo está no mercado com carteira assinada. Para resolver esse problema, uma variável que indica contribuição previdenciária é utilizada como uma aproximação para a formalidade no mercado de trabalho, o que é bem razoável²⁰.

A utilização apenas da POF para obter a quantidade de indivíduos elegíveis ao programa é problemática, pois só é possível construir o vetor de gastos considerando-se a figura dos chefes como beneficiário, sendo que o Vale-Cultura é de cunho individual e, assim, permite que mais um integrante do domicílio receba

²⁰ Os conceitos de formalidade e informalidade são discutidos em Machado *et al.* (2008). Barbosa e Corseuil (2014), em trabalho que analisa o impacto do programa Bolsa Família na composição do mercado de trabalho, discutem duas definições sobre o conceito de formalidade: uma relacionada à posse da carteira assinada por parte do empregado e outra ligada à contribuição na Previdência Social. Usando dados da POF 2008/2009 para o primeiro conceito e da PNAD 2006 para o segundo, os autores encontram que a composição de indivíduos formais é bastante semelhante entre as definições, 38,7% e 39,5%, respectivamente. Isto sugere que usar a variável de contribuição previdenciária pública no presente trabalho, que é uma necessidade imposta pela ausência da variável mais precisa, conforme já explicitado, não representa uma distorção tão grande.

o benefício, desde que siga as regras estabelecidas pelo governo. Tem-se, portanto, uma limitação na identificação do número de indivíduos elegíveis e, portanto, ao valor do possível choque de renda. Como forma de amenizar esta limitação de dados, fez-se o uso de informações da PNAD, que oferece a possibilidade de trabalhar com uma amostra mais estratificada. A ideia é criar um índice a partir da PNAD que represente a quantidade de indivíduos elegíveis ao programa em cada domicílio, ou seja, que recebessem até cinco salários mínimos e fossem empregados com carteira assinada em regime CLT.

O primeiro passo é a criação de grupos homogêneos a partir das amostras. Estes grupos têm por objetivo agrupar indivíduos com características comuns para que estes possam ser associados nas duas pesquisas. A criação dos grupos foi realizada com base nas variáveis de região metropolitana de moradia, sexo, cor autodeclarada, faixa etária e escolaridade. Detalhes das variáveis utilizadas podem ser vistos no QUADRO 4. Valores *missing* das variáveis selecionadas foram desconsiderados nesse procedimento.

Um indivíduo que estivesse no grupo homogêneo 11111, por exemplo, seria residente na região metropolitana de Belém, do sexo masculino, com cor autodeclarada branca, na faixa etária entre 18 e 30 anos e com escolaridade entre zero e três anos de estudo. Um código como este foi associado a cada indivíduo, tanto na PNAD quanto na POF, de forma a reunir pessoas com características semelhantes.

QUADRO 4 – Variáveis utilizadas para a construção dos grupos homogêneos na PNAD 2012 e na POF 2008-2009

Variável	Posição	Número associado à variável
Região metropolitana	1	(1) Belém – PA (2) Fortaleza – CE (3) Recife – PE (4) Salvador – BA (5) Belo Horizonte – MG (6) Rio de Janeiro – RJ (7) São Paulo – SP (8) Curitiba – PR (9) Porto Alegre – RS
Sexo	2	(1) Masculino (2) Feminino
Cor autodeclarada	3	(1) Brancos (incluem cores autodeclaradas branca e amarela) (2) Não brancos (incluem cores autodeclaradas preta, parda e indígena)
Idade	4	(1) 18 a 30 anos (2) 31 a 50 anos (3) 51 anos ou mais
Anos de estudo	5	(1) 0 a 3 anos de estudo (analfabetos/primário incompleto) (2) 4 a 7 anos de estudo (primário completo/fundamental incompleto) (3) 8 a 11 anos de estudo (fundamental completo/médio completo) (4) 12 ou mais anos de estudo (superior incompleto/completo)

Fonte: Elaboração própria.

O próximo passo foi construir o índice a partir dos grupos homogêneos gerados na PNAD. Ele é calculado, basicamente, como a razão entre indivíduos elegíveis e o número de domicílios. Para o cômputo do numerador foram somados não apenas os chefes, mas todos os indivíduos que tivessem as características necessárias para receber o *voucher*. Já o denominador utilizava todos os chefes, elegíveis ou não, variável que indica o número de domicílios. Esse procedimento foi feito para cada um dos grupos homogêneos, o que fornece um valor específico para cada grupo. Este índice, por sua vez, é compatibilizado ao grupo homogêneo com correspondente na POF²¹. Ou seja, se antes cada domicílio tinha “peso” 1 na POF,

²¹ Em situações em que havia um grupo homogêneo na POF inexistente na PNAD, utilizou-se o multiplicador 1, indicando que apenas o chefe do domicílio era elegível.

indicando somente o chefe como possível beneficiário do programa, com a utilização do índice, esse valor pode variar para mais ou mesmo para menos, já que o índice trabalha com um agregado de indivíduos. As características básicas dos índices criados podem ser vistas na TAB. 2. Ela indica, por exemplo, que nos domicílios elegíveis, o número de indivíduos aptos a receber o benefício varia entre 1 e 12 indivíduos, sendo 2,29 a média de beneficiários.

TABELA 2 – Características do índice PNAD-POF

Famílias	Grupos homogêneos	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Elegíveis	391	2,28996	1,512353	1	11,99875
Não elegíveis	380	0,988103	1	0,01589	13

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da PNAD 2012.

O valor de cada índice associado aos respectivos grupos homogêneos pode ser visto no Anexo C. Após a utilização deste índice, foi calculado o número de indivíduos de cada um dos subsetores da MIP. Finalmente, todos os valores, incluindo os gastos de cada grupo, receberam fator de expansão. Os pesos utilizados são aqueles que sofreram ajustes de pós-estratificação, buscando maior ajuste às respectivas projeções populacionais obtidas para a data de 15 de janeiro de 2009.

Algumas observações sobre a utilização deste índice devem ser feitas. Primeiramente, há a distorção natural por serem pesquisas distintas e de períodos distintos. E, evidentemente, quanto maior o número de variáveis escolhidas para a formação dos grupos homogêneos, mais precisa seria a compatibilização entre POF e PNAD. Aqui eles são calculados especificamente para cada grupo.

De fato, na POF existe uma variável de renda individual que permite obter o número exato de beneficiários, caso houvesse adesão de 100% da população elegível: 17.062.646 pessoas. Entretanto, necessariamente tem-se que trabalhar no âmbito domiciliar, o que impossibilita que essa informação seja utilizada na divisão dos domicílios. Fica claro que é impossível calcular o número de beneficiários sem nenhum tipo distorção com os dados que estão disponíveis.

Os dados sobre a quantidade de indivíduos são adequados para o cômputo do tamanho do choque de renda provocado pela adesão dos indivíduos ao Vale-Cultura. Para saber o potencial valor líquido das transferências do Vale-Cultura, toma-se o número de elegíveis e multiplica-se pelo valor líquido do benefício mensal, que é específico para cada nível salarial, conforme visto no Capítulo 3, e pelo número de meses do ano. Os valores para o grupo das famílias elegíveis podem ser vistos na TAB. 3.

A transferência total do Vale-Cultura calculada para as famílias elegíveis é de R\$ 4.664.000.000. Porém, como os valores trabalhados nas simulações são os da MIP, tal montante precisa ser deflacionado para o ano de 2005. Usando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em 1,14, o valor total das transferências calculado fica em R\$ 4.088.000.000. Ocorre que a aplicação do indicador PNAD-POF só amenizou o problema deste grupo, mas não do grupo dos não elegíveis, nos quais ainda que o chefe seja não elegível, o domicílio pode conter possíveis beneficiários do programa.

TABELA 3 – Informações para o cálculo do valor da transferência anual total do governo para os beneficiários dos domicílios elegíveis ao Vale-Cultura

Número de salários mínimos	Número de elegíveis	Valor do benefício líquido mensal (R\$)	Número de meses	Total em milhões de R\$
Até 1 salário	274883	49,00	12	162
Entre 1 e 2 salários	1442737	48,00	12	831
Entre 2 e 3 salários	2773785	47,00	12	1564
Entre 3 e 4 salários	2087318	46,00	12	1152
Entre 4 e 5 salários	1768224	45,00	12	955
Total	8346947	-	-	4664

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da POF 2008-2009 e PNAD 2012.

O QUADRO 5 sumariza todos as situações possíveis no cômputo dos indivíduos elegíveis e não elegíveis.

QUADRO 5 – Informações sobre a determinação das famílias elegíveis e não elegíveis nos exercícios de simulação

Especificação de elegíveis e não elegíveis
- Elegíveis: chefes que ganham até cinco salários mínimos e possuem carteira assinada. - Não elegíveis: chefes que ganham mais de cinco salários mínimos e/ou estão empregados no mercado informal.
Problemas da especificação escolhida
- Domicílios cujo chefe ganha até cinco salários mínimos: podem conter mais de um beneficiário. Solução empregada: usar índice PNAD-POF no grupo dos elegíveis. - Domicílios cujo chefe ganha mais de cinco salários mínimos: o chefe é não elegível, mas podem residir indivíduos elegíveis no domicílio. Solução empregada: usar índice PNAD-POF no grupo dos não elegíveis
Indivíduos que poderiam receber o benefício em situação de grande adesão, mas não são considerados elegíveis (fazem parte do grupo dos não elegíveis)
- Indivíduos que ganham acima de cinco salários mínimos e possuem carteira assinada. - Servidores públicos.
Limitações da base de dados
- Distorções por usar duas pesquisas diferentes (POF e PNAD). - Uso da variável de contribuição da previdência social caracterizando mercado formal em razão da ausência de informações sobre carteira assinada na POF. - Não capta mudança no padrão de indivíduos no mercado informal para formal.

Fonte: Elaboração própria.

Sendo assim, nesse método há um viés em função da possibilidade de que um domicílio no qual o chefe recebe acima de cinco salários mínimos existam indivíduos assalariados com carteira, com salário inferior a cinco salários mínimos, sendo, portanto, elegíveis. Estes indivíduos seriam ignorados, o que é uma indicação que, no grupo dos não elegíveis, existem indivíduos que poderiam receber o Vale-Cultura em suas condições básicas.

O mesmo procedimento, portanto, deve ser feito para indivíduos não elegíveis. As informações podem ser vistas na TAB. 4, porém cabe uma observação. Com a

utilização do índice POF-PNAD só é possível o cômputo do total de indivíduos elegíveis das famílias não elegíveis (9.566.043 pessoas), mas não sua divisão por salários mínimos na POF, já que a divisão foi feita justamente por domicílios que ganham acima de cinco salários. Para especificar melhor o valor da transferência total, usou-se o percentual de indivíduos que ganham esse número de salários em domicílios com renda superior aos cinco salários mínimos na PNAD. Esse percentual foi multiplicado pelo número de indivíduos para cada faixa de renda.

TABELA 4 – Informações para o cálculo do valor da transferência anual total do governo para os beneficiários dos domicílios não elegíveis ao Vale-Cultura

Número de salários mínimos	Número de elegíveis	Valor do benefício líquido mensal (R\$)	Número de meses	Percentual de indivíduos nessa faixa de renda (%)	Total em milhões de R\$
Até 1 salário	907817	49,00	12	9,49	534
Entre 1 e 2 salários	4369768	48,00	12	45,68	2517
Entre 2 e 3 salários	2097833	47,00	12	21,93	1183
Entre 3 e 4 salários	1083833	46,00	12	11,33	598
Entre 4 e 5 salários	1107748	45,00	12	11,58	598
Total	9566043	-	-	-	5430

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da POF 2008-2009 e PNAD 2012.

O valor total das transferências para este grupo é R\$ 5.430.000.000. Aplicando-se o IPCA para deflacioná-lo para o ano de 2005, o valor fica em R\$ 4.759.000.000.

O capítulo seguinte mostra a análise descritiva dos dados. As demais decisões sobre a calibragem do modelo e tipos de fechamento são tratadas no Capítulo 6.

5 ANÁLISE DESCRITIVA

O objetivo deste capítulo é apresentar, em apenas uma seção, a análise descritiva das informações da amostra selecionada.

A amostra da POF utilizada no presente trabalho é composta por 7.533 domicílios, sendo 1.771 deles no grupo dos elegíveis e 5.762 do grupo dos não elegíveis. Utilizando o fator de expansão, tem-se um total de 3.916.420 domicílios elegíveis e 13.787.427 não elegíveis. Destes não elegíveis, 29,5% são domicílios cuja renda do chefe está acima de cinco salários mínimos e ele está empregado no mercado formal, o que torna estes chefes potenciais beneficiários do Vale-Cultura. Pode-se inferir que são indivíduos de maior renda, pois esses “chefes potenciais” são responsáveis por 39,5% do consumo do grupo dos não elegíveis e 35,5% do consumo total. Conforme destacado, ainda que esses indivíduos possam ser beneficiados em casos de adesão extrema, eles não serão tratados como elegíveis em nenhum dos exercícios de simulação aqui presentes. Já os 70,5%, ou 9.720.136 domicílios, possuem os chefes no mercado informal ou servidores públicos, que poderiam ser tratados de maneira dinâmica como eventuais beneficiários, mas também não o são.

A TAB. 5 apresenta os dispêndios desses dois grupos domiciliares em cada um dos 35 produtos da MIP, de acordo com as informações da POF. Em termos absolutos, nota-se que os maiores gastos das famílias se concentram nos setores básicos, como os dos produtos Alimentos, bebidas e fumo; Serviços; e Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha. No caso de setores cujos itens são de alto valor agregado, como os setores dos produtos Máquinas, automóveis e caminhões e Eletrônicos. Enquanto para as famílias elegíveis o setor com dispêndio de maior montante é o de Alimentos, no grupo dos não elegíveis é o setor de Serviços, o que sugere gastos mais diversificados em relação aos produtos básicos para indivíduos que auferem uma renda maior.

TABELA 5 – Valores dos dispêndios dos agrupamentos domiciliares de cada um dos produtos na amostra, de acordo com a POF 2008-2009

(continua)

Produtos	Domicílios elegíveis		Domicílios não elegíveis		Domicílios potenciais	
	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)
Agropecuária	162514	151099083	314599	1001670134	221948890	86622
Extrativa	237358	12531782	478003	77844074	13080446	89949
Alimentos, bebidas e fumo	4380114	9361909040	8671616	44681224734	14786081936	3113464
Têxtil, vestuário e calçados	3940922	3235087134	7796813	20520716027	8672986905	2903245
Outros têxteis	1311836	294683528	3488752	2786830285	1092460163	1527664
Couro	590604	70824161	1639705	1008955995	492335850	1359325
Madeira	108735	2889436	306731	158423482	73899380	107680
Celulose	-	-	-	-	-	-
Papel	1166051	255295809	2442997	1270438885	432792985	830749
Jornais, revistas e discos	1931901	305594366	4947536	4194280770	1521885546	1960801
Química e combustível	4033548	1014588914	7646170	6400334209	2327101812	2627089
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	4085073	3561042544	8229425	26824722355	10408707049	1961
Tintas	461766	94667025	986733	766003163	292045498	349656
Químicos diversos	15570	6421133	7773	9453216	8509867	5113
Plástico	521990	25270500	1580226	353819612	170415154	633019
Cimento e aço	485193	131446310	922131	679657228	348428309	310602
Outros minerais não metálicos	747029	35489958	1471578	442483842	178029380	533770
Produtos de metal	698679	73706260	1760325	522662387	189369148	694232
Máquinas, automóveis e caminhões	1923651	10833674819	5409426	163443915908	68495988792	2247331

Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

TABELA 5 – Valores dos dispêndios dos agrupamentos domiciliares de cada um dos produtos na amostra, de acordo com a POF 2008-2009

Produtos	Domicílios elegíveis		Domicílios não elegíveis		Domicílios potenciais	
	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)	Número de domicílios	Dispêndio (R\$)
Eletrodomésticos	4405527	7391410142	8820779	41588918918	13798547633	3160460
Escritório e informática	858324	1219949425	3700242	13628620040	5419892817	1782289
Eletrônicos	4362297	8799935781	8773720	46173682084	15208848007	3150470
Móveis	3297440	1260298965	6893246	9852132023	3704567830	2583069
SIUP	3949561	3374092132	8103657	19272033244	6581657171	3027156
Construção	4137	3190034	14797	8717348	4648178	7380
Comércio	-	-	-	-	-	-
Transporte	3746825	6578485307	7786977	41919952848	17340914103	3037582
Serviços	2703864	1664603032	6583716	42213742368	15833693504	2885986
Serviços de informática	3222546	2480985817	7132530	22659162302	8359672423	2740488
Serviços imobiliários	1944022	814121640	4585943	22131488288	11206502467	1976657
Serviços de manutenção e reparo	1047540	569455137	3081576	9032068597	3466563746	1330941
Serviços de alojamento	3432868	4745160977	7089005	38914509640	17105721465	2873528
Educação mercantil	795760	607254781	2959131	16834130936	7362914275	1369790
Serviços voltados à família	3998955	1699789108	8041050	27915787531	12758188119	3034976
Administração pública	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

A TAB. 6 apresenta o percentual de elegíveis e não elegíveis em cada um dos produtos. Nota-se que o gasto dos não elegíveis é bem superior, sendo esta uma situação esperada por dois motivos. O primeiro é que o grupo dos elegíveis é bem menor (22% da amostra) do que o dos não elegíveis (78% da amostra). O segundo é que os chefes com rendimento acima de cinco salários mínimos estão todos concentrados no grupo dos não elegíveis, logo este grupo possui, em tese, uma renda mais compatível com gastos superiores. Ressalta-se que no grupo dos domicílios não elegíveis também estão presentes chefes de baixa renda empregados no setor informal. Ou seja, não é um grupo homogêneo no que tange à questão da renda. Portanto, não é possível analisar os grupamentos domiciliares aqui propostos apenas por este critério.

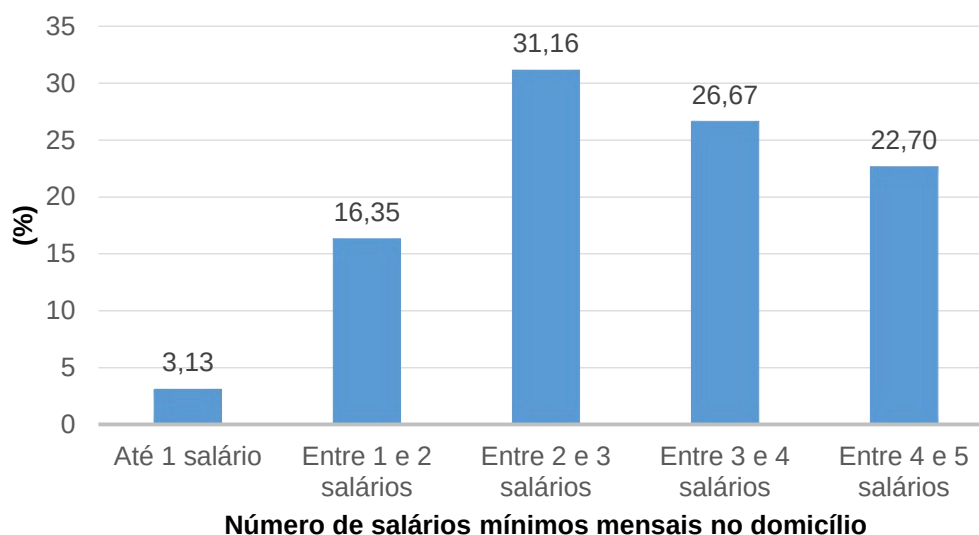
TABELA 6 – Participação das famílias elegíveis e não elegíveis em cada um dos produtos, de acordo a POF 2008-2009 (em %)

Produtos	Domicílios elegíveis	Domicílios não elegíveis
Agropecuária	13,11	86,89
Extrativa	13,87	86,13
Alimentos, bebidas e fumo	17,32	82,68
Têxtil, vestuário e calçados	13,62	86,38
Outros têxteis	9,56	90,44
Couro	6,56	93,44
Madeira	1,79	98,21
Celulose	-	-
Papel	16,73	83,27
Jornais, revistas e discos	6,79	93,21
Química e combustível	13,68	86,32
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	11,72	88,28
Tintas	11,00	89,00
Químicos diversos	40,45	59,55
Plástico	6,67	93,33
Cimento e aço	16,21	83,79
Outros minerais não metálicos	7,43	92,57
Produtos de metal	12,36	87,64
Máquinas, automóveis e caminhões	6,22	93,78
Eletrodomésticos	15,09	84,91
Escritório e informática	8,22	91,78
Eletrônicos	16,01	83,99
Móveis	11,34	88,66
SIUP	14,90	85,10
Construção	26,79	73,21
Comércio	-	-
Transporte	13,56	86,44
Serviços	3,79	96,21
Serviços de informática	9,87	90,13
Serviços imobiliários	3,55	96,45
Serviços de manutenção e reparo	5,93	94,07
Serviços de alojamento	10,87	89,13
Educação mercantil	3,48	96,52
Serviços voltados à família	5,74	94,26
Administração pública	-	-

Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

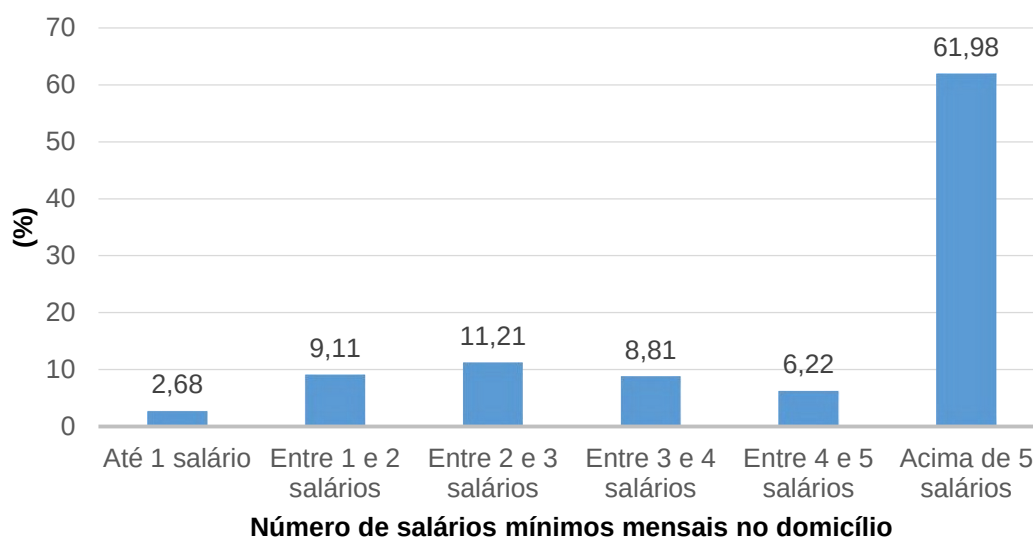
O GRAF. 1 apresenta a disposição da amostra para as famílias elegíveis de acordo com o número de salários mínimos de cada domicílio, sendo que mais da metade deles possuem renda mensal no intervalo entre dois e quatro salários mínimos. Já o GRAF. 2 ilustra a mesma situação para famílias não elegíveis, que tem sua maior concentração na faixa de renda domiciliar acima dos cinco salários (61,98%). Como já pontuado, a forma pela qual os grupos foram segregados ajuda a explicar esse padrão. Os indivíduos do grupo dos não elegíveis com menor renda são, em sua maioria, do setor informal, que geralmente oferece uma remuneração inferior, em comparação com o setor formal (MACHADO *et al.*, 2008).

GRÁFICO 1 – Rendimentos dos chefes dos domicílios elegíveis, de acordo com a POF 2008-2009 (%)



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

GRÁFICO 2 – Rendimentos dos chefes dos domicílios não elegíveis, de acordo com a POF 2008-2009 (%)

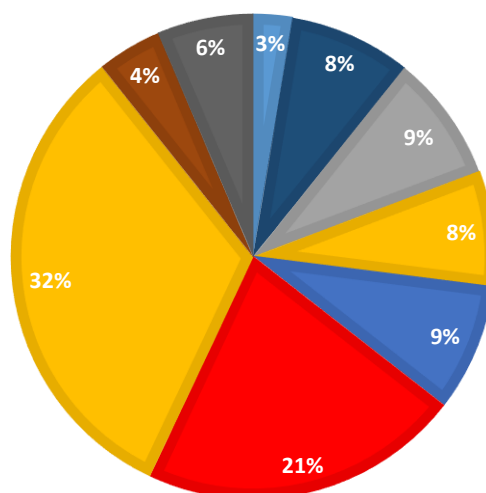


Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

Pelo GRAF. 3, nota-se que mais da metade dos domicílios elegíveis da amostra estão concentrados nas regiões metropolitanas de São Paulo (32,29%) e Rio de Janeiro (21,49%), sendo Belém (2,61%) aquela de menor representação. Números semelhantes são encontrados para indivíduos não elegíveis, conforme mostra o GRAF. 4. Tal configuração é intuitiva, na medida em que está relacionada à densidade populacional e ao grau de urbanização de cada região. E também é interessante em termos da hipótese de adesão em massa do programa, mais crível em regiões economicamente mais desenvolvidas, inclusive pela oferta de bens e serviços culturais.

GRÁFICO 3 – Distribuição dos domicílios elegíveis nas regiões metropolitanas, de acordo com a POF 2008-2009 (%)

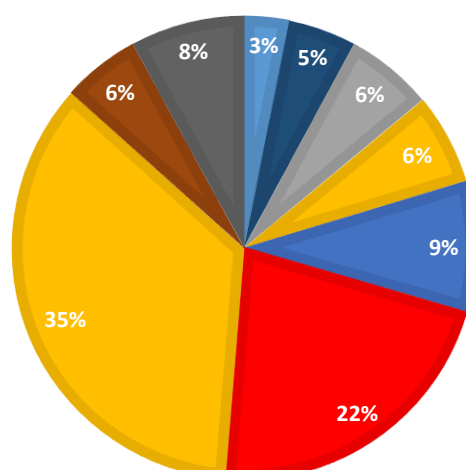
■ Belém ■ Fortaleza ■ Recife
 ■ Salvador ■ Belo Horizonte ■ Rio de Janeiro
 ■ São Paulo ■ Curitiba ■ Porto Alegre



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

GRÁFICO 4 – Distribuição dos domicílios não elegíveis nas regiões metropolitanas, de acordo com a POF 2008-2009 (%)

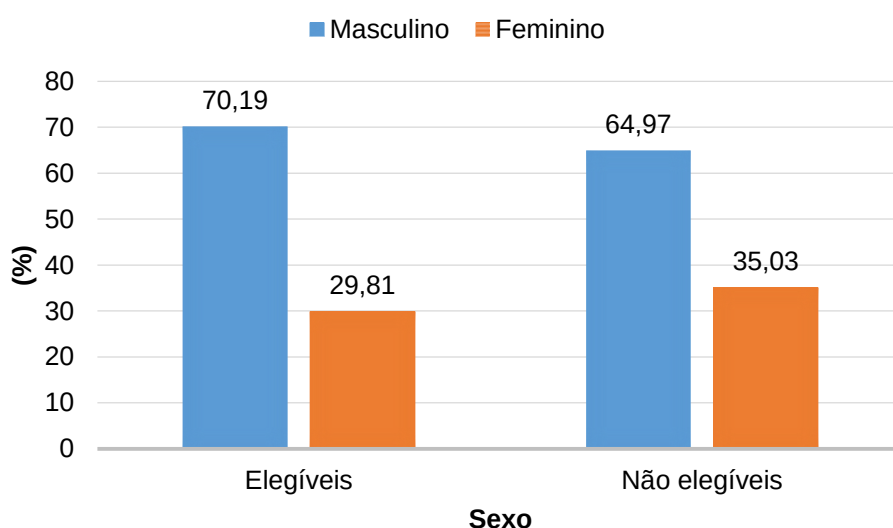
■ Belém ■ Fortaleza ■ Recife
 ■ Salvador ■ Belo Horizonte ■ Rio de Janeiro
 ■ São Paulo ■ Curitiba ■ Porto Alegre



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

O GRAF. 4 ilustra a disposição da amostra de acordo com o sexo do chefe do domicílio. O percentual de indivíduos do sexo masculino é muito superior ao feminino em ambos os casos, porém essa diferença é um pouco menor nos domicílios não elegíveis. É bem verdade que, conforme apontam Machado *et al.* (2005), tem crescido a participação de mulheres na chefia do domicílio, porém a diferença salarial entre os sexos é significativa, sendo que, em geral, homens recebem 60% a mais do que as mulheres. Esta diferença ainda maior entre mulheres brancas e negras, como apontam Soares (2000) e Oliveira e Rios-Neto (2006). Há uma discussão acerca da feminização da pobreza, pois geralmente domicílios chefiados por mulheres são compostos por uma mulher sem companheiro, sendo ela única provedora de renda e, portanto, encontram maiores dificuldades (COSTA *et al.*, 2005). Em um contexto de segmentação do mercado de trabalho, com rendimentos geralmente inferiores das mulheres frente aos chefes do sexo masculino, pode-se inferir que provavelmente o maior percentual de chefes do sexo feminino nas famílias não elegíveis se dá nas classes de rendimento mais baixas, provavelmente no setor informal.

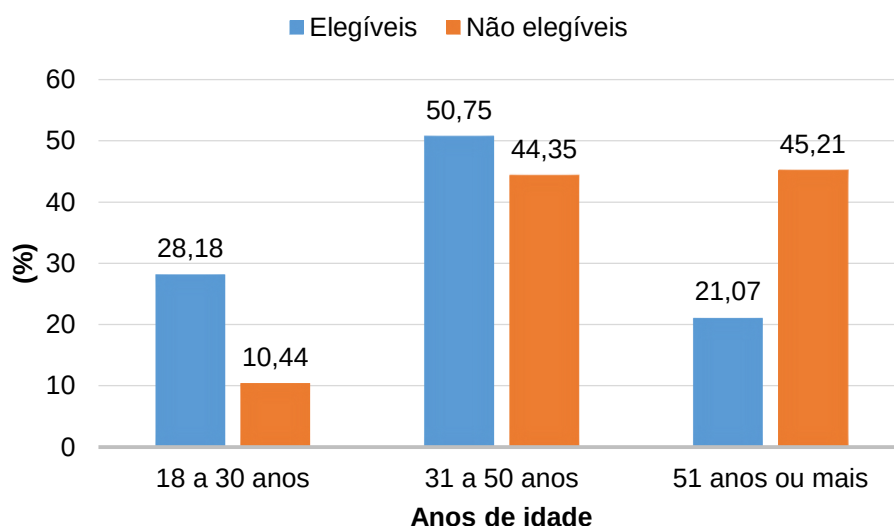
GRÁFICO 5 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por sexo, de acordo com a POF 2008-2009 (%)



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

O GRAF. 5 representa a configuração de idade dos chefes dos domicílios. Nota-se que um perfil mais envelhecido dos chefes dos domicílios não elegíveis pelo percentual de chefes com 51 anos ou mais: 45,21% contra 21,07% nos domicílios dos indivíduos não elegíveis. Provavelmente essa diferença pode estar relacionada com o número de domicílios chefiados por idosos, situação que vem crescendo rapidamente no Brasil, principalmente em função do aumento da expectativa de sobrevida e da redução do grau de idosos com deficiência física ou mental (CAMARANO, 2002).

GRÁFICO 6 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por idade, de acordo com a POF 2008-2009 (%)

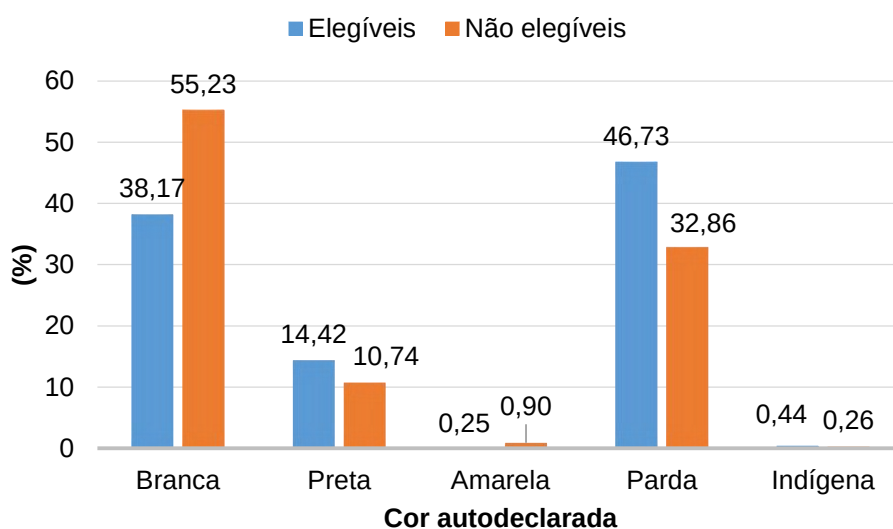


Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

Já o GRAF. 6 ilustra a disposição dos chefes de acordo com a raça. Nota-se uma predominância de pardos (46,73%), que somam mais de 60% junto aos negros. Já nas famílias não elegíveis, a maior parcela dos chefes é branca (55,23%). Em relação a esse aspecto, pode-se discutir a desigualdade não apenas de gênero, mas também de raça no setor informal. Conforme argumenta Araújo e Lombardi (2013), o percentual de negros no mercado informal é superior ao de brancos, sendo que apesar de o trabalho informal ter diminuído no Brasil durante a década de 2000, o pequeno crescimento registrado deveu-se ao ingresso das mulheres negras nesse segmento. Isso ajuda a explicar o percentual de pretos (10,74%) e

pardos (32,86%) no grupo dos não elegíveis, que concentra os chefes empregados no setor informal. Em relação aos elegíveis, com renda inferior em termos de mercado formal, é notório na literatura o tema da desigualdade de raça, com negros auferindo menores salários, como discutem Henriques (2001) e Soares (2008), ainda que esta diferença esteja caindo, como apontam Barros *et al.* (2010).

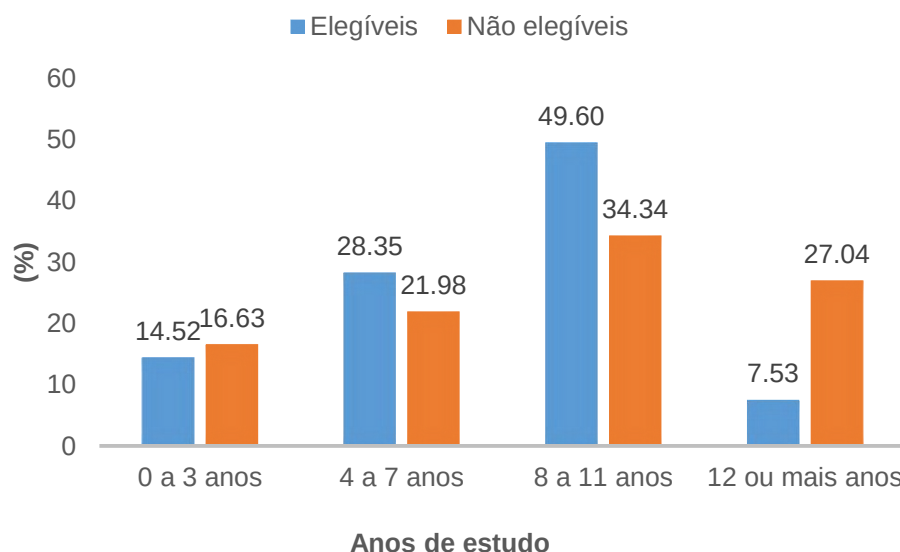
GRÁFICO 7 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por cor autodeclarada, de acordo com a POF 2008-2009 (%)



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

Finalmente, o GRAF. 7 traça o perfil de escolaridade dos chefes dos domicílios. A característica relevante desta análise está no percentual de chefes com 12 anos ou mais de estudo, que é bem maior no grupo dos não elegíveis (27,04%) vis-à-vis os das famílias elegíveis. Tal resultado é esperado, em função da análise das informações anteriores.

GRÁFICO 8 – Perfil dos chefes dos domicílios elegíveis e não elegíveis por anos de estudo, de acordo com a POF 2008-2009



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados da POF 2008-2009.

Os resultados aqui encontrados dialogam com os trabalhos de Diniz e Machado (2011) e Paglioto e Machado (2012), que discutem o perfil de consumidores de itens culturais para o caso brasileiro. Espera-se justamente que indivíduos com maior renda e escolaridade, por exemplo, tenham maior consumo em cultura. Assim sendo, o consumo do setor cultural é superior no grupo das famílias não elegíveis, não apenas por ser um grupo populacional maior, mas em função das características dos chefes de seus domicílios.

Ainda que boa parte das características socioeconômicas aqui discutidas não seja efetivamente empregada no modelo, é importante ter em mente o padrão da população que está sendo analisada, afinal o Vale-Cultura é um programa também de inclusão social. Esse é um dos motivos pelos quais se justifica a simulação do impacto apenas para os chefes com menor poder aquisitivo, além do choque que abranja toda a população. É importante também o impacto do programa em uma situação em que há um maior estímulo para a adesão de indivíduos de classes sociais mais pobres. No capítulo seguinte estão dispostos os resultados das simulações e discussões inerentes.

6 SIMULAÇÕES

O objetivo deste capítulo é estimar o impacto do Vale-Cultura, tanto do ponto de vista macroeconômico quanto setorial. O caminho para isso são simulações no modelo EGC, que pressupõem alterações no consumo das famílias mediante a um choque de poder de compra resultante da implantação desse sistema de *vouchers*.

Este capítulo conta com cinco seções. A primeira discorre sobre as estratégias de simulação e utilização do modelo, em especial acerca das hipóteses de fechamento. No caso, são simulados modelos com três tipos de fechamento: curto prazo, longo prazo e um fechamento híbrido. A segunda seção começa a discutir os resultados, trazendo a análise do grupo de simulações de curto prazo. A terceira, por sua vez, apresenta os resultados com o fechamento de longo prazo. A quarta seção traz os resultados do fechamento híbrido. Por fim, a última seção apresenta um resumo dos resultados encontrados nas simulações, que representa a consolidação dos resultados.

6.1 Estratégias de simulação

O Vale-Cultura causa, hipoteticamente, um choque positivo de renda aos indivíduos aptos a receber tal benefício e, conseqüentemente, um impacto na atividade econômica. Essa renda extra, no entanto, só pode ser gasta em produtos determinados pelo Ministério da Cultura. Assim, no modelo EGC, apenas os sete produtos (setores) nos quais se encontram os itens ofertados pelo programa receberão este choque de renda. Os produtos são: Educação mercantil; Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados; Serviços voltados às famílias; Móveis e produtos das indústrias diversas; Produtos de madeira, exclusive móveis; Fabricação de outros produtos têxteis; Outros produtos de minerais não metálicos.

A matriz insumo-produto brasileira possui um detalhamento máximo na forma de 110 produtos, algo bem distante do nível de desagregação das informações POF. A questão é que em todos os sete produtos da MIP que receberem os choques nas

simulações também são compostos por bens e serviços que não podem ser adquiridos pelo Vale-Cultura, de maneira que o grupo de itens que recebe o choque nas simulações é superestimado.

A TAB. 7 apresenta o percentual de gastos em cada um dos setores em itens que podem adquiridos pelo Vale-Cultura e os demais itens que não podem ser comprados em cada produto. Apenas os produtos Madeira e Jornais, revistas e discos possuem um percentual de fato significativo nos dispêndios das famílias em itens oferecidos pelo Vale-Cultura, tanto para domicílios elegíveis quanto não elegíveis. Por outro lado, bens e serviços culturais representam pequena parcela como, por exemplo, Outros têxteis, cujo montante percentual de itens culturais consumidos pelas famílias corresponde a apenas 0,05%. Dessa forma, o efeito gerado no setor cultural, definido pelos itens determinados pelo governo, está certamente subestimado, pois o resultado das simulações aqui realizadas considera a aplicação do choque no produto inteiro, o que dilui o efeito entre todos os itens produzidos nestes setores, ou seja, bens e serviços que não receberiam o choque de maneira direta com a adoção do Vale-Cultura recebem os choques nas simulações. O ideal é que a MIP tivesse uma agregação de produtos mais condizente com a ideia de um setor cultural, tal qual definida pelo governo para o programa. Na prática, porém, isso não é uma tarefa fácil, em razão da diversidade desse setor. Cabe ressaltar que como os bens e serviços de cada produto possuem estrutura produtiva similar ao de seus agregados, essa limitação não causa grandes problemas à análise.

TABELA 7 – Composição dos gastos em itens do Vale-Cultura em cada produto da MIP de acordo com informações da POF 2008-2009 (em %)

Produtos	<u>Famílias elegíveis</u>		<u>Famílias não elegíveis</u>	
	Itens da lista do Vale-Cultura	Outros itens	Itens da lista do Vale-Cultura	Outros itens
Outros têxteis	0,05	99,95	0,05	99,95
Madeira	65,29	34,71	91,79	8,21
Jornais, revistas e discos	70,11	29,89	83,49	16,51
Outros minerais não metálicos	0,81	99,19	3,26	96,74
Móveis	1,01	98,99	3,79	96,21
Educação mercantil	1,17	98,83	1,17	98,83
Serviços voltados à família	7,01	92,99	5,76	94,24

Fonte: Elaboração própria com base em informações da POF 2008-2009.

No presente trabalho, os domicílios – que são as famílias no modelo EGC – são divididos em dois grupos: famílias elegíveis ao programa e famílias não elegíveis ao programa. De famílias elegíveis entende-se como aquelas nas quais os respectivos chefes recebem até cinco salários mínimos e possuem carteira assinada. Já as famílias não elegíveis são aquelas em que os chefes recebem mais de cinco salários e todos aqueles que não estão empregados sob o regime de CLT. Opta-se por trabalhar com a agregação domiciliar, ainda que o Vale-Cultura seja um benefício de cunho individual, porque os valores de dispêndio da POF não podem ser desagregados por pessoa para todos os itens sem que haja dupla contagem alguns de seus itens. Além disso, o modelo EGC trabalha com o conceito de famílias representativas no consumo final, e não com indivíduos.

Para a realização das simulações, algumas hipóteses são assumidas. A primeira diz respeito ao número de indivíduos que recebem o benefício. No momento da elaboração deste trabalho, a adesão ainda é tímida, o que é justificável pelo fato de o Vale-Cultura ser relativamente recente e depender do interesse das empresas em oferecê-lo a seus funcionários. Nesse sentido, adota-se aqui hipótese de adesão total dos grupos familiares para tentar captar o efeito máximo do programa. Outra hipótese é que o valor monetário é integralmente gasto pelas famílias, mesmo que o *voucher* não precise ser necessariamente utilizado, podendo ser acumulado indefinidamente. São considerados elegíveis somente os indivíduos

que recebem até cinco salários mínimos e possuem carteira assinada. Há também famílias potencialmente elegíveis, que são aquelas em que os chefes ganham um salário superior aos cinco salários e estão no mercado formal. Em situações excepcionais²², tais famílias poderiam ser tratadas como elegíveis, porém não o são neste trabalho. Os servidores públicos também não estão excluídos da possibilidade de receberem o benefício, mas como as negociações para que isso aconteça são mais complexas, optou-se por excluírem as famílias cujos chefes estão empregados nessa condição do perfil de elegíveis nas simulações.

O valor do choque do Vale-Cultura é calculado como a razão entre o valor líquido do benefício e o valor do dispêndio total em consumo de determinado grupo de indivíduos, sendo todos estes valores calculados em R\$ de 2005, período base da MIP. O valor do dispêndio total é calculado a partir dos valores da MIP e da calibragem com as informações da POF 2008-2009. O percentual da participação dos produtos no consumo das famílias pode ser visto na TAB. 8, sendo que os sete produtos que recebem o choque de renda nas simulações estão marcados com um asterisco. Somente dois dos produtos indicados possuem um dispêndio superior a 1%: Móveis e Serviços prestados às famílias. É um resultado esperado, já que um dos grandes problemas no setor cultural é, justamente, o baixo consumo por parte das famílias.

O TAB. 6, presente no Capítulo 5, apresenta o percentual de cada produto de acordo com o consumo das famílias elegíveis e não elegíveis²³, sendo esse grupo de valores utilizado para a calibragem do modelo.

²² O Capítulo 3 contempla mais informações sobre essa questão.

²³ Para três dos produtos nos quais não havia correspondência entre os produtos da MIP e os códigos da POF (Administração pública; Comércio; Celulose) foi atribuído o percentual de 10%, valor crível se observada a participação de elegíveis e não elegíveis nos gastos totais. Entretanto, os valores referentes às variações de consumo e nível de atividade desses setores não serão aqui interpretados em função dessa hipótese considerada.

TABELA 8 – Composição de cada produto no total do consumo domiciliar das famílias elegíveis e não elegíveis ao Vale-Cultura de acordo com a POF 2008-2009 (em %)

Produtos	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Agropecuária	4,17	2,96
Extrativa	0,04	0,03
Alimentos, bebidas e fumo	28,56	14,63
Têxtil, vestuário e calçados	5,85	3,98
Outros têxteis *	0,75	0,76
Couro	0,11	0,17
Madeira *	0,01	0,05
Celulose	0	0
Papel	0,97	0,52
Jornais, revistas e discos *	0,63	0,92
Química e combustível	6,36	4,31
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	6,47	5,23
Tintas	0,13	0,11
Químicos diversos	0,17	0,03
Plástico	0,07	0,11
Cimento e aço	0,08	0,04
Outros minerais não metálicos *	0,05	0,06
Produtos de metal	0,23	0,18
Máquinas, automóveis e caminhões	3,27	5,3
Eletrodomésticos	2,09	1,26
Escritório e informática	0,21	0,26
Eletrônicos	1,69	0,95
Móveis *	2,61	2,19
SIUP	4,13	3,93
Construção	0	0
Comércio	0	0
Transporte	6,71	4,59
Serviços	10,42	28,34
Serviços de informática	4,18	4,09
Serviços imobiliários	0,89	2,6
Serviços de manutenção e reparo	0,95	1,61
Serviços de alojamento	5,45	4,8
Educação mercantil *	0,97	2,89
Serviços voltados à família *	1,76	3,1
Administração pública	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da POF 2008-2009.

São definidos dois choques para a simulação do Vale-Cultura neste trabalho, devido às diferentes formas de estabelecer o número dos possíveis beneficiários do programa. Na primeira forma de cálculo dos choques, aqui denominada de “Choque 1”, o valor do montante de renda destinada aos beneficiários e, portanto, do choque, é calculado considerando unicamente os indivíduos dos domicílios elegíveis ao recebimento do Vale-Cultura, que contabilizam 8.346.947 pessoas, valor encontrado a partir dos dados da POF e da aplicação do índice construído a partir da PNAD. O choque é construído como a razão entre o valor total e anual do benefício e o valor do dispêndio domiciliar total e anual para o agrupamento familiar. O valor obtido para este choque de renda equivaleria a 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis (valor deflacionado para o ano base do modelo, 2005). O valor da transferência seria de R\$ 4.088 milhões, em valores de 2005, o que corresponde a 0,118% do PIB e 0,288% do consumo das famílias²⁴.

O choque da situação 1 pode ser considerado tímido, por que ele só é aplicado no conjunto de famílias cuja renda do chefe não ultrapassa os cinco salários mínimos. Porém, apesar do nome “não elegível”, tais domicílios (ou famílias, no modelo EGC) efetivamente contam com indivíduos elegíveis²⁵. Sendo assim, se o objetivo é estimar um choque que abranja a totalidade de pessoas que poderão ser beneficiadas pelo programa no espaço urbano das regiões metropolitanas, o Choque 1 não captaria todo o efeito proposto. Os indivíduos das famílias não elegíveis, ou ao menos parte deles, também teriam de receber o choque de renda. A limitação desse procedimento – e que torna o Choque 1 interessante, apesar de não abranger toda a população – é que, ao aplicar o choque nos dois grupos familiares, não permite observar a variação no consumo daquelas famílias que efetivamente não recebem o Vale-Cultura. Ou seja, a diferença relevante nesta forma é que o conjunto de famílias não elegíveis, apesar da denominação, recebe um pequeno choque de renda decorrente do Vale-Cultura.

²⁴ O valor do PIB utilizado neste trabalho foi o de 2014 deflacionado para valores de 2005, o que corresponde a R\$ 3.447.888 milhões. Já valor do consumo das famílias é retirado da MIP e corresponde a R\$ 1.419.616 milhões, montante referente ao somatório do consumo dos elegíveis e não elegíveis e já referente ao ano de 2005.

²⁵ Essa discussão é realizada no Capítulo 4.

O segundo grupo de choques recebe a denominação de “Choque 2” e considera a possibilidade que o grupo familiar dos não elegíveis possuam beneficiários do Vale-Cultura, ainda que o chefe não o seja. Como ambos os grupos familiares recebem o choque, os efeitos tendem a aumentar consideravelmente em relação ao caso anterior. Evidentemente o valor da transferência monetária para a população é muito maior neste segundo caso.

O total de beneficiários para os casos do Choque 2 é de 17.912.990 indivíduos, valor próximo da situação real, que são os 17.062.646 computados pela variável de valor do rendimento individual na POF, conforme discutido no Capítulo 5. Desse total, 8.346.947 pertencem ao grupo de domicílios elegíveis e 9.566.043 de indivíduos dos domicílios não elegíveis. Essa diferença do número de beneficiários é bem significativa, sendo que o Choque 2 gera um efeito maior na economia. Os choques resultantes na variável “Consumo real do domicílio” foram de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para famílias não elegíveis. Neste segundo choque, o valor total das transferências do programa seria de R\$ 8.847 milhões, o que corresponde a 0,257% do PIB e 0,623% do consumo das famílias, valor bem maior, portanto, que o do Choque 1.

A TAB. 9 apresenta mais detalhes acerca do cálculo dos valores dos choques em cada um dos casos.

TABELA 9 – Informações para o cômputo do choque de renda do Vale-Cultura em cada um dos grupos familiares

Variável	<u>Choque 1</u>	<u>Choque 2</u>	
	Famílias elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Número de indivíduos beneficiários	8347589	8347589	9566043
Valor total do dispêndio familiar anual (R\$ milhões)	125404	125404	1168808
Valor total da transferência anual (R\$ milhões)	4088	4088	4759
Valor do choque (%)	3,26	3,26	0,41
Choque em % do PIB (2005)	0,118	0,118	0,138

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da POF 2008-2009 e PNAD 2012. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

O resultado esperado no modelo com esse tipo de choque é uma realocação positiva do vetor de consumo, mas apenas nos sete produtos relativos aos bens e serviços culturais que podem ser adquiridos através do Vale-Cultura, tendo em vista que esse recurso não pode ser gasto em outros produtos que não os determinados pelo programa. Ou seja, há um deslocamento para a direita da curva de demanda desses produtos para as famílias que recebem o benefício do Vale-Cultura.

Nas simulações, considera-se que a renda extra que seria repassada para as famílias viria integralmente do governo, pois ainda que o valor seja repassado pelas empresas, estas recebem a contrapartida na forma de isenção fiscal. O governo, por sua vez, por hipótese, não compensa este montante no seu consumo de bens e nem modifica a carga tributária para financiar o programa. Isto significa que a implantação do programa aumentaria marginalmente o déficit público, e que isso não teria efeito real na economia. Alternativamente, poder-se-ia adotar uma hipótese de simulação em que a transferência seria compensada ou pelo corte de consumo do governo ou elevação de impostos, mas também não se tem informação sobre a validade empírica desta hipótese.

Além dos dois conjuntos de choques, este trabalho utiliza três fechamentos distintos para as simulações, o que significa efetuar seis simulações. O fechamento do modelo indica o conjunto de variáveis definidas como exógenas e endógenas, geralmente recebendo denominações de curto prazo e longo prazo. Cabe salientar que as noções de curto prazo e longo prazo em análises de EGC não estão ligadas à questão temporal em si, mas sim quanto às hipóteses de operação dos mercados de fatores e de comportamento dos componentes da demanda agregada. Além dos tradicionais fechamentos de curto prazo e longo prazo, o presente trabalho apresenta um fechamento denominado híbrido.

A simulação com fechamento de curto prazo (CP) considera o fator capital fixo em todos os setores e no agregado. Assim, a resposta de um setor a um estímulo de demanda, como a promovida pelo Vale-Cultura, ocorre por intermédio do aumento do uso de fator trabalho (endógeno). As hipóteses adotadas seguem o padrão da literatura de EGC:

- Mercado de Fatores: oferta de capital fixa, tanto no agregado e quanto entre os setores, sendo que a taxa de retorno do capital varia endogenamente;
- Mercado de Fatores: emprego ajusta-se endogenamente, com salário real fixo e o nominal indexado pelo IPC;
- Número de domicílios e suas preferências são exógenas;
- Consumo real ajusta-se endogenamente, respondendo ao choque promovido pelo Vale-Cultura. No caso das famílias que recebem a renda extra proveniente do Vale-Cultura, apenas o consumo dos sete produtos do programa se ajusta; se a família não faz parte do grupo que recebe o choque de renda, todos os produtos podem ser alterados;
- Investimento fixo tanto no setor quanto no agregado;
- Saldo comercial externo como proporção do PIB é endógeno;
- Gasto real do governo é exógeno.

Já nas simulações com fechamento de longo prazo (LP) consideram o fator trabalho fixo em todos os setores e agregado. Seguem as hipóteses desse fechamento, usuais para esse tipo de operação do modelo:

- Mercado de Fatores: oferta de capital endógena no agregado e setorialmente, com taxas de retorno fixas;
- Mercado de Fatores: emprego exógeno e o salário real endógeno;
- Número de domicílios e suas preferências são exógenas;
- Investimento endógeno por setor e no agregado;
- Consumo real ajusta-se endogenamente, respondendo ao choque promovido pelo Vale-Cultura. No caso das famílias que recebem a renda extra proveniente do Vale-Cultura, apenas o consumo dos sete produtos do programa se ajusta; se a família não faz parte do grupo que recebe o choque de renda, todos os produtos podem ser alterados;

- Saldo comercial externo como proporção do PIB é endógeno;
- Gasto real do governo é exógeno.

Por fim, no fechamento híbrido, tanto o fator capital quanto o fator trabalho são variáveis. As hipóteses são:

- Mercado de Fatores: oferta de capital endógena no agregado e setorialmente, com taxas de retorno fixas;
- Mercado de Fatores: emprego ajusta-se endogenamente, com salário real fixo e o nominal indexado pelo IPC;
- Número de domicílios e suas preferências são exógenas;
- Investimento fixo tanto no setor quanto no agregado;
- Consumo real ajusta-se endogenamente, respondendo ao choque promovido pelo Vale-Cultura. No caso das famílias que recebem a renda extra proveniente do Vale-Cultura, apenas o consumo dos sete produtos do programa se ajusta; se a família não faz parte do grupo que recebe o choque de renda, todos os produtos podem ser alterados;
- Saldo comercial externo como proporção do PIB é endógeno;
- Gasto real do governo é exógeno.

O QUADRO 6 sumariza as características de cada um dos fechamentos, de modo a compará-los.

QUADRO 6 – Característica dos fechamentos utilizados nas simulações do Vale-Cultura

Variável	Tipo de fechamento		
	Curto Prazo (CP)	Longo Prazo (LP)	Híbrido (HB)
Consumo das famílias*	X	X	X
Consumo do governo	X	X	X
Investimento	X		X
Exportações			X
Importações			
Fator Trabalho		X	
Fator Capital	X		
Salário real	X		X
Taxa de retorno do capital		X	X
Taxas de Impostos	X	X	X
Preferências por bens que não podem ser adquiridos pelo Vale-Cultura	X	X	X
Preferências por bens do Vale-Cultura**			
Mudanças tecnológicas	X	X	X
Preços das importações	X	X	X
Renda mundial	X	X	X
Observações: * exógeno para receber o choque do Vale-Cultura **endógenas para acomodar ajuste do choque de renda do Vale-Cultura para famílias no programa X: exógeno (demais em branco são endógenos)			

Fonte: Elaboração própria.

Os erros de linearização, comuns dos modelos EGC, devem ser tratados com particionamento dos choques e aproximações lineares para gerar resultados mais precisos. São diversos procedimentos disponíveis para corrigir este problema. No presente trabalho, foi utilizado o método de solução de Gragg em 2-4-6 passos, em geral mais preciso (HARRISON & PEARSON, 1994).

Ressalta-se que, em função do baixo nível de consumo de bens e serviços culturais característico do Brasil como um todo, o choque de renda provocado pela adoção do Vale-Cultura pode requerer um tempo maior da indústria para se adequar a esse novo patamar de consumo da população. Dessa forma, tendo em vista este ponto e o fato da estrutura produtiva ser extremamente variada dentre os vários bens e serviços disponibilizados pelo Vale-Cultura, talvez o fechamento mais adequado

seja o híbrido, que considera tanto capital quanto trabalho como fatores variáveis. A análise de todos os cenários de fechamento, no entanto, é interessante, justamente em razão da diversidade do setor, que possui tanto bens intensivos em trabalho como em capital.

Os resultados referentes ao impacto da adoção do Vale-Cultura analisados nas seções a seguir referem-se sempre ao desvio causado pelo choque relativamente a uma situação em que este choque não ocorresse. O esperado é que o resultado seja positivo sobre a atividade econômica, sendo que este resultado depende das relações insumo-produto; da magnitude do efeito inicial, obviamente maior no Choque 2; do impacto da demanda de produtos domésticos e importados; e do preço dos fatores de produção e dos produtos.

Para a operacionalização das simulações, foi utilizado o *software* GEMPACK²⁶.

6.2 Resultados no fechamento de curto prazo (CP)

A oferta de capital é inelástica nos dois exercícios de simulação de curto prazo, o que indica que a elevação da atividade econômica, consequente da renda extra das famílias proveniente do Vale-Cultura, se dá com elevação de custos de produção e de preços, o que, por sua vez, influencia tanto a realocação de gastos das famílias como os demais agentes e mercados no modelo. Essa informação é essencial para entender os resultados que se seguem.

Primeiramente, é importante realizar uma análise dos agregados macroeconômicos, com o objetivo de ter uma visão geral dos efeitos do choque de renda na economia. A TAB.10 apresenta os resultados dos principais indicadores macroeconômicos das simulações CP. Em ambos os exercícios, há uma variação positiva do PIB real, 0,07% no Choque 1 e 0,16% na Choque 2. Ou seja, o PIB seria

²⁶ As simulações foram feitas com a versão 11 do GEMPACK. Mais detalhes sobre a implementação de modelos EGC neste *software* podem ser conferidas em Harrison e Pearson (1994). Já maiores detalhes sobre o *software* em si podem ser vistos em <<http://www.monash.edu.au/policy/gempack.htm>>.

0,07% ou 0,16% maior no cenário com o Vale-Cultura do que em um cenário sem o *voucher*.

Haveria um déficit marginal na balança comercial em ambos os casos, tanto pelo impacto positivo nas importações, que respondem à elevação dos preços relativos (razão entre preços domésticos e importados) como impacto negativo nas exportações, que respondem negativamente à elevação dos preços domésticos. Esta variação seria maior no Choque 2, que, por abranger também as famílias não elegíveis, tem um impacto maior sobre o consumo. Esse efeito do déficit pode ser entendido como uma forma de absorver a expansão do consumo dos indivíduos que receberam o benefício.

O crescimento do PIB seria impulsionado pelo crescimento do uso do fator trabalho, pelo lado dos fatores, e pelo consumo das famílias, do lado da absorção. Tal variação é esperada, em especial no Choque 2, em que ambos os agrupamentos familiares recebem o choque de renda do Vale-Cultura.

TABELA 10 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento de curto prazo (em var. %)

Variáveis macroeconômicas	Variação % real	
	Choque 1	Choque 2
PIB real	0,07	0,16
Consumo das famílias	0,31	0,68
Investimento	0,00	0,00
Exportações	-0,55	-1,12
Importações	0,33	0,68
Uso de fator Trabalho	0,10	0,29
Uso do fator Capital	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

Pela TAB. 11 nota-se que a adoção do programa elevaria os impostos indiretos, como, por exemplo, ICMS e IPI, bem como impostos de produção, tais como PIS, COFINS e IRPJ, de maneira significativa, o que compensaria boa parte dos gastos relacionados à implantação do programa. A razão entre a receita total de impostos

gerados pelo valor das transferências é de 0,918 no Choque 1 e 0,896 no Choque 2. Sendo assim, a hipótese de pequeno impacto do programa no déficit público, e a não necessidade de ajuste de consumo do governo ou de impostos para financiar o programa, mostra-se razoável.

TABELA 11 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento de curto prazo (em R\$ de 2005)

Variáveis macroeconômicas	Choque 1	Choque 2
Impostos Indiretos (R\$ milhões)	3583	7561
Impostos produção (R\$ milhões)	170	368
Transferência do Programa (R\$ milhões)	4088	8847
Receita Impostos gerados / Transferência (em %)	0,918	0,896

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

Parte-se agora para a análise do bem-estar, que pode ser feito, em termos monetários, através de duas medidas: a variação compensadora (VC) e a variação equivalente (VE). Elas são especialmente úteis quando os choques afetam os preços relativos e a cesta de bens consumidas pelas famílias. A variação compensadora indica a variação monetária que compensa qualquer variação do bem-estar do indivíduo provocada por mudança nos parâmetros da restrição orçamentária. Em outras palavras, a VC é o montante que deixa o indivíduo na sua curva de indiferença original, ou seja, na mesma cesta inicial de bens, para uma dada variação de preços. Já a variação equivalente representa a variação na renda que equivale a uma variação de preços em termos de variação de utilidade, o que significa uma nova cesta de bens. Portanto, a VE representa a quantidade de unidades monetárias que se deve retirar do consumidor para deixá-lo tão bem quanto depois da variação de preços (VARIAN, 1992).

Pela TAB. 12, nota-se que as famílias dos domicílios elegíveis teriam variações compensadora e equivalente positivas nas duas simulações, o que é um sinal de aumento do bem-estar. Isso significa que variações de preços implicariam elevações da renda para que o consumidor seja compensado, de forma que ele precisará de mais renda para ampliar o consumo de bens e serviços do setor

cultural. Já em relação às famílias dos domicílios não elegíveis, há uma variação positiva no bem-estar apenas na segunda simulação, o que é esperado, já que apenas nesse caso estes indivíduos recebem um choque positivo na renda. Na primeira simulação, há uma resposta negativa no bem-estar dos não elegíveis por conta da variação ascendente dos preços na economia. O índice de utilidade do domicílio também apresenta valor crescente nas simulações, exceto para os domicílios não elegíveis da primeira simulação, que não recebem choque de renda algum.

A pressão sobre os preços pode ser inferida a partir da variação positiva do índice de preços ao consumidor (IPC) nas duas simulações, em especial na segunda, o que pode ser visto na TAB. 12. A alta dos preços e custos internos da economia, associada ao crescimento do PIB, sugerem que a adoção do Vale-Cultura promove tanto um efeito-atividade como um efeito-preço, mas este último, apesar de afetar negativamente o saldo comercial, não é suficiente para contrabalançar o efeito positivo do efeito-atividade.

TABELA 12 – Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento de curto prazo (em R\$ de 2005)

Vetor de elementos	Choque 1		Choque 2	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Variação Compensadora (R\$ milhões)	3962,054	-27,25	3957,074	4609,571
Variação Equivalente (R\$ milhões)	4143,238	0	4142,511	4740,896
Consumo/PIB (var, %)	3,145	-0,098	2,983	0,186
Índice de preços ao consumidor (var, %)	0,592	0,606	1,223	1,269
Utilidade (var, % do índice)	8,194	0	8,192	1,006
Consumo nominal em bens de luxo (var, %)	8,795	0,606	9,476	2,28
Consumo nominal total do domicílio (var, %)	3,871	0,606	4,523	1,685
Consumo real do domicílio (var, %)	3,26	0	3,26	0,41

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

A TAB. 13 apresenta o impacto sobre o consumo das famílias dos domicílios elegíveis e não elegíveis. Na primeira simulação, o consumo dos sete produtos que continham os itens disponibilizados na lista do Vale-Cultura, a demanda teria uma variação, para as famílias elegíveis, entre 60,002% e 61,732% no Choque 1 e entre 59,284% e 62,585% no Choque 2. A demanda nos outros produtos para estas famílias não sofreria variações, já que o consumo para os itens destes produtos foi tomado como fixo, uma vez que os indivíduos não poderiam gastar a renda extra com outros itens senão os que estavam na lista do programa. Situação semelhante ocorre para as famílias dos domicílios não elegíveis no Choque 2, que também recebem a renda extra, com uma variação na demanda entre 2,832% e 4,932%.

No Choque 1, as famílias dos domicílios não elegíveis não recebem o choque e, consequentemente, observar-se-ia uma variação no consumo em todos os produtos para esses indivíduos. Nota-se uma variação negativa na maioria dos produtos culturais. Isso ocorre em razão do aumento do preço dos itens desses produtos, forçado pelo crescimento da demanda no outro grupo. Há uma realocação do vetor de consumo destes indivíduos para os demais produtos, pois se tornam relativamente mais baratos. Uma consequência deste caso é que essa política pública que promove o Vale-Cultura atua de uma maneira a redistribuir o consumo de bens e serviços culturais dos não elegíveis para os elegíveis. Porém, o efeito disso para as famílias não elegíveis não é tão significativo, tanto pela variação da demanda observada na TAB. 13, que chega ao valor negativo máximo de -1,045% no produto Móveis, quanto pelo volume consumido em cultura entre os grupos, que é muito maior nas famílias não elegíveis.

O efeito total no consumo da economia é visto na TAB. 14, que apresenta consumo agregado das famílias. No Choque 1, o único produto que possui variação negativa é o Têxtil, vestuário e calçados (-0,026%). Os três produtos com as maiores variações positivas são Móveis (4,498%), Outros têxteis (4,165%) e Outros minerais não metálicos (3,633%), sendo que os três recebem o choque nas duas simulações. Já no Choque 2, há variação no consumo agregado apenas nos produtos que recebem o choque, sendo que esta variação estaria entre 5,789% (Madeira) e 8,344% (Outros minerais não metálicos).

TABELA 13 – Impacto do Vale-Cultura sobre consumo das famílias no fechamento de curto prazo (var. % real)

Produtos	Choque 1		Choque 2	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Agropecuária	0	0,044	0	0
Extrativa	0	0,138	0	0
Alimentos, bebidas e fumo	0	0,040	0	0
Têxtil, vestuário e calçados	0	-0,030	0	0
Outros têxteis	60,492	-0,489	60,480	3,835
Couro	0	0,048	0	0
Madeira	61,732	0,025	62,585	4,963
Celulose	0	0,044	0	0
Papel	0	0,022	0	0
Jornais, revistas e discos	60,053	-0,062	60,704	4,615
Química e combustível	0	0,080	0	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0	0,083	0	0
Tintas	0	0,060	0	0
Químicos diversos	0	0,127	0	0
Plástico	0	0,107	0	0
Cimento e aço	0	0,118	0	0
Outros minerais não metálicos	60,552	0,058	61,460	4,932
Produtos de metal	0	0,119	0	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0	0,075	0	0
Eletrodomésticos	0	0,054	0	0
Escritório e informática	0	0,091	0	0
Eletrônicos	0	0,087	0	0
Móveis	60,002	-1,045	59,284	2,832
SIUP	0	0,012	0	0
Construção	0	0,053	0	0
Comércio	0	0,045	0	0
Transporte	0	0,078	0	0
Serviços	0	0,005	0	0
Serviços de informática	0	0,018	0	0
Serviços imobiliários	0	0,087	0	0
Serviços de manutenção e reparo	0	0,004	0	0
Serviços de alojamento	0	0,063	0	0
Educação mercantil	61,560	-0,018	62,249	4,804
Serviços voltados à família	61,325	-0,131	61,769	4,524
Administração pública	0	0,054	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 14 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento de curto prazo (var. % real)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	0,038	0
Extrativa	0,119	0
Alimentos, bebidas e fumo	0,033	0
Têxtil, vestuário e calçados	-0,026	0
Outros têxteis	4,165	8,249
Couro	0,045	0
Madeira	0,889	5,789
Celulose	0,022	0
Papel	0,018	0
Jornais, revistas e discos	3,186	7,71
Química e combustível	0,069	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0,073	0
Tintas	0,053	0
Químicos diversos	0,076	0
Plástico	0,1	0
Cimento e aço	0,099	0
Outros minerais não metálicos	3,633	8,344
Produtos de metal	0,105	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0,071	0
Eletrodomésticos	0,046	0
Escritório e informática	0,084	0
Eletrônicos	0,073	0
Móveis	4,498	8,064
SIUP	0,011	0
Construção	0,027	0
Comércio	0,022	0
Transporte	0,067	0
Serviços	0,005	0
Serviços de informática	0,017	0
Serviços imobiliários	0,084	0
Serviços de manutenção e reparo	0,004	0
Serviços de alojamento	0,056	0
Educação mercantil	1,667	6,411
Serviços voltados à família	2,656	7,177
Administração pública	0,027	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

A produção de cada indústria é, por sua vez, função do nível de atividade e dos preços das *commodities* domésticas. Uma análise setorial também é importante para entender os efeitos encadeamento e de interdependência. A TAB. 15 apresenta as variações acumuladas nos níveis de produção, ou seja, variações do nível de atividade ou Valor Adicionado. Uma variação ascendente na demanda por insumos intermediários e de fatores primários está relacionada à elevação desses valores. À medida que o nível de atividade se eleva, a demanda por fatores primários e insumos intermediários no setor também se cresce. Como o esperado, os produtos que receberiam o choque teriam uma variação positiva, mostrando uma maior realocação dos fatores produtivos em torno desses produtos nos dois choques, e, conseqüentemente, uma produção proporcionalmente maior. Dentre os setores dos demais produtos, os que apresentam maior destaque em ambas as simulações são Têxtil, vestuário e calçados; Papel; Tintas; SIUP; Construção; Serviços de informática; e Serviços de manutenção e reparo, todos eles com variação positiva. Ou seja, são os setores que mais se beneficiam com a adoção do Vale-Cultura, depois do próprio setor cultural.

A variação de preços de produção de bens produzidos localmente pode ser vista na TAB. 16, situação que condiz com os dados analisados anteriormente, como o aumento no nível de preços, com uma pressão maior nos setores dos produtos que receberam o choque de renda, o que ajuda a entender os resultados setoriais e o crescimento do preço final ao consumidor. Dois setores se destacam com uma variação de preços superior: Outros têxteis (2,19% no Choque 1 e 4,53% no Choque 2) e Móveis (4,19% no Choque 1 e 8,24% no Choque 2). Uma hipótese que pode ser feita é a de que esses setores são menos elásticos a um aumento da demanda e necessitam de maior tempo e/ou investimento para reajustar a produção.

TABELA 15 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou Valor Adicionado no fechamento de curto prazo (var. %)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	-0,14	-0,32
Extrativa	-0,12	-0,27
Alimentos, bebidas e fumo	-0,09	-0,23
Têxtil, vestuário e calçados	0,00	0,04
Outros têxteis	1,32	2,58
Couro	-0,14	-0,29
Madeira	0,06	0,14
Celulose	-0,39	-0,81
Papel	0,11	0,26
Jornais, revistas e discos	0,92	2,25
Química e combustível	-0,05	-0,14
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	-0,07	-0,19
Tintas	0,03	0,12
Químicos diversos	-0,06	-0,13
Plástico	-0,05	-0,11
Cimento e aço	-0,16	-0,34
Outros minerais não metálicos	-0,03	-0,04
Produtos de metal	-0,10	-0,24
Máquinas, automóveis e caminhões	-0,22	-0,47
Eletrodomésticos	-0,01	-0,09
Escritório e informática	-0,03	-0,08
Eletrônicos	-0,07	-0,19
Móveis	1,79	3,16
SIUP	0,01	0,04
Construção	0,01	0,04
Comércio	0,13	0,21
Transporte	-0,12	-0,28
Serviços	-0,01	0
Serviços de informática	0,00	0,06
Serviços imobiliários	-0,03	-0,08
Serviços de manutenção e reparo	0,03	0,1
Serviços de alojamento	-0,12	-0,29
Educação mercantil	1,60	6,16
Serviços voltados à família	2,25	6,11
Administração pública	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 16 – Variação do preço geral de produção de bens produzidos localmente em função da implantação do Vale-Cultura no fechamento de curto prazo (var. %)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	0,48	0,98
Extrativa	0,23	0,46
Alimentos, bebidas e fumo	0,49	1,01
Têxtil, vestuário e calçados	0,70	1,46
Outros têxteis	2,19	4,53
Couro	0,55	1,14
Madeira	0,55	1,15
Celulose	0,42	0,88
Papel	0,53	1,11
Jornais, revistas e discos	0,88	1,98
Química e combustível	0,30	0,61
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0,42	0,84
Tintas	0,41	0,87
Químicos diversos	0,40	0,84
Plástico	0,43	0,88
Cimento e aço	0,26	0,53
Outros minerais não metálicos	0,48	1,01
Produtos de metal	0,38	0,77
Máquinas, automóveis e caminhões	0,40	0,84
Eletrodomésticos	0,43	0,89
Escritório e informática	0,30	0,63
Eletrônicos	0,36	0,75
Móveis	4,19	8,24
SIUP	0,58	1,28
Construção	0,54	1,14
Comércio	0,70	1,41
Transporte	0,46	0,94
Serviços	0,59	1,27
Serviços de informática	0,56	1,27
Serviços imobiliários	0,41	0,75
Serviços de manutenção e reparo	0,60	1,28
Serviços de alojamento	0,53	1,08
Educação mercantil	0,65	1,5
Serviços voltados à família	0,95	2,2
Administração pública	0,59	1,25

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

6.3 Resultados no fechamento de longo prazo (LP)

Neste cenário de longo prazo, o estoque de capital é variável e se ajusta para manter fixa a taxa de retorno. O choque de renda provoca uma realocação do vetor de consumo que, por sua vez, impacta a demanda por produtos, tanto domésticos quanto importados. No caso da oferta doméstica, há uma restrição do fator trabalho, o que gera um impacto no nível de preços. Os efeitos preço e atividade geram, então, mudanças nos níveis de exportação, importação e investimento.

Em termos macroeconômicos (TAB. 17), o PIB real geraria variações positivas, com crescimento de 0,07% no Choque 1 e 0,13% no Choque 2, conforme pode ser visto na TAB. 17. Sendo assim, o PIB seria 0,07% ou 0,13% maior no cenário com o Vale-Cultura em relação a uma situação sem o programa. O déficit comercial é ainda maior do que no caso das simulações de fechamento de CP, sendo que o Choque 1 apresentaria uma variação de -0,98% e o Choque 2 de -2,28%. O investimento, que depende da remuneração do capital e da taxa de retorno, possui variação positiva em ambas as simulações, e é um dos responsáveis pelo resultado positivo do PIB, pelo lado da absorção.

TABELA 17 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento de longo prazo (em var. %)

Variáveis macroeconômicas	Variação % real	
	Choque 1	Choque 2
PIB real	0,07	0,13
Consumo das famílias	0,31	0,68
Investimento	0,12	0,24
Exportações	-0,61	-1,46
Importações	0,37	0,82
Uso de fator Trabalho	0,00	0,00
Uso do fator Capital	0,12	0,24

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

Os impostos seguem movimento semelhante ao apresentado no caso do fechamento CP, com aumento da arrecadação, conforme mostra a TAB. 18. No Choque 2, a razão entre a receita de impostos gerados e a transferência do programa chega a 0,9246, o que representaria um pequeno déficit público, em termos de financiamento do programa.

TABELA 18 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento de longo prazo (em R\$ de 2005)

Variáveis macroeconômicas	Choque 1	Choque 2
Impostos Indiretos (R\$ milhões)	3397	7864
Impostos produção (R\$ milhões)	167	363
Transferência do Programa (R\$ milhões)	4088	8897
Receita Impostos gerados / Transferência (em %)	0,8718	0,9246

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

No que tange ao bem-estar, as simulações mostram uma possível variação positiva deste para os indivíduos que receberam o benefício, o que pode ser visto, em termos monetários, através das variações compensadora e equivalente positivas, bem como da utilidade do na TAB. 19. Apenas os indivíduos dos domicílios não elegíveis no Choque 1, que não receberam a renda extra, não tiveram essa variação positiva.

Observa-se um crescimento da relação Consumo/PIB em 3,10% nos domicílios elegíveis na simulação 1; 2,98% e 0,09% para domicílios elegíveis e não elegíveis na segunda simulação. Ou seja, o Consumo estaria variando em um ritmo mais acelerado do que o PIB, mas ambos de maneira positiva. A variação é negativa para consumidores não elegíveis no Choque 2.

TABELA 19 - Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento de longo prazo (em R\$ de 2005)

Vetor de elementos	<u>Choque 1</u>		<u>Choque 2</u>	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Variação Compensadora (R\$ milhões)	3962,88	-23,78	3957,07	4614,77
Variação Equivalente (R\$ milhões)	4143,82	0,00	4142,51	4750,58
Consumo/PIB (var. %)	3,10	-0,15	2,98	0,09
Índice de preços ao consumidor (var. %)	0,54	0,55	1,22	1,32
Utilidade (variação % do índice)	8,20	0,00	8,19	1,01
Consumo nominal em bens de luxo (var. %)	8,74	0,55	9,48	2,33
Consumo nominal total do domicílio (var. %)	3,81	0,55	4,52	1,73
Consumo real do domicílio (var. %)	3,26	0,00	3,26	0,41

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

A TAB. 20 ilustra os resultados das simulações sobre o consumo das famílias. Para as famílias da primeira simulação que receberam o choque, o consumo teria um crescimento em torno de 60% para os sete produtos do Vale-Cultura. Os demais produtos, por hipótese, não teriam variação de preços, já que os indivíduos não podem realocar a renda extra para a compra de outros produtos. De forma semelhante ocorre para as famílias elegíveis e não elegíveis no Choque 2, apresentando variações positivas nos produtos do setor cultural em torno de 60% e 4%, respectivamente. Já as famílias não elegíveis do Choque 1 enfrentam a variação dos preços resultantes dessa mudança. Tais indivíduos observariam uma variação no consumo negativa em alguns produtos e realocariam a renda para demais setores, que apresentariam variação positiva. Entre os que apresentaram variação negativa e não pertencentes produtos do setor cultural estão Serviços de manutenção e reparo (-0,011%); Agropecuária (-0,012%); e Serviços (-0,013%), justamente produtos cuja estrutura produtiva depende fortemente do fator trabalho, que varia nesse fechamento de LP. A TAB. 21 apresenta os valores agregados para as duas formas de simulação.

TABELA 20 – Impacto do Vale-Cultura sobre consumo das famílias no fechamento de longo prazo (var. % real)

Produtos	Choque 1		Choque 2	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Agropecuária	0	-0,012	0	0
Extrativa	0	0,012	0	0
Alimentos, bebidas e fumo	0	-0,006	0	0
Têxtil, vestuário e calçados	0	-0,01	0	0
Outros têxteis	60,505	0,003	60,549	4,255
Couro	0	0,017	0	0
Madeira	60,895	-0,009	60,912	4,258
Celulose	0	0,019	0	0
Papel	0	0,004	0	0
Jornais, revistas e discos	59,38	0,001	59,423	4,158
Química e combustível	0	0,028	0	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0	0,046	0	0
Tintas	0	0,024	0	0
Químicos diversos	0	0,088	0	0
Plástico	0	0,057	0	0
Cimento e aço	0	0,021	0	0
Outros minerais não metálicos	59,723	0,025	59,818	4,242
Produtos de metal	0	0,032	0	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0	0,029	0	0
Eletrodomésticos	0	0,011	0	0
Escritório e informática	0	0,064	0	0
Eletrônicos	0	0,051	0	0
Móveis	60,914	0,003	60,958	4,288
SIUP	0	0,012	0	0
Construção	0	0,025	0	0
Comércio	0	0,022	0	0
Transporte	0	0,013	0	0
Serviços	0	-0,013	0	0
Serviços de informática	0	0	0	0
Serviços imobiliários	0	0,016	0	0
Serviços de manutenção e reparo	0	-0,011	0	0
Serviços de alojamento	0	0,014	0	0
Educação mercantil	60,718	-0,056	60,63	4,133
Serviços voltados à família	60,692	-0,04	60,639	4,168
Administração pública	0	0,017	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 21 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento de longo prazo (var. % real)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	-0,01	0
Extrativa	0,01	0
Alimentos, bebidas e fumo	-0,005	0
Têxtil, vestuário e calçados	-0,009	0
Outros têxteis	4,631	8,649
Couro	0,016	0
Madeira	0,846	5,072
Celulose	0,01	0
Papel	0,003	0
Jornais, revistas e discos	3,217	7,213
Química e combustível	0,024	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0,04	0
Tintas	0,022	0
Químicos diversos	0,052	0
Plástico	0,053	0
Cimento e aço	0,018	0
Outros minerais não metálicos	3,562	7,603
Produtos de metal	0,028	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0,028	0
Eletrodomésticos	0,009	0
Escritório e informática	0,059	0
Eletrônicos	0,043	0
Móveis	5,546	9,55
SIUP	0,011	0
Construção	0,013	0
Comércio	0,011	0
Transporte	0,011	0
Serviços	-0,013	0
Serviços de informática	0	0
Serviços imobiliários	0,015	0
Serviços de manutenção e reparo	-0,01	0
Serviços de alojamento	0,012	0
Educação mercantil	1,611	5,717
Serviços voltados à família	2,721	6,791
Administração pública	0,008	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

Em relação ao nível de atividade (TAB. 22), o impacto setorial foi maior, em módulo, ao da simulação CP em praticamente todos os produtos. Dentre as variações positivas, as maiores em ambas as simulações foram de produtos que receberam o choque de renda nos Choques 1 e 2: Outros têxteis (1,83% e 3,34%); Jornais, revistas e discos (0,93% e 2,05%); Serviços voltados às famílias (2,32% e 5,79%); Educação mercantil (1,54% e 5,45%); e Móveis (2,98% e 5,10%). Já os setores com maior variação negativa são os de Serviços de alojamento (-0,17% e -0,41%); Agropecuária (-0,18% e -0,45%); e Extrativa (-0,23% e -0,45%) nos Choques 1 e 2, respectivamente. Tais setores são intensivos no fator trabalho.

O nível de preço geral de produção de bens produzidos localmente teve variação positiva, porém menor do que a observada no caso do fechamento de CP, conforme mostra a TAB. 23, indicando um hipotético ajuste da indústria aos novos padrões de consumo. Nesse caso, não há nenhum setor cuja variação de preço tenha sido discrepante das demais, observando cada fechamento de forma isolado. Evidentemente os valores, em módulo, são maiores no Choque 2, como tem-se mostrado praticamente todos as variações.

TABELA 22 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou Valor Adicionado no fechamento de longo prazo (var. %)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	-0,18	-0,45
Extrativa	-0,23	-0,58
Alimentos, bebidas e fumo	-0,14	-0,32
Têxtil, vestuário e calçados	0,07	0,10
Outros têxteis	1,83	3,34
Couro	-0,13	-0,33
Madeira	0,28	0,38
Celulose	-0,50	-1,21
Papel	0,14	0,23
Jornais, revistas e discos	0,93	2,09
Química e combustível	-0,08	-0,25
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	-0,09	-0,29
Tintas	0,09	0,17
Químicos diversos	-0,07	-0,23
Plástico	-0,02	-0,15
Cimento e aço	-0,21	-0,55
Outros minerais não metálicos	0,03	-0,01
Produtos de metal	-0,09	-0,29
Máquinas, automóveis e caminhões	-0,24	-0,62
Eletrodomésticos	-0,05	-0,13
Escritório e informática	0,05	0,07
Eletrônicos	-0,04	-0,14
Móveis	2,98	5,10
SIUP	0,02	-0,01
Construção	0,11	0,23
Comércio	0,16	0,23
Transporte	-0,18	-0,46
Serviços	-0,02	-0,03
Serviços de informática	-0,01	0,01
Serviços imobiliários	-0,08	-0,21
Serviços de manutenção e reparo	0,01	0,06
Serviços de alojamento	-0,17	-0,41
Educação mercantil	1,54	5,49
Serviços voltados à família	2,32	5,79
Administração pública	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 23 – Variação do preço geral de produção de bens produzidos localmente em função da implantação do Vale-Cultura no fechamento de longo prazo (var. %)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	0,59	1,43
Extrativa	0,51	1,22
Alimentos, bebidas e fumo	0,58	1,39
Têxtil, vestuário e calçados	0,58	1,39
Outros têxteis	0,54	1,31
Couro	0,59	1,42
Madeira	0,59	1,41
Celulose	0,53	1,28
Papel	0,53	1,28
Jornais, revistas e discos	0,55	1,33
Química e combustível	0,43	1,03
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0,50	1,20
Tintas	0,46	1,11
Químicos diversos	0,46	1,11
Plástico	0,49	1,19
Cimento e aço	0,47	1,13
Outros minerais não metálicos	0,56	1,35
Produtos de metal	0,53	1,27
Máquinas, automóveis e caminhões	0,49	1,19
Eletrrodomésticos	0,52	1,25
Escritório e informática	0,33	0,79
Eletrônicos	0,41	0,98
Móveis	0,54	1,31
SIUP	0,52	1,25
Construção	0,55	1,33
Comércio	0,61	1,47
Transporte	0,57	1,36
Serviços	0,58	1,39
Serviços de informática	0,55	1,32
Serviços imobiliários	0,53	1,28
Serviços de manutenção e reparo	0,57	1,38
Serviços de alojamento	0,60	1,45
Educação mercantil	0,69	1,66
Serviços voltados à família	0,66	1,59
Administração pública	0,70	1,68

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

6.4 Resultados no fechamento híbrido (HB)

O fechamento híbrido é uma simulação mais próxima ao caso de insumo-produto, pois permite a variação livre dos fatores trabalho e capital, ou seja, é um cenário em que os setores ajustam seus fatores de produção sem restrições. Consequentemente, neste caso não há o efeito ao aumento de preços e custos de produção.

No que tange aos aspectos macroeconômicos (TAB. 24), como esperado, este fechamento é aquele que traria a maior variação do PIB real: ele seria 0,17% ou 0,38% maior do que em uma situação sem o choque, no Choque 1 e no Choque 2, respectivamente. A não variação do nível de preços torna os preços relativos dependendo apenas das variações de preços de bens produzidos externamente. As exportações não seriam afetadas (hipótese também do fechamento), somente as importações. O uso dos fatores trabalho e capital traria variação positiva em ambos os choques, o que é esperado, pois o modelo de fechamento híbrido permite um ajuste de ambos.

TABELA 24 – Impacto do Vale-Cultura sobre as variáveis macroeconômicas no fechamento híbrido (em var. %)

Variáveis macroeconômicas	Variação % real	
	Choque 1	Choque 2
PIB real	0,17	0,38
Consumo das famílias	0,31	0,68
Investimento	0,00	0,00
Exportações	0,00	0,00
Importações	0,14	0,29
Uso de fator Trabalho	0,19	0,45
Uso do fator Capital	0,14	0,30

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

A razão entre receita de impostos gerados e transferências seria de 0,2754 e 0,274 nas simulações 1 e 2, respectivamente. Isso representaria um crescimento na

arrecadação bem abaixo se comparado aos outros fechamentos. Uma hipótese seria que, com a não variação de preços, haveria uma diminuição da arrecadação tributária, pois tanto impostos indiretos quanto de produção são repassados aos preços dos produtos e serviços da economia. Essas informações podem ser vistas na TAB. 25.

TABELA 25 – Impacto do Vale-Cultura na arrecadação de impostos indiretos e de produção no fechamento híbrido (em R\$ de 2005)

Variáveis macroeconômicas	Choque 1	Choque 2
Impostos Indiretos (R\$ milhões)	1071	2301
Impostos produção (R\$ milhões)	55	123
Transferência do Programa (R\$ milhões)	4088	8847
Receita Impostos gerados / Transferência (em %)	0,2754	0,2740

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

A TAB. 26 mostra a variação do bem-estar. Assim como nos casos anteriores, pela análise da VC e VE, a renda extra proveniente do Vale-Cultura geraria uma variação positiva do bem-estar, em termos monetários, para os beneficiários dos choques. Como não há mudanças nas estruturas de preços neste caso, as famílias não elegíveis no Choque 1 não apresentariam qualquer modificação nesse quesito, apenas uma variação negativa do consumo em relação ao PIB.

TABELA 26 – Impacto do Vale-Cultura em medidas de consumo e bem-estar das famílias no fechamento híbrido (em R\$ de 2005)

Vetor de elementos	Choque 1		Choque 2	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Variação Compensadora (R\$ milhões)	3964,91	0	3964,91	4697,47
Variação Equivalente (R\$ milhões)	4143,91	0	4143,92	4752,20
Consumo/PIB (var. %)	3,084	-0,171	2,872	0,033
Índice de preços ao consumidor (var. %)	0	0	0	0
Utilidade (variação % do índice)	8,195	0	8,195	1,008
Consumo nominal em bens de luxo (var. %)	8,157	0	8,157	1,002
Consumo nominal total do domicílio (var. %)	3,26	0	3,26	0,41
Consumo real do domicílio (var. %)	3,26	0	3,26	0,41

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

O consumo (TAB. 27) só seria alterado de maneira significativa para o conjunto de famílias que recebe o choque e nos produtos em que estão os bens e serviços do setor cultural. No Choque 1, as famílias não elegíveis teriam uma variação da demanda ínfima, provavelmente refletindo no aumento das importações. Já as famílias elegíveis teriam uma variação na demanda nos produtos que recebem o choque em algo em torno de 60% nas duas simulações. Já as famílias não elegíveis teriam uma variação na demanda em torno de 4% no segundo choque.

No que tange à análise setorial (TAB. 29), na maioria dos produtos a variação do Valor Adicionado é positiva nas duas simulações. A não existência de variações negativas aponta para um cenário de grande mobilidade de fatores da indústria e com custos de produção fixos, a tendência é de crescimento da atividade produtiva na economia como um todo, em especial nos produtos que comportam o setor cultural.

TABELA 27 – Resultados no fechamento HB: impacto sobre o consumo das famílias (var. % real)

Produtos	Choque 1		Choque 2	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Agropecuária	0	0	0	0
Extrativa	0	0	0	0
Alimentos, bebidas e fumo	0	0	0	0
Têxtil, vestuário e calçados	0	0	0	0
Outros têxteis	60,473	0	60,473	4,179
Couro	0	0	0	0
Madeira	60,884	0	60,883	4,213
Celulose	0	0	0	0
Papel	0	0	0	0
Jornais, revistas e discos	59,349	0	59,349	4,085
Química e combustível	0	0	0	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0	0	0	0
Tintas	0	0	0	0
Químicos diversos	0	0	0	0
Plástico	0	0	0	0
Cimento e aço	0	0	0	0
Outros minerais não metálicos	59,655	0	59,655	4,111
Produtos de metal	0	0	0	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0	0	0	0
Eletrodomésticos	0	0	0	0
Escritório e informática	0	0	0	0
Eletrônicos	0	0	0	0
Móveis	60,884	0	60,883	4,213
SIUP	0	0	0	0
Construção	0	0	0	0
Comércio	0	0	0	0
Transporte	0	0	0	0
Serviços	0	0	0	0
Serviços de informática	0	0	0	0
Serviços imobiliários	0	0	0	0
Serviços de manutenção e reparo	0	0	0	0
Serviços de alojamento	0	0	0	0
Educação mercantil	60,781	0	60,781	4,204
Serviços voltados à família	60,729	0	60,729	4,2
Administração pública	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 28 – Variação do consumo agregado das famílias em função do Vale-Cultura no fechamento híbrido (var. % real)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	0	0
Extrativa	0	0
Alimentos, bebidas e fumo	0	0
Têxtil, vestuário e calçados	0	0
Outros têxteis	4,63	8,57
Couro	0	0
Madeira	0,86	5,03
Celulose	0	0
Papel	0	0
Jornais, revistas e discos	3,22	7,14
Química e combustível	0	0
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0	0
Tintas	0	0
Químicos diversos	0	0
Plástico	0	0
Cimento e aço	0	0
Outros minerais não metálicos	3,54	7,47
Produtos de metal	0	0
Máquinas, automóveis e caminhões	0	0
Eletrodomésticos	0	0
Escritório e informática	0	0
Eletrônicos	0	0
Móveis	5,54	9,47
SIUP	0	0
Construção	0	0
Comércio	0	0
Transporte	0	0
Serviços	0	0
Serviços de informática	0	0
Serviços imobiliários	0	0
Serviços de manutenção e reparo	0	0
Serviços de alojamento	0	0
Educação mercantil	1,67	5,79
Serviços voltados à família	2,76	6,82
Administração pública	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

TABELA 29 – Impacto de Vale-Cultura no nível de atividade ou Valor Adicionado no fechamento híbrido (var. %)

Produtos	Choque 1	Choque 2
Agropecuária	0,06	0,12
Extrativa	0,09	0,17
Alimentos, bebidas e fumo	0,03	0,06
Têxtil, vestuário e calçados	0,19	0,36
Outros têxteis	2,00	3,73
Couro	0,07	0,14
Madeira	0,59	1,13
Celulose	0,06	0,12
Papel	0,32	0,66
Jornais, revistas e discos	1,00	2,23
Química e combustível	0,13	0,25
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	0,06	0,13
Tintas	0,18	0,41
Químicos diversos	0,18	0,37
Plástico	0,22	0,42
Cimento e aço	0,08	0,15
Outros minerais não metálicos	0,16	0,32
Produtos de metal	0,10	0,19
Máquinas, automóveis e caminhões	0,04	0,08
Eletrrodomésticos	0,02	0,06
Escritório e informática	0,01	0,01
Eletrônicos	0,00	0,01
Móveis	3,06	5,26
SIUP	0,15	0,33
Construção	0,02	0,06
Comércio	0,25	0,47
Transporte	0,11	0,23
Serviços	0,05	0,12
Serviços de informática	0,11	0,29
Serviços imobiliários	0,09	0,21
Serviços de manutenção e reparo	0,08	0,20
Serviços de alojamento	0,05	0,13
Educação mercantil	1,61	5,58
Serviços voltados à família	2,40	5,93
Administração pública	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação. O Choque 1 representou um choque de 3,26% no gasto agregado no consumo privado real das famílias elegíveis; o Choque 2, um choque de 3,26% para famílias elegíveis e 0,41% para as não elegíveis.

6.5 Resultados consolidados

Esta seção visa discutir os resultados apresentados até então de forma mais abrangente, com o objetivo consolidar as conclusões. É necessário salientar novamente que a análise é feita de maneira comparativa a um cenário sem o Vale-Cultura.

Os principais resultados macroeconômicos podem ser vistos na TAB. 30 e na TAB. 31 e variaram conforme a configuração dos fatores produtivos (fechamentos). A variação do PIB real no Choque 1 seria de 0,07 nos casos de CP e LP e 0,17 no fechamento HB. Já no Choque 2, no qual o número de beneficiários, por hipótese, é maior, o PIB real teria uma variação de 0,16% no fechamento de CP, 0,13% no LP e 0,38% no HB. Nota-se que, enquanto o resultado foi o mesmo para os modelos CP e LP no Choque 1, no Choque 2 a variação seria menor no fechamento de LP. Isso poderia ser explicado pelos efeitos na balança comercial, que são mais fortes em função do maior alcance no Vale-Cultura neste segundo caso. Por fim, cabe destacar que, considerando que os bens e serviços culturais ainda têm fortes limitações na cesta de consumo de parcela da população, o resultado do Vale-Cultura sobre o PIB se mostra interessante.

Um indicador que comprova o efeito relevante do choque é a razão entre a variação percentual do PIB em função do choque e o percentual do choque no PIB, que indica o efeito gerador do choque. O efeito gerador das simulações com fechamento CP e LP do Choque 1 foi de 0,593, o que significa que para cada real investido no programa, o retorno gerado para a economia seria de R\$ 0,59. Os valores são interessantes, principalmente no fechamento híbrido, que, como esperado, teve o maior efeito gerador. No Choque 1, para cada real investido, R\$ 1,44 seria gerado para a economia. Em termos comparativos, o estudo feito na cidade australiana de Victoria, que utilizou um modelo TERM com fechamento de longo prazo, apresentou um efeito gerador de 1,9 (KPMG, 2013).

Já em relação ao financiamento do programa pelo governo, os resultados também são positivos nos fechamentos de curto prazo e longo prazo, com o aumento da arrecadação tributária financiando boa parte das transferências. Tal variação é consequência de uma série de fatores, em especial do aumento do nível de

atividade da economia e da variação ascendente do nível de preços. Ela é menor no caso híbrido do que nos demais fechamentos.

Os resultados referentes aos possíveis efeitos dos choques na balança comercial apontam para um déficit em todos os casos, com variação negativa das exportações (exceto no caso híbrido, que é nula por hipótese) e positivas das importações. Isso indica que esta política pública, ao priorizar o consumo doméstico, acaba por deteriorar o comércio externo. Os fatores capital e trabalho variam conforme as hipóteses de fechamento utilizadas, mas de forma positiva, quando variáveis.

TABELA 30 – Impacto do Vale-Cultura sobre variáveis macroeconômicas nas simulações com o Choque 1

Variável macroeconômica	CP	LP	HB
PIB real (var. %)	0,07	0,07	0,17
Consumo das famílias (var. %)	0,31	0,31	0,31
Investimento (var. %)	0,00	0,12	0,00
Exportações (var. %)	-0,55	-0,61	0,00
Importações (var. %)	0,33	0,37	0,14
Uso de fator Trabalho (var. %)	0,10	0,00	0,19
Uso do fator Capital (var. %)	0,00	0,12	0,14
Choque % do PIB	0,118	0,118	0,118
Variação % do PIB / Choque % do PIB	0,593	0,593	1,440
Receita Impostos gerados / Transferência (em %)	0,918	0,872	0,275

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

TABELA 31 – Impacto do Vale-Cultura sobre variáveis macroeconômicas nas simulações com o Choque 2

Variável macroeconômica	CP	LP	HB
PIB real (var. %)	0,16	0,13	0,38
Consumo das famílias (var. %)	0,68	0,68	0,68
Investimento (var. %)	0,00	0,24	0,00
Exportações (var. %)	-1,12	-1,46	0,00
Importações (var. %)	0,68	0,82	0,29
Uso de fator Trabalho (var. %)	0,29	0,00	0,45
Uso do fator Capital (var. %)	0,00	0,24	0,30
Choque % do PIB	0,257	0,257	0,257
Variação % do PIB / Choque % do PIB	0,623	0,506	1,479
Receita Impostos gerados / Transferência (em %)	0,896	0,925	0,274

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

No que tange a análise do consumo, deve-se fazer uma ressalva: por hipótese, a demanda das famílias que recebem o choque não varia para aqueles produtos que não contém os itens do Vale-Cultura. Dessa forma, a análise do consumo não contempla possíveis variações dentro desses grupos em função da introdução do Vale-Cultura. Dito isso, o resultado do consumo nos sete produtos que recebem o choque pode ser vistos na TAB. 32 e na TAB. 33. A variação na demanda para as famílias elegíveis giraria em torno de 60%, tanto no Choque 1 quanto no 2, nos três fechamentos. Já no caso dos não elegíveis que recebem o choque, tal variação na demanda estaria em torno de 4%, com um valor um pouco menor no Choque 2 de CP.

As variações no consumo das famílias não elegíveis em função de um efeito preço podem ser explicadas pela própria especificação teórica do modelo, na forma de funções de utilidade não-homotéticas Stone-Geary, conforme discutido no Capítulo 4. Esta especificação, que divide o consumo dos bens e serviços em parcelas de “luxo” e “subsistência”, indica que modificações na renda causem modificações diferenciadas no consumo dos produtos.

TABELA 32 – Impacto de Vale-Cultura sobre o consumo das famílias nos produtos do setor cultural nas simulações com o Choque 1 nos fechamentos de curto prazo, longo prazo e híbrido (var. % real)

Produtos	Fechamento de CP		Fechamento de LP		Fechamento HB	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Outros têxteis	60,492	-0,489	60,505	0,003	60,473	0,00
Madeira	61,732	0,025	60,895	-0,009	60,884	0,00
Jornais, revistas e discos	60,053	-0,062	59,38	0,001	59,349	0,00
Outros minerais não metálicos	60,552	0,058	59,723	0,025	59,655	0,00
Móveis	60,002	-1,045	60,914	0,003	60,884	0,00
Educação mercantil	61,560	-0,018	60,718	-0,056	60,781	0,00
Serviços voltados à família	61,325	-0,131	60,692	-0,04	60,729	0,00

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

TABELA 33 – Impacto de Vale-Cultura sobre o consumo das famílias nos produtos do setor cultural nas simulações com o Choque 2 nos fechamentos de curto prazo, longo prazo e híbrido (var. % real)

Produtos	Fechamento de CP		Fechamento de LP		Fechamento HB	
	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis	Famílias elegíveis	Famílias não elegíveis
Outros têxteis	60,480	3,835	60,549	4,255	60,473	4,179
Madeira	62,585	4,963	60,912	4,258	60,883	4,213
Jornais, revistas e discos	60,704	4,615	59,423	4,158	59,349	4,085
Outros minerais não metálicos	61,460	4,932	59,818	4,242	59,655	4,111
Móveis	59,284	2,832	60,958	4,288	60,883	4,213
Educação mercantil	61,560	4,804	60,63	4,133	60,781	4,204
Serviços voltados à família	61,325	4,524	60,639	4,168	60,729	4,2

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

No caso do Choque 1, há uma alteração na demanda famílias não elegíveis (que não recebem choque algum nesse caso) nos fechamentos de CP e LP em função na variação do nível de preços, em especial nos produtos do setor cultural, que ficam relativamente mais caras em função do aumento da demanda dos indivíduos

que recebem o Vale-Cultura, e compensam aumentando o consumo em outros produtos. Cabe destacar que esta variação é muito pequena, se comparada com aquela verificada nos bens e serviços culturais, conforme pode ser constatado em análise da TAB. 34, que apresenta os cinco maiores e cinco menores variações em cada um dos fechamentos, exceto o híbrido, em que esse valor é aproximadamente zero.

TABELA 34 – Produtos com maiores e menores variações sobre o consumo das famílias não elegíveis impactadas diretamente pelo Vale-Cultura em simulações com o Choque 1, exceto os do setor cultural (var. % real)

Produto – Maiores variações	%	Produto – Menores variações	%
Fechamento de CP		Fechamento de CP	
Extrativa	0,138	Serviços de informática	0,018
Químicos diversos	0,127	SIUP	0,012
Produtos de metal	0,119	Serviços	0,005
Cimento e aço	0,118	Serviços de manutenção e reparo	0,004
Plástico	0,107	Têxtil, vestuário e calçados	-0,03
Fechamento de LP		Fechamento de LP	
Químicos diversos	0,088	Alimentos, bebidas e fumo	-0,006
Escritório e informática	0,064	Têxtil, vestuário e calçados	-0,01
Plástico	0,057	Serviços de manutenção e reparo	-0,011
Eletrônicos	0,051	Agropecuária	-0,012
Produtos farmacêutico e outros	0,046	Serviços	-0,013

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

No que tange à análise setorial, de maneira geral observa-se um crescimento positivo no nível de atividade dos setores culturais e negativo em alguns outros, mostrando uma realocação de fatores produtivos e aumento do custo de produção. A TAB. 35 indica que os produtos impactados diretamente pelo Vale-Cultura. Apenas o setor do produto Outros minerais não metálicos apresentou variação negativa em alguns casos, sendo provavelmente um setor que dependa fortemente tanto do fator capital quanto trabalho. Os valores sugerem que em situações que o fator capital tinha variação livre, o nível de atividade da maioria desses setores variou de maneira mais significativa, o que faz sentido, pois com a demanda reprimida atual dos produtos culturais, um aumento no consumo demandaria mais investimentos na área. Isso implica que o efeito do Vale-Cultura pode se ajustar de

maneira positiva à medida que a indústria consiga se reajustar ao novo padrão de demanda da população. As exceções, porém, são justamente os setores com maior variação percentual e com maior relevância do fator trabalho no seu âmbito produtivo: Educação mercantil e Serviços voltados à família, os setores que mais se beneficiariam com a introdução do Vale-Cultura na economia.

TABELA 35 – Nível de atividade ou Valor Adicionado em produtos impactados diretamente pelo Vale-Cultura (var. %)

Produtos	<u>Choque 1</u>			<u>Choque 2</u>		
	CP	LP	HB	CP	LP	HB
Outros têxteis	1,32	1,83	2,00	2,58	3,34	3,73
Madeira	0,06	0,28	0,59	0,14	0,38	1,13
Jornais, revistas e discos	0,92	0,93	1,00	2,25	2,09	2,23
Outros minerais não metálicos	-0,03	0,03	0,16	-0,04	-0,01	0,32
Móveis	1,79	2,98	3,06	3,16	5,10	5,26
Educação mercantil	1,60	1,54	1,61	6,16	5,49	5,58
Serviços voltados à família	2,25	2,32	2,40	6,11	5,79	5,93

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

Em relação ao nível de atividade dos demais fatores, a variação é menor, como pode ser visto na TAB. 36 e na TAB. 37, que apresenta os setores com maior e menor variação percentual em função do choque. Uma comparação entre os Choques 1 e 2 sugere que o número de pessoas atendidas (ou o volume de transferências) é relevante apenas para entender o tamanho do impacto, pois os setores que apresentariam melhores e piores resultados são praticamente os mesmos entre os dois conjuntos de simulações. Dentre os setores que maiores variações com a adoção do Vale-Cultura estariam Papel; Tintas; e Têxtil, vestuário e calçados. Uma hipótese que pode ser feita é que esses setores estão ligados ao processo produtivo de setores que recebem o choque, em especial Jornais, revistas e discos e Outros têxteis. Há outros setores dentre as maiores variações que, intuitivamente, guardam relação com os setores que recebem o choque: Escritório e informática; Plástico; Serviços de manutenção e reparo; e Químicos diversos. Outro resultado intuitivo diz respeito ao setor de Construção, que é sempre um dos destaques nas situações em que o fator capital é variável, ou seja, em fechamentos de longo prazo ou híbrido. Em relação aos setores com menor variação do nível de

atividade, poder-se-ia conjecturar que o resultado desses produtos poderia estar relacionado com o custo de oportunidade, por exemplo. Talvez nos cenários com algum dos choques, fosse mais interessante investir nos setores que estão expandindo a produção e menos nos que tiveram queda no nível de atividade. A hipótese intrínseca aos fechamentos de variação do fator de produção também pode estar interferindo também nessa situação. Cabe destacar que no fechamento híbrido todos os setores tiveram variação do nível de atividade não negativo, o que indica que sem a variação de preços, a expansão provocada pelo Vale-Cultura seria benéfica para praticamente todos os setores.

TABELA 36 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no nível de atividade ou Valor Adicionado em simulações com o Choque 1 (var. %)

Produto – Maiores variações	var. %	Produto – Menores variações	var. %
Fechamento de CP		Fechamento de CP	
Papel	0,11	Serviços de alojamento	-0,12
Tintas	0,03	Agropecuária	-0,14
Serviços de manutenção e reparo	0,03	Couro	-0,14
SIUP	0,01	Cimento e aço	-0,16
Construção	0,01	Máquinas, automóveis e caminhões	-0,22
Fechamento de LP		Fechamento de LP	
Papel	0,14	Agropecuária	-0,18
Construção	0,11	Transporte	-0,18
Tintas	0,09	Cimento e aço	-0,21
Têxtil, vestuário e calçados	0,07	Extrativa	-0,23
Escritório e informática	0,05	Máquinas, automóveis e caminhões	-0,24
Fechamento HB		Fechamento HB	
Papel	0,32	Alimentos, bebidas e fumo	0,03
Plástico	0,22	Eletrodomésticos	0,02
Têxtil, vestuário e calçados	0,19	Construção	0,02
Tintas	0,18	Escritório e informática	0,01
Químicos diversos	0,18	Eletrônicos	0

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

TABELA 37 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no nível de atividade ou Valor Adicionado em simulações com o Choque 2 (var. %)

Produto – Maiores variações	var. %	Produto – Menores variações	var. %
Fechamento CP		Fechamento CP	
Papel	0,26	Couro	-0,29
Tintas	0,12	Serviços de alojamento	-0,29
Serviços de manutenção e reparo	0,1	Agropecuária	-0,32
Serviços de informática	0,06	Cimento e aço	-0,34
Têxtil, vestuário e calçados	0,04	Máquinas, automóveis e caminhões	-0,47
Fechamento de LP		Fechamento de LP	
Papel	0,23	Agropecuária	-0,45
Construção	0,23	Transporte	-0,46
Tintas	0,17	Cimento e aço	-0,55
Têxtil, vestuário e calçados	0,1	Extrativa	-0,58
Escritório e informática	0,07	Máquinas, automóveis e caminhões	-0,62
Fechamento HB		Fechamento HB	
Papel	0,66	Alimentos, bebidas e fumo	0,06
Plástico	0,42	Eletrodomésticos	0,06
Tintas	0,41	Construção	0,06
Químicos diversos	0,37	Escritório e informática	0,01
Têxtil, vestuário e calçados	0,36	Eletrônicos	0,01

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

Por fim, a variação dos custos de produção nos fechamentos de CP e LP dos produtos/setores sem os itens impactados pelo Vale-Cultura pode ser vista na TAB. 38 e TAB. 39. Os valores sugerem que relação com o tipo de fator de produção que está, por hipótese, variando, principalmente no caso do fechamento de longo prazo. Outra hipótese é que essa variação está relacionada com as características de estrutura de cada um dos setores. De maneira geral, setores de alimentos e serviços foram as que apresentaram maiores variações de custo de produção, e setores da indústria química e eletrônica os piores. Há também uma relação entre a variação no custo de produção e da variação da demanda, no caso, das famílias não elegíveis no Choque 1.

TABELA 38 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no preço geral de produção de bens produzidos localmente em simulações com o Choque 1 (var. %)

Produto – Maiores variações	%	Produto – Menores variações	%
Fechamento de CP		Fechamento de CP	
Têxtil, vestuário e calçados	0,7	Eletrônicos	0,36
Serviços de manutenção e reparo	0,6	Química e combustível	0,3
Serviços	0,59	Escritório e informática	0,3
SIUP	0,58	Cimento e aço	0,26
Serviços de informática	0,56	Extrativa	0,23
Fechamento de LP		Fechamento de LP	
Serviços de alojamento	0,6	Tintas	0,46
Agropecuária	0,59	Químicos diversos	0,46
Couro	0,59	Química e combustível	0,43
Alimentos, bebidas e fumo	0,58	Eletrônicos	0,41
Têxtil, vestuário e calçados	0,58	Escritório e informática	0,33

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

TABELA 39 – Produtos não impactados diretamente pelo Vale-Cultura com maiores e menores variações no preço geral de produção de bens produzidos localmente em simulações com o Choque 2 (var. %)

Produto – Maiores variações	var. %	Produto – Menores variações	var. %
Fechamento de CP		Fechamento de CP	
Têxtil, vestuário e calçados	1,46	Serviços imobiliários	0,75
SIUP	1,28	Escritório e informática	0,63
Serviços de manutenção e reparo	1,28	Química e combustível	0,61
Serviços	1,27	Cimento e aço	0,53
Serviços de informática	1,27	Extrativa	0,46
Fechamento de LP		Fechamento de LP	
Serviços de alojamento	1,45	Tintas	1,11
Agropecuária	1,43	Químicos diversos	1,11
Couro	1,42	Química e combustível	1,03
Alimentos, bebidas e fumo	1,39	Eletrônicos	0,98
Têxtil, vestuário e calçados	1,39	Escritório e informática	0,79

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da simulação.

Em suma, os efeitos do choque são maiores nos produtos que contêm bens e serviços que podem ser comprados pelo Vale-Cultura, o que é esperado, pois a

renda extra para as famílias deve ser usada impreterivelmente nesses itens. O impacto é maior em casos nos quais o número de beneficiários é superior. No caso das simulações aqui realizadas, isso ocorre quando ambos os grupos familiares recebem o choque, o que representaria a totalidade de possíveis elegíveis sendo beneficiados pelo programa na região estudada. O resultado também é maior na situação em que há maior flexibilidade no uso dos fatores de produção (capital e trabalho).

As variações positivas do PIB e a análise dos efeitos geradores sugerem que a adoção do Vale-Cultura pode ser extremamente benéfica não apenas para o consumo desses produtos, ou seja, para o setor cultural, mas para a economia como um todo.

7 CONCLUSÃO

Na literatura econômica, há um consenso de que o setor cultural tem grande potencial em gerar efeitos positivos na economia através de efeitos de encadeamento. A adoção de uma política pública que visa fomentar o consumo dos bens e serviços deste setor é uma boa oportunidade de analisar o tamanho desse efeito, tanto em termos macroeconômicos quanto setoriais, além de promover o consumo desses bens e serviços, que é bem reduzido no Brasil.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo estudar os efeitos econômicos provenientes da implantação do Programa Cultura do Trabalhador através de uma abordagem em equilíbrio geral computável. Tal análise foi realizada para o setor urbano das nove principais regiões metropolitanas no Brasil e utilizou os dados da POF 2008-2009 para a calibragem do modelo, além de parâmetros e elasticidades encontrados na literatura.

O Programa Cultura do Trabalhador nada mais é do que uma política pública voltada à população em idade ativa que funciona através do fornecimento de um *voucher*, o Vale-Cultura, para consumo exclusivo em bens e serviços culturais. Isso representaria um choque positivo no consumo das famílias. Tais famílias foram segmentadas em dois grupos: elegíveis ao programa e não elegíveis. O critério dessa divisão é a possibilidade de o chefe do domicílio ser beneficiário do Vale-Cultura, ou seja, que possui rendimentos de até cinco salários mínimos e carteira assinada. Essa abordagem, apesar de prática, traz uma série de problemas, pois em ambos os grupos familiares pode existir beneficiários que não seriam considerados, pois um domicílio pode conter mais de um indivíduo elegível ao programa. Para amenizar esse problema, foi aplicado um índice construído a partir da PNAD 2012. Fazendo uso do modelo BRIDGE, foram realizados dois grupos de simulação: em um deles, mais tímido, apenas as famílias cujos chefes são elegíveis receberiam o choque e no segundo, ambos. Para cada um desse grupo de simulações, foram calculados três tipos de fechamento: curto prazo, que considera o fator capital fixo; longo prazo, que considera o fator trabalho fixo; um modelo híbrido, no qual ambos os fatores variam. Os efeitos do fechamento híbrido são os

que possuem maior impacto, pois trabalham com oferta ilimitada de fatores de produção o que acaba por ignorar alguns efeitos, como a variação de preços.

Notadas as ressalvas e limitações inerentes à metodologia utilizada, os resultados indicam um crescimento do PIB real, impulsionado principalmente pelo aumento do consumo das famílias, no lado da absorção. De maneira geral, as famílias que receberam o choque apresentaram resultados positivos em consumo e bem-estar. Os resultados aqui presentes são sempre analisados tendo como base um cenário sem o Vale-Cultura.

No que tange aos efeitos macroeconômicos, os resultados das simulações apontam para uma variação positiva do PIB entre 0,07% e 0,17% no Choque 1 e entre 0,16% e 0,38% no Choque 2, o que é um efeito relevante. Em termos comparativos, os valores foram próximos da simulação realizada por Domingues *et al.* (2015) para o Programa Farmácia Popular com o modelo BRIDGE²⁷, encontrando como resultado uma variação do PIB na ordem de 0,36% para um fechamento de curto prazo. Já em relação ao efeito gerador, os valores simulados neste trabalho variam entre 0,59 e 1,48, situação que ocorre em ambos os choques. O fechamento híbrido, como esperado, foi aquele com maior efeito gerador, e, portanto, maior retorno para a economia. Em termos comparativos, o trabalho de Domingues *et al.* (2011) usa métodos de insumo-produto, abordagem semelhante ao caso híbrido, para fazer projeções sobre os impactos econômicos dos investimentos em infraestrutura e estádios para a Copa do Mundo de 2014. Os resultados indicam um efeito gerador ligeiramente inferior a 1 (0,92). Uma comparação mais adequada é justamente com um dos poucos trabalhos que de fato utilizam o modelo EGC com informações do setor cultural, que é o estudo da cidade australiana de Victoria. Tal estudo buscou averiguar os impactos do investimento do governo na economia da cidade, através de uma simulação com o

²⁷ Os autores avaliam os impactos econômicos do Programa Farmácia Popular para o Brasil como um todo e tendo como hipótese um choque de consumo em função do programa. O valor do subsídio em medicamentos varia entre 1,4% e 3,3%, sendo específico para cada uma das 10 famílias estudadas. Cabe ressaltar que ao contrário do Vale-Cultura, em que o benefício deve ser necessariamente em bens e serviços culturais, o choque de renda do Farmácia Popular funciona de maneira a permitir uma realocação do consumo dos beneficiários em função do programa, já que gastos com medicamentos são um componente de baixa elasticidade na demanda das famílias. Ou seja, as famílias gastariam os valores com medicamentos independentemente da presença do Farmácia Popular (DOMINGUES *et al.*, 2015).

modelo TERM com fechamento de longo prazo (KPMG, 2013). O resultado indica um efeito gerador de 1,9, contra 1,48 do modelo deste trabalho, no caso com o fechamento híbrido. Como Victoria é uma cidade que tem uma indústria cultural forte, uma das mais relevantes do seu país, poder-se-ia inferir que ela está em uma condição próxima a esse fechamento híbrido, pois é uma região certamente preparada, em termos de nível de atividade do setor cultural, para variações no consumo como esse do presente trabalho. Em suma, a literatura sugere que o impacto do Vale-Cultura no PIB encontrado nas simulações aqui estudadas é relevante, o que indicaria que o programa seria benéfico para a economia, principalmente na situação de fechamento híbrido. Em termos teóricos, esse resultado também sugere que o multiplicador de Markusen (2007) deveria ser estudado empiricamente para o caso brasileiro.

Já em relação ao consumo, a implantação do Vale-Cultura geraria uma variação positiva na demanda nos setores em que estão os bens que podem ser adquiridos pelo *voucher*; a variação é zero, por hipótese, nos demais setores. Já no caso em que o grupo não elegível não recebe o choque, há diferenças em razão da variação de preços. Nessa situação, os bens e serviços culturais se tornam relativamente mais caros, o que implica uma realocação do vetor de consumo em direção aos demais bens. Esse caso acontece apenas para os fechamentos de curto e longo prazo, já que no fechamento híbrido os preços não variam.

Há uma destacada relação entre a variação do consumo e a variação do nível de atividade econômica, o que dialoga com a teoria da demanda efetiva e os efeitos encadeamento “hirschmanianos”. Em termos de análise setorial, observa-se crescimento positivo no nível de atividade dos setores culturais e negativo em alguns outros, mostrando uma realocação de fatores produtivos e aumento do custo de produção. Dentre os setores que não recebem o choque, o destaque são os de Papel, Têxtil e Tintas, que intuitivamente estão ligados com alguns dos produtos culturais de forma indireta. No fechamento híbrido todos os setores possuem variação não negativa, o que indica a total potencialidade do choque para os setores, de acordo com as hipóteses consideradas neste exercício de simulação.

O bem-estar, analisado pela variação equivalente e variação compensadora na renda, apresenta variação positiva para os beneficiários do *voucher*, e negativa ou

zero para os demais. A arrecadação de impostos indiretos e sobre a produção também é afetada positivamente em função dos diversos efeitos na economia, como a própria variação de preços, o que em parte compensaria o repasse do governo às empresas via renúncia fiscal.

Em suma, o impacto seria maior quando os setores produtivos pudessem ajustar seus fatores de produção sem restrição e nas situações em que o número de beneficiários fosse maior. Ainda que o modelo EGC não faça uso da questão temporal na concepção dos fechamentos, os resultados sugerem que os impactos seriam maiores conforme os setores produtivos pudessem ajustar melhor seu nível de atividade para um novo padrão de consumo, ou seja, no longo prazo. O Vale-Cultura, portanto, poderia gerar efeitos mais relevantes na economia à medida que o número de beneficiários aumentasse e que os segmentos produtivos culturais se ajustassem à nova demanda. São resultados importantes e não apenas servem para justificar a adoção do programa pelo governo federal, como também sugerem que sua expansão é interessante do ponto de vista econômico.

Esta dissertação é pioneira no Brasil ao utilizar métodos de EGC no contexto do setor cultural. Até mesmo a literatura internacional é incipiente no que diz respeito a esse tópico. Sendo assim, há ainda muitos caminhos possíveis para aprimorar as técnicas aqui utilizadas. A realização deste trabalho indica que esta é uma linha de pesquisa que pode gerar informações importantes para a compreensão do setor cultural na economia de um país, de maneira que é uma área de pesquisa que deveria ser mais explorada e discutida.

A principal justificativa para a ausência de uma literatura mais vasta sobre o tema é a forte censura dos dados. Para o caso desta dissertação, a falta de uma conta satélite impede, por exemplo, uma especificação mais criteriosa do setor cultural no modelo BRIDGE. Enquanto trabalhos como o de Domingues *et al.* (2015) utilizam novos produtos para melhor caracterizar os setores estudados (no caso, o de saúde), o mesmo não foi possível aqui. O ideal, na verdade, seria que a MIP tivesse uma agregação que fosse mais condizente com o setor cultural tal qual definido pelo Ministério da Cultura. Isso provavelmente seja um cenário mais difícil de esperar em termos de disponibilidades de dados, em função da diversidade desse setor, em especial no âmbito produtivo, dificuldade esta que dificulta a

construção de uma MIP mais apropriada. Já em relação à POF, as suas limitações obrigam a adoção de uma série de hipóteses, principalmente no que diz respeito ao número de possíveis beneficiários do programa. É bom ressaltar que as hipóteses não invalidam as conclusões aqui discutidas, só a tornam menos precisas numericamente que do que seria o ideal.

No que tange às sugestões para continuidade no tema, o uso de informações que indicam o destino dado pelas famílias à renda extra proveniente do Vale-Cultura seria importante em análises futuras, pois mostraria eventuais mudanças de preferências do consumidor associadas ao recebimento do *voucher*. Depende, por exemplo, do caráter “unívoro” ou “omnívoro”, dos consumidores ao encararem a nova renda. No caso do modelo de EGC aplicado neste trabalho, a hipótese adotada é a de que o consumidor gasta o valor do benefício de maneira proporcional ao que fazia antes do programa, o que pode não se observar na realidade. A demanda por ingressos de cinema pode, proporcionalmente, crescer mais do que a venda de instrumentos musicais, por exemplo. Ter em mãos dados dessa natureza permitiria, no caso das simulações por EGC, a aplicação de choques específicos em cada um dos produtos, o que garantiria resultados com um melhor grau de ajuste. Cabe destacar, porém, que as sugestões que envolvem a utilização de novas informações, não disponíveis até o momento da finalização desta dissertação, dependem diretamente da conscientização por parte do governo da necessidade de novas pesquisas que tenham como foco o setor cultural, não apenas para uma melhor avaliação de políticas como esta, mas também para o desenvolvimento da pesquisa em outros tópicos da área de economia da cultura. Certamente ter dados mais diversificados e atualizados do setor, como, por exemplo, a conta satélite já discutida ou ao menos edições mais recentes da POF, abriria um leque de novas possibilidades de análise, com uso de modelos mais sofisticados que, conseqüentemente, gerariam resultados ainda mais fidedignos com a realidade.

Outra sugestão para a continuidade do tema seria realizar modificações na estrutura do modelo de EGC escolhido de forma a especificá-lo de maneira mais adequada ao caso estudado. Um exemplo na literatura é o trabalho de Santiago (2014), que incorpora ao modelo BRIDGE novas informações, como variáveis

demográficas, uma parametrização específica do vetor de consumo e elementos de temporalidade, para desenvolver uma evolução ao modelo, a qual a autora denomina BRIDGE-POP. Tal modelo se mostrou útil para analisar as consequências do processo de transição demográfica e epidemiológica no consumo das famílias. No caso do setor cultural, poderiam ser incorporadas variáveis socioeconômicas, em especial informações sobre educação e renda das famílias, que guardam forte relação com o consumo de bens e serviços culturais. Mudanças na utilização das estimativas dos parâmetros e elasticidades também seriam uma alternativa, mas de mais difícil aplicação, em razão da falta de dados para a estimação desses novos parâmetros. Isso justifica o fato de ser praticamente um padrão que modelos EGC utilizem em suas calibrações estimativas extraídas diretamente da literatura (VALLADARES, 2013).

Por fim, deve-se destacar a importância de políticas culturais que visam quebrar a barreira existente entre as pessoas e os bens e serviços culturais. Os benefícios perpassam o âmbito econômico, tópico que é essencialmente tratado no presente trabalho; há também uma questão de inclusão social envolvida e que não pode ser ignorada. O Vale-Cultura, tal como foi proposto, permite o acesso a bens e serviços culturais, que são classificados por boa parcela da literatura econômica como bens de luxo, para uma parcela de pessoas que não teria como fazê-lo sem o incentivo da política pública, seja por limitações da renda, seja pela falta de costume em consumir esses produtos. É um programa, por suas características, focado especialmente nos estratos da população de menor renda e que vai além da maioria das políticas semelhantes implementadas ao redor do mundo, que, em geral, beneficia apenas os jovens e ignora a população em idade ativa. O Vale-Cultura, portanto, tem grande potencialidade de gerar impactos relevantes não apenas do ponto de vista econômico, mas também social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKDEDE, S. H.; KING, J. T. Demand for and productivity analysis of Turkish public theater. **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 30, n. 3, Dez. 2006. p.219-231.

ARAÚJO, A. M. C., LOMBARDI, M. R. Trabalho informal, gênero e raça no Brasil do início do século XXI. **Cadernos de Pesquisa**. v.43, n.149, p.452-477, mai./ago. 2013.

ATECA-AMESTOY, V. Determining heterogeneous behavior for theater attendance. **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 32, n. 2, p. 127-151, Jun. 2008.

BARBOSA, A. L. N. H.; CORSEUIL, C. H.. **Bolsa Família, Escolha Ocupacional e Informalidade no Brasil**. Brasília: IPEA, 2014. 28p. (Texto para discussão 1948).

BARROS, D., CARVALHO, M., FRANCO, S., MENDONÇA, R. **Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. 54p. (Texto para discussão, 1460).

BAUMOL, W.; BOWEN, W. **Performing arts: the economic dilemma**. Massachussets: Yale University, 1969. 582 p.

BECKER, G. S. **Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education**. New York: National Bureau of Economic Research, 1964. 187 p.

BENHAMOU, F. **A economia da cultura**. Cotia: Ateliê Editorial, 2007. 194p.

BERNAT, L. F.; MORA, J. J.; ZULUANGA, B. La elasticidad ingreso del consumo cultural en Cali **Revista de Economía Institucional**, v. 14, n. 27, p. 165-192 segundo semestre/2011.

BILLE, T.; SCHULZE, G. G. Culture in urban and regional development. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 1051-1099.

BOTELHO, I.; FIORE, M. **O uso do tempo livre e as práticas culturais na Região Metropolitana de São Paulo**: relatório da primeira etapa da pesquisa. São Paulo: Centro de Estudos da Metrópole, 2005. 125 p.

BOURDIEU, P. **Distinction**: a social critique of the judgement of taste [1979]. 6. ed. London: Routledge, 1994. 613 p.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 192. 01/out/2003

_____. Lei nº 12.761, de 27 de dezembro de 2012. Institui o Programa de Cultura do Trabalhador; cria o vale-cultura. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 248. 27/dez/2012.

_____. Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 150. 06/ago/2013.

_____. Lei nº 12.933, de 26 de dezembro de 2013. Dispõe sobre o benefício do pagamento de meia-entrada para estudantes, idosos, pessoas com deficiência e jovens de 15 a 29 anos comprovadamente carentes em espetáculos artístico-culturais e esportivos. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 251. 27/dez/2013.

CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 31p. (Texto para discussão, 858).

CARDOSO, D. F. ; SOUZA, K. B. ; DOMINGUES, E. P. **Medidas recentes de desoneração tributária no Brasil**: uma análise de equilíbrio geral computável. 2014, 20F. (Trabalho apresentado no Encontro de Economia Aplicada, 1, 2014, Juiz de Fora, MG)

CHAMPARNAUD, L.; GINSBURGH, V.; MICHEL, P. Can public arts education replace arts subsidization? **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 32, n. 2, p. 109-126, Jun. 2008.

CHUNG, J. W. (1994) **Utility and Production Functions**. UK: Blackwell Pub, Oxford, 1994. 225p.

CNCA - Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. **Análisis de factibilidad para la implementación de um sistema Vale-Cultura en Chile**. Chile, 2011. Disponível em: <<http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/07/informe-estudio-actibilidad-vale-cultura.pdf>> Acesso: 26 de jan. 2016.

COSTA, J. S.; PINHEIRO, L.; MEDEIROS, M. M.; QUEIROZ, C. **A Face Feminina da Pobreza: Sobre-Representação e Feminização da Pobreza no Brasil**. Brasília: IPEA, 2005. 51p. (Texto para discussão, 1137).

CWI, D. Public support of the arts: three arguments examined. **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 4, n. 2, p. 39-62, Dez. 1980.

DE BOER, P. **Modeling household behavior in a CGE model**: linear expenditure system or indirect addilog? Department of Econometrics: Erasmus School of Economics, 2009. 24p.

DIMAGGIO, P. Classification in art. **American Sociological Review**, Aliso Viejo, v. 52, n. 4, p. 440–455, Ago. 1987.

DINIZ, S. C.; MACHADO, A. F. Analysis of the Consumption of Artistic-Cultural Goods and Services in Brazil. **Journal of Cultural Economics**, v. 35, n. 1, p. 1-18, Fev. 2011.

DIXON, P. B.; PARMENTER B. R.; SUTTON, J. M.; VINCENT D. P. **ORANI: A Multisectoral Model of the Australian Economy**. Amsterdam: North-Holland, 1982. 372p.

DIXON, P. B.; RIMMER, M. T. **Dynamic General Equilibrium Modelling for Forecasting and Policy: A Practical Guide and Documentation of Monash**. North-Holland: Elsevier, 2002. 352p.

DOMINGUES, E. P. **Dimensão regional e setorial da integração brasileira na Área de Livre Comércio das Américas**. 2002. 222p. Tese (Doutorado em Economia). Departamento de Economia/IPE, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

DOMIGUES, E. P.; ANDRADE, M. V.; CHEIN, F.; SANTIAGO, F. S.; PEROBELLI, F. S.; MOTTA, G. P. Uma análise dos impactos econômicos e setoriais do programa Farmácia Popular do Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v. 45, p. 459, 2015.

DOMINGUES, E. P.; HADDAD, Eduardo A. . Impactos Setoriais e Regionais da Alca: Projeções para a Economia Brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v. 36, n.2, p. 255, 2006.

DOMINGUES, E. P.; JUNIOR, A. A. B.; MAGALHÃES, A. S.; CARVALHO, T. S.; SANTIAGO, F.S. **Repercussões setoriais e regionais da crise econômica de 2009 no Brasil**: simulações em um modelo de equilíbrio geral computável de dinâmica recursiva. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 32p. 2010 (Texto para discussão, 390)

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S. ; BETARELLI, A. Quanto vale o show? Impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil. **Estudos Econômicos** São Paulo, v. 41, 2011. p. 409-439.

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R. Infraestrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em Minas Gerais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 39, n. 1, p. 121-158, 2009.

FREY, B. Public support. In: TOWSE, R. (Ed.). **A handbook of cultural economics**. Cleltenham: Edward Elgar, 2003. p. 389-398.

_____. State Support and Creativity in the Arts: Some New Considerations. **Journal of Cultural Economics**, Springer, v. 23, n. 1, p. 71-85, Mar. 1999.

FRISCH, R. A complete scheme for computing all direct and cross demand elasticities in a model with many sectors. **Econometrica**, v. 27, n. 2, p. 177-196, 1959.

GAPINSKI, J. H. The Economics of Performing Shakespeare. **American Economic Review**, vol.74, n.3, p. 458-466, Jun. 1984.

_____. The Lively Arts as Substitutes for the Lively Arts. **American Economic Review**, vol.76, n.2, p. 20-25, Maio 1986.

GAZEL, R.C.; SCHWER, R.K. .Beyond Rock and Roll: The Economic Impact of the Grateful Dead on a Local Economy. **Journal of Cultural Economics**, vol. 21, p. 41-55, Mar. 1997.

GRAY, C. M. Participation. In: TOWSE, R.(Ed.). **A handbook of cultural economics**. Cleltenham: Edward Elgar, 2003. p. 356-365.

GUERZONI, M.; NUCCIO, M. Music consumption at the dawn of the music industry: the rise of a cultural fad. **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 38, n. 2, p. 147-171, Maio 2014.

GUILHOTO, J. J. M. **Um modelo computável de equilíbrio geral para planejamento e análise de políticas agrícolas (PAPA) na economia brasileira**. 1995. 256p. Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, 1995.

HARRISON, W. J.; PEARSON, K. R. **Computing Solutions for Large General Equilibrium Models Using GEMPACK**. Australia: The Centre of Policy Studies, 1994 (Preliminary Working Paper n. IP-64)

HENRIQUES, R. **Desigualdade social no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 52p. (Texto para discussão, 807).

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 322p.

HORRIDGE, M. **A Generic Single-Country Computable General Equilibrium Model**. Centre of Policy Studies and Impact Project/ Monash University, Australia. 2006. 78p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia. **Matriz de insumo-produto : Brasil, 2000/2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. 57p. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv40681.pdf>> Acesso: 26 de jan. 2016.

_____. – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : despesas, rendimentos e condições de vida**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 215p. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45130.pdf>> Acesso: 26 de jan. 2016.

_____. – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios : síntese de indicadores 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 278p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv65857.pdf>> Acesso: 26 de jan. 2016.

JOHANSEN, L. **A Multi-Sectoral Study of Economic Growth**. North-Holland: Elsevier, 1960. 177p.

JUNIOR M. V. W. J.; RIBEIRO, F. G.; FLORISSI, S.; ZUANAZZI, P. T. Os efeitos da criação da lei da meia entrada sobre o consumo de bens e serviços culturais no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 42, 2014. **Anais...** Natal: ANPEC, 2014.

KPMG. **Economic Impact of the Victorian Arts and Cultural Sector**, Austrália. 2012. Disponível em: <http://www.arts.vic.gov.au/files/ef593af2-6b70-427a-af87-a26c00e69eb6/Economic_Impact_of_the_Victorian_Arts_and_Cultural_Sector_2013.pdf> Acesso: 26 de jan. 2016.

LAAMANEN, J. Estimating demand for opera using sales system data: the case of Finnish National Opera **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 37, n. 4, p. 417-432, Nov. 2013.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C.; ANTIGO, M. Evolução do diferencial de rendimentos entre setor formal e informal no Brasil: o papel das características não observadas. **Revista de Economia contemporânea** v.12, n.2, p.355-388, mai./ago. 2008.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C.; WAJNMAN, S. **Sexo frágil?** Evidências sobre a inserção da mulher no mercado de trabalho brasileiro. São Paulo: Organização Gelre, 2005 (Série estudos do trabalho, coletânea Gelre).

MARKUSEN, A. A Consumption Base Theory of Development: An Application to the Rural Cultural Economy. **Agricultural and Resource Economics Review**, Northeastern Agricultural and Resource Economics Association, vol. 36, n. 1, Abril, 2007.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982:1890.

MARTOS L. A. P.; QUINTERO, L. F. A. ¿Debe el Estado financiar las artes y la cultura? Revisión de literatura **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 1 (41), p. 195-228, abr. 2011

MCGUIGAN, J. **Rethinking Cultural Policy**. London: Open University Press, 2004. 172p.

MENGER, P. Artistic Labor Markets. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 1123-1140.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Por dentro do Vale-Cultura**. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/por-dentro-do-vale-cultura1/-/asset_publisher/cOdwp5nCipt/content/para-o-trabalhador/10895> Acesso: 26 de jan. 2016.

MISSIO, F. J. ; SCHETTINI, B. P.; JAYME JR., F. G. .Câmbio e Crescimento: Teoria e Implicações de Política Econômica. In: II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira. **Anais...** Porto Alegre, 2009.

MOORE, T. G. The Demand for Broadway Theatre Tickets. **Review of Economics and Statistics**, vol.48, n.1, p. 79-87, Feb. 1966.

O'HAGAN, J. W. Access to and participation in the arts: the case of those with low income/educational attainment. **Journal of Cultural Economics**, Akron, v. 20, n. 4, p. 269-282, Dez. 1996.

OLIVEIRA, A. M. H. C.; RIOS-NETO, E.L.G., Tendências da Desigualdade Salarial para Coortes de Mulheres Brancas e Negras no Brasil. **Estudos econômicos**. v.36, n.2, p.205-236, abr./jun. 2006.

OWEN, J. **The price of leisure**. An economic analysis of the demand for leisure time. Rotterdam:Rotterdam University Press, 1969. 169 p.

PAGLIOTO, B ; MACHADO, A. F. . Perfil dos frequentadores de atividades culturais: o caso nas metrópoles brasileiras. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v. 42, p. 701-730, 2012.

PEACOCK, A. The Arts and Economic Policy. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 1123-1140.

_____. Welfare economics and public subsidies to the Arts. **Journal of Cultural Economics**, vol. 18, p. 151-161, 1994:1969.

PERRIN, T.; DELVAINQUIÈRE, J.; GUY, J. **Council of Europe/ERICarts**: Compendium of Cultural Policies and Trends in Europe – France. v. 16, 2015. Disponível em: < http://www.culturalpolicies.net/down/france_012015.pdf> Acesso: 26 de jan. 2016.

PETER, M. W.; HORRIDGE, M.; MEAGHER, G.A.; NAQVI, F; PARMENTER, B.R.. **The theoretical structure of MONASH-MRF**. Centre of Policy Studies/Monash University, 1996. 24p.

PETERSON, R. A. Problems in comparative research: The example of omnivorousness. **Poetics**, v. 33. p. 243-258, 2005.

_____. Understanding audience segmentation: From elite and mass to omnivore and univore. **Poetics**, v. 21. p. 243-258, 1992.

PRATT, A. C. Cultural industries and public policy. **International journal of cultural policy**, v. 11, n.1. p. 31-44, 2005.

RATZENBÖCK, V.; LUNGSTRAB, A. **Council of Europe/ERICarts**: Compendium of Cultural Policies and Trends in Europe - Austria, v. 15. 2014. Disponível em: < http://www.culturalpolicies.net/down/austria_042014.pdf> Acesso: 26 de jan. 2016.

RATZENBÖCK, V.; OKULSKI, K.; KOPF, X. **Cultural policy landscapes**. A guide to eighteen Central and South Eastern European countries. Vienna: ERSTE Foundation, 2012. 116p. Disponível em: < <http://www.kulturdokumentation.org/download/Cultural-policy-landscapes.pdf>> Acesso: 26 de jan. 2016.

SANTAGATA, W. Cultural districts and their role in developed and developing countries. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 1101-1122.

SANTIAGO, F. S. **Projeções dos impactos econômicos decorrentes das mudanças demográficas no Brasil para o período de 2010 a 2050**. 2014. 147f. Tese (Doutorado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

SAWERS, D. **Should the Taxpayer Support the Arts?** London: Institute of Economic Affairs, 1993.44p.

SCHULZE, G. (1999). International trade in art. **Journal of Cultural Economics**, vol. 23, p. 109–136, Jan. 1999.

SEAMAN, B. A. Empirical studies of demand for the performing arts. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 415-472.

SHIMIZU, J. K., DOMINGUES, E. P. Projeção de impactos econômicos do programa Minha Casa, Minha Vida: uma abordagem de Equilíbrio Geral Computável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39, 2011. **Anais**. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2011.

SHOVEN, J. ; WHALLEY, J. **Applying General Equilibrium**. London: Cambridge Surveys of Economic Literature, 1992. 299p.

SILVA, F. B. da; ARAÚJO, H. E.; SOUZA, A. L.. O consumo cultural das famílias brasileiras. In: SILVEIRA, F. G. et al. (Orgs.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**, Brasília: IPEA, 2007. v. 2, p. 105-142.

SOARES, S. A trajetória da desigualdade: a evolução da renda relativa dos negros no Brasil. In: THEODORO, M. (Org.) **As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil 120 anos após a abolição**. Brasília: IPEA, 2008. p. 119-130.

_____. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho – homens negros, mulheres brancas e mulheres negras**. Brasília: IPEA, 2000. 28p. (Texto para discussão 769).

SOUZA, K. B.; DOMINGUES, E. P. Mudanças no mercado de serviços domésticos: uma análise da evolução dos salários no período 2006-2011. **Economia Aplicada**, v. 18, n. 2, 2014, p. 319-346.

STIGLER, G. J.; BECKER, G. S. De gustibus non est disputandum. **American Economic Review**, Nashville, v. 67, n.2, Mar. 1977, p. 76-90.

STONE, R. Linear Expenditure Systems and Demand Analysis. **The Economic Journal**, p. 511-527, 1954.

TEIXEIRA, N. **Diversidades convergentes**: subsídios para modelo de sistema de informação em incubadoras artístico-culturais a partir de estudo comparado entre Brasil e Canadá. 2008. 252 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

THROSBY, D. **Economics and culture**. Cambridge: Cambridge University, 2001. 208 p.

TOLILA, P. **Cultura e economia**: problemas, hipóteses, pistas. São Paulo: Iluminuras Itaú Cultural, 2007. 140 p.

TOURINHO, O. A. F.; KUME, H.; PEDROSO, A. C. D. S. Elasticidades de Armington para o Brasil: 1986–2002. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 2, p. 245–267, 2007.

TOWSE, R. **A Textbook of Cultural Economics**. London: Cambridge University Press. 628p.

VALKAMA, P. ; BAILEY, S. J. Vouchers As An Alternative Public Sector Funding System. **Public Policy and Administration** v. 16, n. 1, 2001.

VALLADARES, L. M. **Efeitos econômicos da expansão da oferta de petróleo e gás natural provenientes do pré-sal brasileiro**. 2013. 266f. Tese (Doutorado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

VAN DER PLOEG, Frederick. The making of cultural policy: a european perspective. In: GINSBURGH, V. A.; THROSBY, D. (Eds.). **Handbook of the economics of art and culture**. 2. ed. Oxford: North-Holland Elsevier, 2006. p. 1183-1222.

VAN HAMERSVELD, I. **Council of Europe/ERICarts**: Compendium of Cultural Policies and Trends in Europe – The Netherlands. v. 17, 2015. Disponível em: <http://www.culturalpolicies.net/down/austria_042014.pdf> Acesso: 26 de jan. 2016.

VARIAN, H. R. **Microeconomic Analysis**. Nova York: W. W. Norton & Company, 1992. 563p.

WERCK, K; HEYNDELS, B. Programmatic choices and the demand for theatre: the case of Flemish theatres. **Journal of Cultural Economics**, vol. 31, p. 25-41, Jan. 2007.

WEST, E. G. Arts Vouchers to Replace Grants. **Economic Affairs**. v. 6, n. 3, p. 9-16, Fev.1986.

WITHERS, G. Unbalanced growth and the demand for performing arts: An econometric analysis. **Southern Economic Journal**, 46(3), 735–742. 1980.

ZIEBA, M. Full-income and Price Elasticities of Demand for German Public Theatre. **Journal of Cultural Economics**, vol. 33, p. 85-108, Mar. 2009.

ANEXOS

ANEXO A: O modelo BRIDGE

O modelo BRIDGE adotado na presente dissertação foi desenvolvido por Domingues *et al.* (2010), sendo esta seção baseada nesse trabalho e no de Domingues *et al.* (2015). A calibragem do modelo segue a ideia do modelo ORANIG (Dixon *et al.* 1982), cuja estrutura central é ilustrada pela FIG. A1. As matrizes são dimensionadas por índice (c; s; i; m; o) e correspondem aos conjuntos definidos no modelo.

FIGURA A1 - Estrutura da base de dados do modelo BRIDGE

		MATRIZ DE ABSORÇÃO					
		1	2	3	4	5	6
		Produtores	Investidores	Famílias	Exportações	Governo	Estoques
Dimensões		i	i	1	1	1	1
Fluxos Básicos	c x s	V1BAS	V2BAS	V3BAS	V4BAS	V5BAS	V6BAS
Margens	c x s x m	V1MAR	V2MAR	V3MAR	V4MAR	V5MAR	n/a
Impostos	c x s	V1TAX	V2TAX	V3TAX	V4TAX	V5TAX	n/a
Trabalho	o	V1LAB					
Capital	1	V1CAP					
Terra	1	V1LND					
Impostos sobre a Produção	1	V1PTX					
Outros Custos	1	V1OCT					
		Matriz de Produção	Tarifas de Importação				
Dimensão		i	1	Índice	Conjunto	Descrição	
c	MAKE	V0TAR		i	IND	Indústrias	
				c	COM	Commodities	
				s	SRC	Origem doméstica ou importada	
				m	MAR	Margens (transporte e comércio)	
				o	OCC	Tipos de Ocupação	

Fonte: Horridge (2006)

Os fluxos básicos do modelo indicam a demanda a preços básicos (valor de produção) dos bens (“c” em COM), de origem doméstica ou importada (“s” em SRC), pelas indústrias (“i” em IND) e dos usuários finais (da demanda final). Tais fluxos são representados, por exemplo, pelos coeficientes (matrizes) V2BAS (investimento ou formação bruta de capital fixo) e V3BAS (famílias). Os preços básicos (pb) acrescidos dos impostos líquidos de subsídios e margens correspondem aos fluxos a preços de mercado.

A TAB. X apresenta as equações estilizadas do modelo BRIDGE. O primeiro grupo de equações (1) diz respeito à composição dos produtos e dos insumos das indústrias, sendo que cada indústria (i) pode produzir bens (c) utilizando uma composição de insumos entre domésticos e importados, além de fatores primários compostos, capital (K) e trabalho (L).

A produção de cada indústria é função dos preços (P_1) das *commodities* domésticas e do nível de atividade [$X1TOT(i)$]. Já a produção de todas as indústrias representa a produção total (2, $X0COM(c)$). Assumindo retornos constantes de escala na função de produção, pressuposto do modelo, um aumento em $X1TOT(i)$ permite a indústria i possa produzir proporcionalmente mais de todas as *commodities*. Em relação ao nível de atividade, à medida que este se eleva, a demanda por fatores primários e insumos intermediários no setor também cresce. Portanto, a demanda por insumos [$X1(c,s,i)$] e fatores primários ($L(i)$ e $K(i)$) depende de $X1TOT(i)$, e também é função de variáveis tecnológicas (A_{PFI}) em seus respectivos preços.

A indústria (i) pode demandar dois tipos de insumos domésticos e/ou importados, sendo que cada um possui um preço [$P_s(c)$, $s=1,2$]. O preço dos fatores primários pode ser definido como o valor do salário (W) e da remuneração do capital [$Q(i)$]. Mudanças nos preços relativos dos insumos e fatores primários levam a uma substituição em direção aos fatores mais baratos, o que é preconizado pela hipótese de minimização de custos.

O segundo grupo de equações representa as funções de criação de capital. Os insumos usados (representado pela equação 8) também estão sujeitos ao problema de minimização de custos por parte dos investidores. Consequentemente, a demanda por insumos das *commodities* (c) da origem (s) para a criação de capital

é função da quantidade de capital criado ($X2TOT(j)$) na indústria j , dos preços do insumo doméstico e importado i e de variáveis tecnológicas (A_{2j}). Estes dois últimos fatores também determinam o custo da unidade de capital ($PI(j)$), cujo valor é tratado como o preço que uma unidade pode ser vendida, ou preço do ativo.

O terceiro grupo de equações (3) descreve a demanda das famílias por *commodities*, no caso, divididas entre famílias elegíveis ao Vale-Cultura e não elegíveis, de acordo com a condição do chefe do domicílio. O modelo utiliza variáveis extraídas da POF 2008-2009. Essas duas famílias representativas maximizam uma função de utilidade do tipo Stone-Geary, em que apenas os componentes de luxo influenciam a utilidade por família, e estão sujeitas a uma restrição orçamentária. As funções de demanda que surgem a partir dessa função utilidade são funções lineares dos preços ($P3$) e do orçamento familiar, conhecida como Sistema Linear de Gastos (*Linear Expenditure System* (LES)). Para a demanda das famílias, utiliza-se o parâmetro de Frisch e um parâmetro de elasticidade gasto dispêndio (EPS) das mesmas. O Parâmetro de Frisch mede a sensibilidade da utilidade marginal da renda. O BRIDGE deste trabalho emprega o valor de $-2,48$, estimado por Tourinho *et al.* (2007). Os parâmetros e elasticidades foram obtidos das estimativas econométricas contidas no Modelo de Equilíbrio Geral Computável Multirregional TERM-CEDEPLAR (Domingues *et al.*, 2009).

O quarto grupo avalia as exportações, em que a demanda estrangeira por *commodities* domésticas c ($X4$) depende do preço da moeda estrangeira [$PE(c)$] e de uma variável de deslocamento (A_4). A variável de deslocamento é, por hipótese, exógena e representa movimentos na curva de demanda estrangeira pelo bem (c). Dessa forma, a demanda por exportações é uma função decrescente do preço da moeda estrangeira.

O quinto grupo (5) representa a demanda do governo por *commodities*, sendo o nível e a composição do consumo são determinados exogenamente pelas variáveis de deslocamento $A_5(c,s)$, permite variações na composição do consumo do governo, e A_{5TOT} , que ajusta os gastos do governo sujeito a uma restrição orçamentária. Se as variáveis de deslocamento não sofrerem, o consumo agregado do governo (A_{5TOT2}) varia em função do consumo real das famílias (C).

O sexto grupo (6) representa a demanda por margens, que pode ser definida para cada um dos agentes do modelo seguindo o mesmo padrão. Os bens que produzem margens, conceitualmente, têm por finalidade a facilitação do fluxo de bens da sua origem de produção, sejam eles domésticos ou importados, até o destino final, os usuários. A demanda por serviços de margens (comércio e transportes) pelas famílias é função da demanda total por determinada *commodity* e de mudanças tecnológicas na oferta de serviços de margens.

O sétimo grupo (7) apresenta as equações de equilíbrio de mercado, ou *market-clearing*, para as *commodities* consumidas localmente, o que é válido tanto para uma *commodity* de origem nacional quanto importada, sendo que as importadas não são diretamente exportadas. A produção dessas *commodities* (c,s) é representado pela soma das demandas para o mesmo bem. A condição de lucro zero, ou condição de balanceamento, para a produção é satisfeita.

O oitavo grupo de equações (8) é formado pelas regras padronizadas para a definição de impostos sobre as vendas para produtores, investidores, famílias e governo. As variáveis de impostos sobre a venda no modelo linearizado são tratadas como “poder de tarifas”, que é demonstrado pela equação 20, que mostra o poder das tarifas indiretas como o produto de várias variáveis de deslocamento. Tais variáveis de deslocamento permitem aplicar uma redução no poder da tarifa para uma *commodity* para todos os agentes.

Já no nono grupo estão as variáveis macroeconômicas. A primeira equação (21) mostra o índice de preço ao consumidor (IPC), sendo definido pelo nível dos preços ao consumidor, tanto de bens nacionais (P_{31}) quanto importados (P_{32}). O salário real (WR) é determinado pelo salário nominal (W) deflacionado pelo IPC, multiplicado por possíveis deslocamentos (mudanças exógenas) no salário real A_{WR} . Existe um deslocamento geral para os salários nominais (A_{WR}). LTOT e KTOT correspondem ao emprego total e ao estoque de capital total, somados de todos os setores, respectivamente. Por sua vez, PIB despesa, indica o Produto Interno Bruto nominal pela ótica dos gastos (equação 25). Como condição de balanceamento, PIB despesa é igual PIB renda (equação 27). Finalmente, último grupo (10) descreve a decomposição das variações na produção de uma *commodity*.

QUADRO A1 – Equações estilizadas do Modelo BRIDGE

(continua)

Número	Grupo	Dimensão	Código
1	Composição dos produtos e dos insumos das indústrias		
	$X0(c,1,i) = X1TOT(i) * \Psi_{0c1i}(P_1)$	$N_c N_i$	(1)
	$X0COM(c) = \sum_i X0(c,1,i) + A(c)_{PF}$	N_c	(2)
	$X1(c,s,i) = X1TOT(i) * \Psi_{1csi}[P_1(c), P_2(c), A_{1i}, A_{TWIST}]$	$N_c N_s N_i$	(3)
	$L(i) = X1TOT(i) * \Psi_{Li}[W, Q(i), A(i)_{PF}]$	N_i	(4)
	$K(i) = X1TOT(i) * \Psi_{Ki}[W, Q(i), A(i)_{PF}]$	N_i	(5)
	$TOT_{PFC} = \sum_c A(c)_{PF}$	1	(6)
2	Insumos para a criação de capital e preço dos ativos		
	$X2(c,s,j) = X2TOT(j) * \Psi_{2csj}[P_1(c), P_2(c), A_{2j}, A_{TWIST}]$	$N_c N_s N_i$	(8)
3	Demanda das famílias por commodities		
	$X3(c,s) = \Psi_{3cs}[C, P_{31}, P_{32}, A_3, A_{C/GDP}]$	$N_c N_s$	(10)
	$X3_{SUB}(c) = q_H * A3_{SUB}(c)$	N_c	(11)
	$X3_{LUX}(c) = X3_S(c) - X3_{SUB}$	N_c	(12)
4	Exportação		
	$X4(c) = \Psi_{4i}[PE(c)] + A_4(c)$	N_c	(13)
5	Demanda do governo		
	$X5(c,s) = A_5(c,s) * A_{5TOT}$	$N_c N_s$	(14)
	$A_{5TOT} = C * A_{5TOT2}$	1	(15)
6	Demanda por serviços de margem (por exemplo: famílias)		
	$X3MAR(c,s,m) = A3MAR(c,s,m) * X3(c,s)$	$N_c N_s N_m$	(16)
7	Importação e condição de lucro zero		
	$X0COM(c) = \sum_i X1(c,1,i) + \sum_i X2(c,1,i) + X3(c,1) + X4(c) + X5(c,1) + \sum_c \sum_s$	N_c	(17)
	$\sum_m X3MAR(c,s,m)$		
	$X0IMP(c) = \sum_i X1(c,2,i) + \sum_i X2(c,2,i) + X3(c,2) + X5(c,2)$	N_c	(18)
8	Impostos indiretos (por exemplo: exportações)		
	$T4(c) = A_{OT}(c) * A_{4T}(c)$	N_c	(20)
	Variáveis Macroeconômicas		
	$CPI = \Psi_{CPI}(P_{31}, P_{32})$	1	(21)
9	$WR = (W / CPI) * A_{WR}$	1	(22)
	$LTOT = \sum_j L(j)$	1	(23)
	$KTOT = \sum_j K(j)$	1	(24)
	$GDP_{expenditure} = C + X2TOT_i * \sum_j PI(j) + X5TOT * \sum_i PS(i) + \sum_i [PE/\Phi] * X4(i) - \sum_i [PM/\Phi] * X0IMP(i)$	1	(25)
10	$PIB_{renda} = W * L(j) + Q(j) * K(j) + A(i)_{PF}$	1	(26)
	$PIB_{renda} = PIB_{despesa}$	1	(27)
	Decomposição das variações na produção		
	$INITSALES(c) * DECOMP(c, "localMarket") = DOMSALES(c) * x0loc(c)$	N_c	(28)
	$INITSALES(c) * DECOMP(c, "DomShare") = DOMSALES(c) * x0loc(c) / sdom(c)$	N_c	(29)
	$INITSALES(c) * DECOMP(c, "Export") = V4BAS(c) * X4(c)$	N_c	(30)

Fonte: Elaboração própria, baseado em Domingues *et al.* (2015) e Souza e Domingues (2012).

QUADRO A1 – Equações estilizadas do Modelo BRIDGE

Conjuntos	
i	Indústria
c	Commodities
s	Origem do insumo: $s=(doméstica,importada) = (dom,imp)$
Variáveis	
$A(i)_L$	Mudança tecnológica no uso de trabalho por indústria
$A(i)_{PF}$	Mudança tecnológica no uso de fatores primários por indústria
$A_{0T}(c)$	Deslocamento no poder das tarifas para todos os usuários
A_1	Mudança tecnológica no uso de insumos intermediários
A_2	Mudança tecnológica no uso de insumos para investimento
$A_3(c,h)$	Mudanças nas preferências da família h
$A_{3SUB}(c,h)$	Mudanças nas preferências no consumo de bens de subsistência
$A_4(c)$	Mudanças na demanda externa por commodities nacionais
$A_{4T}(c)$	Deslocamento no poder das tarifas sobre exportações
$A_5(c, s)$	Mudanças exógenas da composição dos gastos do governo
A_{5TOT}	Mudanças exógenas no total de gastos do governo
A_{5TOT2}	Razão entre o consumo do governo e das famílias
$A_{C/PIB}$	Mudança na razão consumo sobre PIB
A_{WR}	Deslocamento no salário real
C_h	Consumo total da família h
P_1	Preços domésticos
$P_{1dom}(c)$	Preço da commodity doméstica utilizada como insumo intermediário
$P_{1imp}(c)$	Preço da commodity importada utilizada como insumo intermediário
$P_{2dom}(c)$	Preços das commodities domésticas utilizadas para investimento
$P_{2imp}(c)$	Preços das commodities importadas utilizadas para investimento
P_{3imp}	Preços das commodities importadas utilizadas para consumo
P_{3dom}	Preços das commodities domésticas utilizadas para consumo
$PIB_{despesa}$	PIB pelo lado da despesa
PIB_{renda}	PIB pelo lado da renda
$X_{3LUX}(c,h)$	Parcela destinada ao consumo de bens de luxo por família
$X_{3SUB}(c,h)$	Parcela destinada ao consumo de bens de subsistência por família
$A_{3MAR}(c, s,m)$	Mudanças tecnológicas na oferta de margens para as famílias
IPC	índice de preços ao consumidor
$K(i)$	Total de capital utilizado na indústria i
$KTOT$	Estoque de capital total
$L(i)$	Total de trabalho utilizado na indústria i
$LTOT$	Emprego total
$PE(c)$	Preço da moeda estrangeira para exportações

Fonte: Elaboração própria, baseado em Domingues *et al.* (2015) e Souza e Domingues (2012).

ANEXO B: Agregações e adaptações da POF para o trabalho

QUADRO B1 – Agregação dos produtos da MIP para o modelo

(continua)

Setores Agregados	Número do produto	Setores do modelo EGC
Administração Pública	108	Educação pública
	109	Saúde pública
	110	Serviço público e seguridade social
Agropecuária	1	Arroz em casca
	2	Milho em grão
	3	Trigo em grão e outros cereais
	4	Cana-de-açúcar
	5	Soja em grão
	6	Outros produtos e serviços da lavoura
	7	Mandioca
	8	Fumo em folha
	9	Algodão herbáceo
	10	Frutas cítricas
	11	Café em grão
	12	Produtos da exploração florestal e da silvicultura
	13	Bovinos e outros animais vivos
	14	Leite de vaca e de outros animais
	15	Suínos vivos
	16	Aves vivas
	17	Ovos de galinha e de outras aves
	18	Pesca e aquicultura
Alimentos, bebidas e fumo	24	Abate e preparação de produtos de carne
	25	Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada
	26	Carne de aves fresca, refrigerada ou congelada
	27	Pescado industrializado
	28	Conservas de frutas, legumes e outros vegetais
	29	Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja
	30	Outros óleos e gordura vegetal e animal exclusive milho
	31	Óleo de soja refinado
	32	Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado
	33	Produtos do laticínio e sorvetes
	34	Arroz beneficiado e produtos derivados
	35	Farinha de trigo e derivados
	36	Farinha de mandioca e outros

Fonte: Elaboração própria, baseado nas informações da matriz-insumo produto brasileira.

QUADRO B1 – Agregação dos produtos da MIP para o modelo

(continua)

Setores Agregados	Número do produto	Setores do modelo EGC
Alimentos, bebidas e fumo	37	Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações
	38	Produtos das usinas e do refino de açúcar
	39	Café torrado e moído
	40	Café solúvel
	41	Outros produtos alimentares
	42	Bebidas
	43	Produtos do fumo
Celulose	51	Celulose e outras pastas para fabricação de papel
Cimento e aço	71	Cimento
	73	Gusa e ferro-ligas
	74	Semi-acabados, laminados planos, longos e tubos de aço
	75	Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos
	76	Fundidos de aço
Comércio	92	Comércio
Construção	91	Construção
Couro	48	Preparação do couro e fabricação de artefatos - exclusive calçados
Educação Mercantil	103	Educação mercantil
Eletrodomésticos	79	Eletrodomésticos
Eletrônicos	82	Material eletrônico e equipamentos de comunicações
	80	Máquinas para escritório e equipamentos de informática
Extrativa	19	Petróleo e gás natural
	20	Minério de ferro
	21	Carvão mineral
	22	Minerais metálicos não-ferrosos
	23	Minerais não-metálicos
Produtos farmacêuticos, perfumaria, defensivos agrícolas e artigos de borracha	64	Produtos farmacêuticos
	65	Defensivos agrícolas
	66	Perfumaria, sabões e artigos de limpeza
	69	Artigos de borracha
Jornal, revistas e discos	53	Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados
Madeira	50	Produtos de madeira – exclusive móveis

Fonte: Elaboração própria, baseado nas informações da matriz-insumo produto brasileira.

QUADRO B1 – Agregação dos produtos da MIP para o modelo

(continua)

Setores Agregados	Número do produto	Setores do modelo EGC
Máquinas, automóveis e caminhões	78	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos
	81	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
	83	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
	84	Automóveis, camionetas e utilitários
	85	Caminhões e ônibus
	86	Peças e acessórios para veículos automotores
	87	Outros equipamentos de transporte
	89	Sucatas recicladas
Móveis	88	Móveis e produtos das indústrias diversas
Outros minerais não metálicos	72	Outros produtos de minerais não-metálicos
Outros têxteis	46	Fabricação outros produtos têxteis
Papel	52	Papel e papelão, embalagens e artefatos
Plástico	70	Artigos de plástico
Produtos de metal	77	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamento
Química e combustível	54	Gás liquefeito de petróleo
	55	Gasolina automotiva
	56	Gasoálcool
	57	Óleo combustível
	58	Óleo diesel
	59	Outros produtos do refino de petróleo e coque
	60	Álcool
	61	Produtos químicos inorgânicos
	62	Produtos químicos orgânicos
	63	Fabricação de resina e elastômeros
Químicos e diversos	68	Produtos e preparados químicos diversos
Serviços de alojamento	101	Serviços de alojamento e alimentação
Serviços voltados à família	105	Serviços prestados às famílias
Serviços	95	Correio
	97	Intermediação financeira e seguros
	99	Aluguel imputado
	102	Serviços prestados às empresas
	104	Saúde mercantil
	106	Serviços associativos
	107	Serviços domésticos
Serviços imobiliários	98	Serviços imobiliários e aluguel
Serviços de informática	96	Serviços de informação

Fonte: Elaboração própria, baseado nas informações da matriz-insumo produto brasileira.

QUADRO B1 – Agregação dos produtos da MIP para o modelo

Setores Agregados	Número do produto	Setores do modelo EGC
Serviços de manutenção e reparos	100	Serviços de manutenção e reparação
SIUP	90	Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana
Têxtil, vestuário e calçados	44	Beneficiamento de algodão e de outros têxteis e fiação
	45	Tecelagem
	47	Artigos do vestuário e acessórios
	49	Fabricação de calçados
Tintas	67	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
Transporte	93	Transporte de carga
	94	Transporte de passageiro

Fonte: Elaboração própria, baseado nas informações da matriz-insumo produto brasileira.

A seguir, a especificação de cada um dos sete produtos que recebem o choque, de acordo com os códigos da POF 2008-2009, tendo como base a nova compatibilização para com os produtos da MIP, feita pelo próprio autor.

Produto/setor: Educação mercantil

101_49; 201_49; 301_49; 403_49; 501_49; 502_49; 504_49; 505_49; 506_49; 508_49; 509_49; 510_49; 511_49; 1501_49; 1502_49; 1503_49; 1701_49; 1702_49; 1703_49; 1704_49; 2201_49; 2202_49; 2203_49; 2901_49; 3101_49; 3102_49; 3201_49; 3202_49; 3301_49; 3302_49; 3501_49; 3601_49; 3602_49; 3603_49; 3604_49; 3801_49; 3802_49; 3901_49; 4101_49; 4102_49; 4201_49; 4202_49; 4301_49; 4401_49; 4402_49; 4403_49; 4404_49; 4406_49; 4407_49; 4601_49; 4701_49; 4901_49; 5001_49; 5101_49; 5201_49; 5301_49; 5401_49; 5402_49; 5403_49; 5404_49; 5405_49; 5501_49; 5601_49; 5602_49; 5701_49; 5801_49; 5901_49; 6001_49; 6101_49; 6201_49; 6301_49; 6401_49; 6402_49; 6403_49; 6404_49; 6501_49; 6601_49; 6701_49; 6801_49; 6901_49; 7001_49; 7101_49; 7201_49; 7301_49; 7401_49; 7404_49; 7501_49; 7601_49; 7701_49; 7801_49; 7901_49; 8001_49; 8002_49; 8101_49; 8201_49; 8301_49; 8302_49; 8401_49; 8402_49; 8601_49; 8701_49; 8801_49; 8901_49; 9001_49; 9101_49; 9102_49; 9201_49; 9301_49.

Produto/setor: Jornais, revistas e discos

101_27; 201_27; 301_27; 401_27; 501_27; 601_27; 701_27; 801_27; 901_27; 1001_27; 1101_27; 1201_27; 1301_27; 1401_27; 1501_27; 1601_27; 1701_27; 1702_27; 1801_27; 1802_27; 1901_27; 1902_27; 2001_27; 2101_27; 801_28; 4001_28; 4002_28; 4003_28; 4004_28; 4005_28; 4301_28; 101_32; 216_32; 227_32; 229_32; 230_32; 236_32; 238_32; 401_32; 402_32; 403_32; 404_32; 405_32; 406_32; 501_32; 502_32; 503_32; 601_32; 602_32; 603_32; 604_32; 601_40; 801_40;

802_40; 803_40; 804_40; 515_49; 601_49; 701_49; 702_49; 801_49; 802_49; 803_49; 804_49; 805_49; 806_49; 809_49; 810_49; 811_49; 812_49; 813_49; 814_49; 4803_49.

Produto/setor: Madeira

601_7; 404_8; 5701_8; 404_11; 5701_11; 15401_15; 9101_17; 1501_18; 1502_18; 1503_18; 1504_18; 1505_18; 1506_18; 2301_18; 2401_18; 2403_18; 3301_18; 3302_18; 3201_31; 250_32; 1601_39; 1603_39; 1604_39; 1605_39; 2802_39; 8201_39; 7602_86; 7603_86; 7604_86; 7605_86.

Produto/setor: Móveis

3701_15; 12301_15; 14001_15; 14002_15; 14102_15; 15301_15; 19001_15; 19002_15; 19101_15; 19102_15; 19201_15; 101_16; 201_16; 301_16; 401_16; 501_16; 601_16; 602_16; 701_16; 801_16; 901_16; 1001_16; 1101_16; 1201_16; 1301_16; 1401_16; 1501_16; 2201_16; 2301_16; 2801_16; 2901_16; 3001_16; 3101_16; 3201_16; 3301_16; 3401_16; 3601_16; 3701_16; 3801_16; 3901_16; 3902_16; 3903_16; 3905_16; 3906_16; 3907_16; 3908_16; 3909_16; 3912_16; 3913_16; 101_17; 201_17; 202_17; 301_17; 302_17; 402_17; 501_17; 601_17; 701_17; 702_17; 703_17; 704_17; 801_17; 802_17; 901_17; 1001_17; 1002_17; 1003_17; 1101_17; 1102_17; 1103_17; 1105_17; 1106_17; 1203_17; 1301_17; 1401_17; 1501_17; 1502_17; 1503_17; 1504_17; 1601_17; 1701_17; 1702_17; 1703_17; 1901_17; 2001_17; 2002_17; 2003_17; 2004_17; 2005_17; 2006_17; 2007_17; 2101_17; 2102_17; 2201_17; 2202_17; 2203_17; 2204_17; 2301_17; 2302_17; 2303_17; 2304_17; 2401_17; 2402_17; 2403_17; 2501_17; 2502_17; 2601_17; 2701_17; 2801_17; 2901_17; 2902_17; 2903_17; 3001_17; 3101_17; 3201_17; 3301_17; 3401_17; 3501_17; 3601_17; 3602_17; 3702_17; 3801_17; 4001_17; 4002_17; 4101_17; 4102_17; 4201_17; 4202_17; 4301_17; 4401_17; 4501_17; 4601_17; 4701_17; 4801_17; 4901_17; 5001_17; 5101_17; 5201_17; 5401_17; 5402_17; 5501_17; 5601_17; 5701_17; 5901_17; 6001_17; 6002_17; 6101_17; 6102_17; 6201_17; 6202_17; 6301_17; 6501_17; 6502_17; 6601_17; 6603_17; 6701_17; 6702_17; 6801_17; 6901_17; 6902_17; 7101_17; 7301_17; 7501_17; 7601_17; 7602_17; 7603_17; 7701_17; 7702_17; 7801_17; 7901_17; 8001_17; 8002_17; 8003_17; 8101_17; 8102_17; 8103_17; 8201_17; 8301_17; 8302_17; 8303_17; 8401_17; 8402_17; 8403_17; 8601_17; 8701_17; 8801_17; 8901_17; 8902_17; 8903_17; 8904_17; 9001_17; 901_18; 1701_18; 1801_18; 3201_18; 3202_18; 3203_18; 3204_18; 3501_18; 3601_18; 3701_18; 3801_18; 3802_18; 3901_18; 4002_18; 4501_18; 4601_18; 4602_18; 4603_18; 4604_18; 4701_18; 4801_18; 5001_18; 5201_18; 5301_18; 601_25; 602_25; 801_25; 901_25; 4101_28; 101_30; 102_30; 103_30; 701_30; 702_30; 703_30; 705_30; 706_30; 707_30; 901_30; 902_30; 1501_30; 1801_30; 1803_30; 1901_30; 1902_30; 2901_30; 1303_31; 1304_31; 1401_31; 201_32; 202_32; 203_32; 204_32; 205_32; 206_32; 207_32; 208_32; 209_32; 210_32; 211_32; 220_32; 221_32; 222_32; 223_32; 231_32; 237_32; 252_32; 253_32; 101_33; 102_33; 103_33; 104_33; 105_33; 106_33; 108_33; 109_33; 110_33; 111_33; 113_33; 115_33; 117_33; 118_33; 119_33; 120_33; 121_33; 122_33; 201_33; 202_33; 203_33; 204_33; 205_33; 206_33; 207_33; 208_33; 209_33; 210_33; 211_33; 212_33; 213_33; 214_33; 215_33; 216_33; 217_33; 218_33; 219_33; 220_33; 221_33; 222_33; 224_33; 226_33; 227_33; 228_33; 229_33; 230_33; 231_33; 232_33;

233_33; 234_33; 301_33; 302_33; 303_33; 307_33; 308_33; 309_33; 310_33; 401_33; 402_33; 403_33; 404_33; 408_33; 507_33; 508_33; 509_33; 510_33; 511_33; 513_33; 517_33; 518_33; 519_33; 520_33; 521_33; 802_33; 901_33; 902_33; 903_33; 1101_33; 1102_33; 1201_33; 1202_33; 1301_33; 1601_33; 1602_33; 1801_33; 1901_33; 2001_33; 2101_33; 2102_33; 2103_33; 2104_33; 2105_33; 2106_33; 2501_33; 2601_33; 2603_33; 2606_33; 101_37; 102_37; 103_37; 104_37; 105_37; 106_37; 107_37; 108_37; 109_37; 110_37; 111_37; 112_37; 113_37; 114_37; 117_37; 119_37; 120_37; 121_37; 123_37; 124_37; 125_37; 126_37; 127_37; 128_37; 130_37; 131_37; 2601_37; 2801_37; 4601_37; 5001_38; 5301_38; 6001_38; 6002_38; 6003_38; 6201_38; 6701_38; 935_39; 1001_39; 6101_39; 8801_39; 9001_39; 9101_39; 9301_39; 9401_39; 9501_39; 101_40; 102_40; 103_40; 104_40; 105_40; 106_40; 107_40; 701_40; 901_40; 1001_40; 1004_40; 1005_40; 1301_40; 1401_40; 1402_40; 1403_40; 2401_40; 2601_40; 826_43; 833_43; 1901_43; 306_45; 307_45; 1401_45; 101_46; 102_46; 103_46; 104_46; 105_46; 106_46; 601_46; 701_46; 1001_46; 207_86; 208_86; 301_86; 303_86; 305_86; 401_86; 403_86; 404_86; 405_86; 406_86; 407_86; 408_86; 501_86; 503_86; 601_86; 2607_86; 2801_86; 2901_86; 3501_86; 3503_86; 3504_86; 4801_86; 5301_86; 5302_86; 5303_86; 5401_86; 6701_86; 7401_86; 8401_86; 8402_86; 8403_86; 8502_86.

Produto/setor: Outros minerais não metálicos

701_8; 903_8; 904_8; 701_11; 903_11; 904_11; 13301_15; 13401_15; 13402_15; 13403_15; 13801_15; 13802_15; 1101_18; 1102_18; 1401_18; 1802_18; 1901_18; 1902_18; 2001_18; 2101_18; 2201_18; 2202_18; 2601_18; 2602_18; 2701_18; 2801_18; 2802_18; 2803_18; 2901_18; 2902_18; 3001_18; 3002_18; 3101_18; 1101_30; 101_39; 102_39; 103_39; 201_39; 202_39; 203_39; 301_39; 401_39; 402_39; 501_39; 1101_39; 1701_39; 1901_39; 2101_39; 2102_39; 2103_39; 2104_39; 3401_39; 3501_39; 3802_39; 4401_39; 4402_39; 4601_39; 4602_39; 5901_39; 6201_39; 6301_39; 6401_39; 7701_39; 7801_39; 7901_39; 1201_40; 1901_40.

Produto/setor: Outros têxteis

2001_16; 2003_16; 2004_16; 2005_16; 2101_16; 3914_16; 5301_17; 8501_17; 8502_17; 8503_17; 101_18; 201_18; 301_18; 401_18; 501_18; 601_18; 602_18; 603_18; 604_18; 605_18; 701_18; 801_18; 2501_18; 2502_18; 4201_18; 4301_18; 4302_18; 3601_31; 4801_31; 4901_31; 101_34; 102_34; 103_34; 104_34; 105_34; 106_34; 107_34; 1601_34; 1801_34; 101_35; 102_35; 103_35; 104_35; 105_35; 106_35; 108_35; 109_35; 4202_35; 4301_35; 2201_36; 3101_36; 3801_36; 201_37; 301_37; 302_37; 303_37; 304_37; 305_37; 401_37; 402_37; 403_37; 404_37; 405_37; 406_37; 407_37; 408_37; 409_37; 410_37; 501_37; 502_37; 503_37; 504_37; 505_37; 506_37; 1001_37; 1002_37; 1003_37; 1301_37; 1304_37; 1701_37; 1801_37; 2001_37; 2101_37; 2301_37; 2401_37; 3201_37; 3301_37; 3601_37; 3801_37; 3901_37; 4301_37; 4501_37; 2401_38; 1201_39; 2901_39; 3001_39; 3002_39; 3801_39; 701_86; 702_86; 703_86; 704_86; 705_86; 801_86; 802_86; 803_86; 3801_86; 3802_86;

Produto/setor: Serviços voltados à família

7301_8; 7401_8; 7601_8; 7602_8; 8001_11; 8101_11; 8201_11; 8202_11; 8301_11; 8401_11; 8501_11; 8502_11; 2301_12; 2302_12; 2303_12; 2304_12; 2401_12; 2501_12; 2601_12; 2701_12; 2801_12; 2901_12; 2502_16; 2504_16; 2505_16; 2506_16; 2701_16; 2501_19; 101_26; 102_26; 201_26; 202_26; 203_26; 301_26; 401_26; 501_26; 601_26; 701_26; 801_26; 802_26; 804_26; 806_26; 807_26; 901_26; 1001_26; 1101_26; 1201_26; 1301_26; 1401_26; 1501_26; 1601_26; 1701_26; 1801_26; 2001_26; 2201_26; 2401_26; 2701_26; 2901_26; 3001_26; 101_28; 201_28; 301_28; 401_28; 402_28; 403_28; 404_28; 406_28; 501_28; 503_28; 504_28; 505_28; 601_28; 701_28; 1001_28; 1101_28; 1201_28; 1202_28; 1301_28; 1401_28; 1501_28; 1502_28; 1503_28; 1504_28; 1602_28; 1607_28; 1608_28; 1701_28; 1702_28; 1703_28; 1801_28; 1802_28; 1901_28; 2001_28; 2002_28; 2003_28; 2004_28; 2005_28; 2006_28; 2007_28; 2008_28; 2101_28; 2103_28; 2104_28; 2701_28; 2901_28; 3001_28; 3002_28; 3301_28; 3401_28; 3501_28; 3601_28; 3801_28; 4601_28; 5001_28; 5101_28; 5102_28; 5103_28; 5301_28; 5501_28; 5502_28; 5503_28; 5601_28; 101_31; 201_31; 202_31; 203_31; 204_31; 205_31; 206_31; 207_31; 208_31; 209_31; 210_31; 213_31; 214_31; 301_31; 302_31; 303_31; 304_31; 501_31; 502_31; 601_31; 602_31; 701_31; 801_31; 802_31; 803_31; 901_31; 902_31; 903_31; 1101_31; 1201_31; 1901_31; 3401_31; 3801_31; 3802_31; 4001_31; 4101_31; 4102_31; 4201_31; 4301_31; 4302_31; 4303_31; 4601_31; 4701_31; 5201_31; 5202_31; 5301_31; 2601_41; 2602_41; 2605_41; 2606_41; 2607_41; 2608_41; 2610_41; 2611_41; 3301_41; 3302_41; 3303_41; 3308_41; 3401_41; 3501_41; 3801_41; 4001_41; 4101_41; 4201_41; 301_45; 302_45; 304_45; 305_45; 308_45; 309_45; 310_45; 401_45; 501_45; 502_45; 503_45; 601_45; 602_45; 603_45; 604_45; 701_45; 801_45; 901_45; 1403_45; 1404_45; 1405_45; 1601_45; 1701_45; 2101_47; 2102_47; 2207_48; 2208_48; 1301_49; 1401_49; 1402_49; 1403_49; 1404_49; 1405_49; 1601_49; 2701_49; 2702_49; 3401_49; 3701_49; 3702_49; 3703_49; 4001_49.

ANEXO C: Compatibilização PNAD-POF**TABELA C1 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios elegíveis**

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
11112	2,751302	12233	5,005208	22221	1,142735
11113	4,127521	12234	1	22222	2,221608
11121	2	21111	2,332008	22223	2,461053
11122	1,479817	21112	2,059144	22224	3,248882
11123	1,900547	21113	3,08032	22231	2,001493
11124	1,199584	21114	3,002985	22232	2
11131	1	21121	1,356839	22233	1,749627
11132	1,199377	21122	1,833181	22234	1
11133	1,250975	21123	1,533665	31111	4,996183
11134	1	21124	1,499627	31112	2,610062
11211	3,332756	21131	1	31113	3,000463
11212	3,279142	21132	1,625513	31114	3,496183
11213	3,000744	21133	1,666004	31121	1,583625
11214	1,75	21134	1	31122	1,542754
11221	1,631334	21211	4,489583	31123	1,977248
11222	1,477967	21212	2,255189	31124	1,727241
11223	1,505283	21213	2,37323	31131	3,007663
11224	1,833333	21214	2	31132	1,500956
11231	1,998959	21221	1,55272	31133	1,636206
11232	1,428651	21222	1,422491	31211	3,249284
11233	1,455061	21223	1,505682	31212	3,277282
12112	2,496104	21224	1,25	31213	3,175879
12113	4,169124	21231	1,266706	31214	3,000956
12114	3,989637	21232	1,478018	31221	1,696664
12123	2,455277	21233	1,625	31222	1,564405
12124	2	22112	3,252985	31223	1,568729
12132	3	22113	5,927354	31224	1,833758
12133	1	22114	2,5	31231	1,33344
12134	1	22121	1,142796	31232	1,499841
12211	2,989637	22122	3,554856	31233	1,380822
12212	6	22123	2,474403	31234	1
12213	5,153323	22124	3,001493	32112	3,496657
12221	2,002604	22131	3	32113	5,914331
12222	1,79889	22132	1,750932	32114	3,994911
12223	3,308046	22133	2,247208	32121	3,992366
12224	1,43006	22212	4,778588	32122	2,779006
12231	2	22213	6,001687	32123	1,933605
12232	2,498049	22214	5,991071	32124	2

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C1 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios elegíveis

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
32131	2	42112	8,003205	51232	1,131581
32132	2,001912	42113	3,571429	51233	1,066812
32133	1,571273	42122	2,5	52112	6,251101
32134	2	42123	2,909382	52113	6,999613
32212	4,75239	42124	2	52121	2,498744
32213	5,707053	42132	1	52122	2,556659
32214	11,98473	42134	1	52123	2,29974
32221	1,999044	42212	3,272357	52124	2,000504
32222	2,707537	42213	3,999925	52131	1
32223	2,939148	42221	1,272727	52132	1,499686
32224	3,001912	42222	1,657924	52134	1
32231	1,5	42223	2,164847	52212	7,124607
32232	1,500478	42224	2,199872	52213	6,034607
32233	1,749164	42231	1,199872	52214	2,498429
32234	3,003831	42232	1,5	52221	2,332634
41112	2,285714	42233	1,214237	52222	2,035698
41113	1,882353	42234	2	52223	2,927115
41114	1	51111	1	52224	2,00084
41121	1,6	51112	2,561792	52231	1
41122	1,3752	51113	2,272693	52232	1,888702
41123	1,466617	51114	2	52233	1,667506
41124	2	51121	1,799597	52234	1
41131	1,5	51122	1,377405	61111	1,998956
41132	1,25	51123	1,113191	61112	2,099875
41133	2	51124	1,332914	61113	2,600116
41211	1,5	51131	1,142754	61114	8
41212	3,195625	51132	1,399975	61121	1,285602
41213	2,559205	51133	1,333333	61122	1,352825
41214	5	51134	1	61123	1,333343
41221	1,653846	51211	4,002519	61124	1,2
41222	1,418304	51212	2,654265	61131	1
41223	1,433011	51213	2,229076	61132	1,461756
41224	1,555556	51214	1,666667	61133	1,285853
41231	1,458272	51221	1,555763	61134	1,666667
41232	1,230831	51222	1,392169	61211	1,998435
41233	1,346111	51223	1,266077	61212	2,891224
41234	1	51224	1	61213	3,103649
42111	1	51231	1,249948	61214	2,332985

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C1 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios elegíveis

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
61221	1,592664	71131	1,230847	81111	1,498901
61222	1,378098	71132	1,166671	81112	2,648369
61223	1,355688	71133	1,333333	81113	2,57172
61224	1,642865	71134	1	81114	1,499725
61231	1,583366	71211	1,714094	81121	1,499313
61232	1,344786	71212	2,758489	81122	1,403782
61233	1,363792	71213	2,661596	81123	1,500132
61234	1,500784	71214	2,333542	81124	2,198856
62112	2,399749	71221	1,576969	81131	1,5
62113	6,234335	71222	1,340883	81132	1,315582
62114	3,74863	71223	1,421709	81133	1,748901
62121	2,5	71224	1,285753	81134	1,501101
62122	2,571221	71231	1,375029	81211	1,400352
62123	1,963702	71232	1,459431	81212	2,332641
62124	1,909415	71233	2	81213	2,20044
62131	1	71234	1	81221	1,428841
62132	2,249413	72112	11,99875	81222	1,229048
62133	1,571972	72113	6,433829	81223	1,205099
62134	1,999217	72114	7,669486	81224	2
62212	3,06258	72121	3,33396	81231	1,200176
62213	6,094808	72122	2,399987	81232	1,100022
62214	1,999739	72123	3,039356	81233	1,249725
62221	2,498825	72124	2,0908	82111	1,50055
62222	1,743692	72131	5	82112	7,672781
62223	2,6085	72132	1,466646	82113	4,235279
62224	1,555904	72133	1,77772	82114	4
62231	1,333159	72134	2,00047	82121	2,667155
62232	1,833986	72211	1	82122	2,631353
62233	1,699718	72212	7,252115	82123	2,357351
62234	1	72213	6,783021	82124	1,625309
71111	1,600075	72214	5	82131	1,250275
71112	1,783824	72221	1,375073	82132	1,750069
71113	2,409595	72222	1,767499	82133	1
71114	2,666875	72223	2,647192	82134	1
71121	1,381097	72224	2,400113	82212	3,9989
71122	1,407429	72231	1	82213	5,996152
71123	1,325829	72232	1,500235	82221	1,400528
71124	1,380957	72233	1,14278	82222	2,418088

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C1 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios elegíveis

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
82223	2,167217	91233	1,200171
82224	3	92111	3,995726
82232	1,249725	92112	4,179526
82233	1,5	92113	3,98342
91111	3,995726	92114	2,097863
91112	2,984994	92121	1,749599
91113	2,372811	92122	2,507085
91114	1,499359	92123	1,929499
91121	1,646881	92124	1,667142
91122	1,512875	92131	1,545525
91123	1,460705	92132	1,535654
91124	1,300107	92133	1,315861
91131	1,687333	92134	1
91132	1,341505	92211	1,5
91133	1,500458	92212	2,999671
91134	1,497863	92213	3,199316
91211	1,248932	92221	1,99893
91212	2,419368	92222	2,322754
91213	2,074303	92223	1,999829
91221	1,266743	92224	1,750802
91222	1,492784	92231	1,333809
91223	1,466876	92232	1,286064
91224	1,666667	92233	1,333809
91231	1,667618	92234	1
91232	1,454705		

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C2 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios não elegíveis

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
11111	1	12232	0,018163	22232	0,047602
11112	0,570579	12233	0,218679	22233	0,178602
11113	1,414824	12234	0,35395	22234	0,400119
11114	1,272212	21112	0,222222	31111	0,333758
11121	0,143601	21113	2,251157	31112	1,125597
11122	0,076877	21114	1,49851	31113	2,832449
11123	0,510459	21121	0,039986	31114	2,384593
11124	0,625325	21122	0,114303	31122	0,152293
11131	0,083261	21123	0,374922	31123	0,480643
11132	0,111368	21124	0,474944	31124	0,999556
11133	0,142645	21133	0,374798	31131	0,038524
11134	0,166594	21134	0,249938	31132	0,108091
11212	0,220141	21212	0,237104	31133	0,2822
11213	1,357687	21213	1,393726	31134	0,343369
11214	1,222094	21214	1,667164	31211	0,090688
11221	0,058779	21221	0,028972	31212	0,559597
11222	0,126894	21222	0,115041	31213	1,807348
11223	0,2941	21223	0,333333	31214	2,99618
11224	0,245339	21224	0,414009	31221	0,02267
11231	0,038431	21232	0,149911	31222	0,115312
11232	0,101245	21233	0,357077	31223	0,666538
11233	0,243844	21234	0,500249	31224	0,793094
11234	0,238366	22112	0,401194	31231	0,076968
12112	0,5	22113	2,455236	31232	0,04876
12113	2,252604	22114	3,252985	31233	0,264673
12114	2,201873	22122	0,044421	31234	0,200038
12122	0,035694	22123	0,531189	32112	0,499522
12123	0,608735	22124	1,466985	32113	2,846516
12124	0,999422	22132	0,086923	32114	5,174107
12132	0,083297	22133	0,352869	32121	0,125119
12133	0,199792	22134	0,444629	32123	0,627314
12134	0,500186	22212	0,166895	32124	1,668281
12212	0,052588	22213	2,733691	32132	0,190641
12213	0,833442	22214	3,997018	32133	0,882393
12214	5,005208	22222	0,047622	32134	0,483059
12222	0,028369	22223	0,555488	32212	0,034524
12223	0,37233	22224	0,78576	32213	1,401439
12224	0,525111	22231	0,032233	32214	3,339719

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C2 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios não elegíveis

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
32222	0,052189	42214	1,845945	52133	0,172483
32223	0,358077	42222	0,042853	52134	0,405374
32224	1,03836	42223	0,366452	52212	1,055517
32232	0,01589	42224	0,974924	52213	3,536228
32233	0,054018	42232	0,032253	52214	9,499371
32234	0,356889	42233	0,294144	52221	0,333333
41112	0,25	42234	0,264775	52222	0,384726
41113	1,444444	51112	2,077459	52223	0,820915
41114	2,666667	51113	4,419338	52224	1,947543
41121	0,2	51114	2,231216	52231	0,031233
41122	0,312375	51121	0,35695	52232	0,104498
41123	0,487767	51122	0,229657	52233	0,299849
41124	0,6	51123	0,495751	52234	0,333263
41132	0,142792	51124	0,509464	61112	0,928931
41133	0,416667	51131	0,14278	61113	2,00019
41134	0,178571	51132	0,284045	61114	1,919298
41212	0,240726	51133	0,404688	61121	0,263258
41213	1,563799	51134	0,414185	61122	0,164836
41214	1,555556	51211	1,249843	61123	0,437884
41221	0,01639	51212	2,912872	61124	0,651028
41222	0,148676	51213	2,769151	61131	0,099953
41223	0,391314	51214	1,900076	61132	0,250015
41224	0,621152	51221	0,233384	61133	0,360487
41231	0,083333	51222	0,347312	61134	0,368429
41232	0,071418	51223	0,496019	61212	0,617231
41233	0,318184	51224	0,763419	61213	2,599925
41234	0,346154	51231	0,146365	61214	1,555343
42112	0,333333	51232	0,32078	61221	0,160015
42113	13,00321	51233	0,291527	61222	0,240757
42114	2,375	51234	0,499641	61223	0,428555
42121	0,199872	52112	0,999371	61224	0,644339
42122	0,2	52113	8,195472	61231	0,027016
42123	1,000377	52114	3,540101	61232	0,198123
42124	0,952381	52121	0,333333	61233	0,304344
42133	0,25	52122	0,285637	61234	0,388983
42134	0,4705	52123	0,950094	62112	0,5
42212	0,074074	52124	1,133359	62113	4,614606
42213	1,657174	52132	0,205996	62114	3,175896

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C2 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios não elegíveis

(continua)

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
62122	0,113603	71232	0,171705	81212	1,545309
62123	0,835502	71233	0,579963	81213	4,300484
62124	1,35017	71234	0,374993	81214	1,496703
62131	0,076905	72111	2	81221	0,222005
62132	0,249967	72112	1,427747	81222	0,512803
62133	0,195163	72113	6,307553	81223	1,024249
62134	0,578968	72114	4,640044	81224	0,857165
62212	0,499951	72121	0,363574	81231	0,555637
62213	3,499853	72122	0,368453	81232	0,434762
62214	2,714414	72123	1,60744	81233	0,749817
62221	0,077011	72124	1,685848	81234	0,166789
62222	0,105249	72131	0,13634	82112	2,99945
62223	0,583344	72132	0,266648	82113	5,868711
62224	1	72133	0,410268	82114	3,252384
62232	0,077955	72134	0,653849	82121	0,28558
62233	0,194473	72211	1,00094	82122	1,000497
62234	0,294101	72212	0,941294	82123	1,015532
71111	0,25	72213	5,649209	82124	1,270565
71112	1,93757	72214	4,998497	82132	0,300191
71113	3,305144	72221	0,105227	82133	0,608758
71114	1,607749	72222	0,253389	82134	0,428541
71121	0,285638	72223	1,090991	82212	1,333211
71122	0,380963	72224	1,666797	82213	5,496703
71123	0,743382	72231	0,047655	82214	4,0011
71124	0,865808	72232	0,260078	82221	0,200176
71131	0,243226	72233	0,19047	82222	0,420998
71132	0,292006	72234	1	82223	0,687655
71133	0,349514	81112	2,309125	82224	0,874862
71134	0,401571	81113	2,182218	82232	0,285602
71211	0,333333	81114	1,522197	82233	0,334068
71212	0,965589	81121	0,499725	82234	1
71213	3,146514	81122	0,426686	91111	1,250267
71214	1,857162	81123	0,627335	91112	1,512366
71221	0,124971	81124	0,687421	91113	2,924418
71222	0,176451	81131	0,105233	91114	1,382882
71223	0,572452	81132	0,241352	91121	0,371457
71224	0,659496	81133	0,499825	91122	0,316337
71231	0,200021	81134	0,471758	91123	0,54958

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.

TABELA C2 – Índice PNAD-POF para cada grupo homogêneo dos domicílios não elegíveis

Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF	Grupo homogêneo	Índice PNAD-POF
91124	0,514868	92121	0,262945
91131	0,113262	92122	0,426263
91132	0,230779	92123	0,972581
91133	0,284364	92124	0,876925
91134	0,304725	92131	0,035747
91212	1,466496	92132	0,23593
91213	4,749866	92133	0,531106
91214	4	92134	0,264763
91221	0,143032	92212	0,76875
91222	0,4032	92213	4,165954
91223	1,029563	92214	4
91224	0,846382	92221	0,090591
91231	0,238144	92222	0,300077
91232	0,216235	92223	0,655111
91233	0,545278	92224	0,363778
91234	0,5	92231	0,055608
92112	1,700449	92232	0,093545
92113	3,301719	92233	0,307237
92114	2,097861	92234	0,571167

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD 2012.