**BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**

**BRASIL**

**PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM SALVADOR**

**PRODETUR SALVADOR**

**BR-L1412**

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA EX-ANTE DO PROGRAMA**

**Relatório final**

**Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho**

**Diciembre de 2015**

AVALIAÇÃO ECONÔMICA EX ANTE DOS PROJETOS DO PRODETUR SALVADOR

Conteúdo

[1 Introdução 3](#_Toc429674910)

[2 A elaboração de uma SAM para a região Metropolitana de Salvador (RMS) 3](#_Toc429674911)

[2.1 Atualização da MIP brasileira de 2005 para 2008 4](#_Toc429674912)

[2.2 Elaboração da MIP do estado da Bahia 11](#_Toc429674913)

[*2.2.1* *Produção* 11](#_Toc429674914)

[*2.2.2* *Exportações* 15](#_Toc429674915)

[*2.2.3* *Importação* 16](#_Toc429674916)

[*2.2.4* *Consumo das famílias* 16](#_Toc429674917)

[*2.2.5* *Salários e pessoal ocupado* 18](#_Toc429674918)

[*2.2.6* *Impostos indiretos e margens* 19](#_Toc429674919)

[*2.2.7* *Outras informações regionalizadas* 19](#_Toc429674920)

[2.3 Desagregação por faixa de renda 19](#_Toc429674921)

[2.3.1 Renda das famílias e quantidade de pessoas ocupadas 19](#_Toc429674922)

[2.3.2 Transferências de recursos do governo para as famílias 20](#_Toc429674923)

[2.3.3 Consumo das famílias 20](#_Toc429674924)

[2.4 Outras informações requeridas 20](#_Toc429674925)

[2.5 A MIP para a região metropolitana de Salvador 21](#_Toc429674926)

[3 A análise dos benefícios do PRODETUR-SALVADOR 23](#_Toc429674927)

[4 A análise de custo do programa 23](#_Toc429674928)

[5 A avaliação econômica do programa 23](#_Toc429674929)

[5.1 Metodologia 23](#_Toc429674930)

[5.2 Os multiplicadores de SAM para a Região Metropolitana de Salvador 24](#_Toc429674931)

[5.3 Os multiplicadores ponderados 26](#_Toc429674932)

[6 Retorno econômico do programa 29](#_Toc429674933)

[6.1 O custo do projeto 30](#_Toc429674934)

[6.2 A projeção das receitas com o projeto (despesas incrementais com turismo) 31](#_Toc429674935)

[7 Resultados 32](#_Toc429674936)

[8 REFERÊNCIAS 42](#_Toc429674937)

# Introdução

O objetivo deste trabalho é uma análise ex-ante dos impactos econômicos do PRODETUR-SALVADOR, através do uso de uma Matriz de Contabilidade Social - SAM para a região metropolitana de Salvador (RMS). Para tanto, será necessária a regionalização das informações econômica e sua organização no formato da SAM, o que permitirá a estimação dos impactos econômicos derivados dos ganhos com os investimentos realizados no âmbito do programa. Através dos efeitos multiplicadores dos gastos calculados a partir da SAM será possível se calcular a Taxa Interna de Retorno e o Valor Presente Líquido dos investimentos, bem como seus impactos em outros indicadores sociais, como o emprego na região. Serão realizadas ainda simulações alternativas com valores projetados para os ganhos esperados com os projetos, como forma de se obter uma análise de sensibilidade para os resultados. No que se segue, este relatório descreve as etapas necessárias para a construção da SAM para região metropolitana de Salvador, utilizada para a análise ex-ante dos projetos do PRODETUR - SALVADOR. São descritos os procedimentos metodológicos utilizados, bem como os resultados preliminares da avaliação de impacto dos projetos.

# A elaboração de uma SAM para a região Metropolitana de Salvador (RMS)

Matrizes de contabilidade social são representações do fluxo circular da renda em uma economia. Em sua elaboração são utilizadas diversas fontes de dados, entre elas os dados obtidos na Matriz de Insumo-Produto (MIP) em conjunto com as informações das Contas Nacionais ou Regionais para uma descrição completa do fluxo circular da renda em dada região.

A matriz de insumo-produto faz parte da matriz de contabilidade social que, no entanto, amplia seu escopo para além das relações entre produtores, de modo a incluir não apenas setores e produtos, como também instituições (famílias, governo e empresas), fatores primários (capital, trabalho e terra) e demais contas correntes, como a conta de capital e a conta corrente com o resto do mundo. Essa representação do sistema econômico faz uso extensivo do método de contabilidade de partidas dobradas, onde para cada valor registrado como recurso existe um uso de igual valor, ou seja, a despesa de um agente é necessariamente receita de outro agente. Esse princípio é garantido pela própria estrutura e filosofia da representação matricial, em que cada uma de suas células contabiliza o fluxo de renda entre as entidades que aparecem nas colunas e linhas, generalizando a ideia básica da MIP.

A SAM é uma imagem estática da economia em um determinado período, que possibilita representar as relações econômicas e verificar os efeitos de intervenções na economia analisada. A mesma pode ser elaborada com diferentes níveis de desagregação por meio da simples conciliação contábil entre as rendas e os dispêndios apresentados na matriz. No entanto, quanto mais desagregada for a matriz, mais dados serão necessários para sua construção. Embora a estrutura de uma SAM deva ser construída de acordo com o estudo em foco, algumas propriedades básicas devem ser sempre satisfeitas: a) ela é uma matriz quadrada onde os totais das linhas devem ser iguais aos das colunas respectivas; b) existe uma convenção de entrada dupla que garante que não existirão vazamentos ou injeções de recursos no sistema e que cada fluxo deve ir de um agente para outro; c) por convenção, os recursos são registrados nas linhas e os usos nas colunas[[1]](#footnote-1).

As Contas Nacionais proporcionam um conjunto de informações que possibilitam uma representação completa e detalhada do fluxo circular da renda na economia. Estas informações, contudo, são geralmente apresentadas ao nível nacional, sendo a disponibilidade de dados a nível regional bastante mais restrita. A regionalização das informações nacionais exige uma grande quantidade de informações adicionais, que devem ser buscadas em fontes diversas. Desta forma, descrevem-se a seguir os critérios e fontes de informações utilizadas na elaboração da SAM para a RMS.

A SAM para RMS será construída para o ano de 2008. Para este ano, contudo, não estão disponíveis matrizes completas de insumo produto para o Brasil, mas tabelas de Recursos e Usos, a preços de consumidores. Como etapa inicial do processo, portanto, será necessário se construir as Matrizes de Insumo Produto para o Brasil para o ano de 2008 (matrizes de uso a preços básicos, matrizes de impostos e de produtos importados).

## Atualização da MIP brasileira de 2005 para 2008

O sistema de contas nacionais do IBGE divulga a [Matriz de Insumo-Produto](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\MIP%202005.xls) (MIP) brasileira a cada 5 anos, sendo a última de 2005. No entanto, as informações das Tabelas de [Recursos](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\Recursos%20de%20bens%20e%20serviços%202008.xlsx) e [Usos](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\Usos%20de%20bens%20e%20serviços%202008.xlsx) (TRU) são divulgadas anualmente, com uma defasagem de 2 a 3 anos, sendo a de 2008 a mais atual no período de realização deste trabalho.

Dado que a TRU está 3 anos mais atualizada que a última MIP divulgada, a primeira etapa do trabalho consiste na elaboração de uma MIP para o ano de 2008, o que é feito com base nos dados da MIP de 2005 e das TRU de 2008. Para começar a montar uma matriz de insumo-produto (MIP) regional com uma abordagem “top-down”, ou seja, considerando os dados nacionais para realizar as desagregações regionais é necessário como primeiro passo trabalhar com a tabela de recursos e usos (TRU) disponível no sistema de contas nacionais do IBGE. Conforme mencionado anteriormente, a elaboração da MIP 2008 fará uso das informações da MIP 2005 divulgada pelo IBGE. O primeiro passo neste processo é a padronização dos conjuntos existentes na TRU com os da última MIP divulgada. A quantidade de setores, bem como os nomes e sequências em que aparecem nos conjuntos devem ser as mesmas nos dois arquivos a serem trabalhados.

A TRU de 2008 do IBGE desagrega o setor “Outros Serviços” de 2005 em dois outros setores, a saber “Serviços Prestados às Famílias” e “Serviços Domésticos”, que devem ser novamente agregados de forma a manter a estrutura de 2005. A descrição dos 110 produtos e das 55 atividades, bem como os códigos utilizados é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Produtos e setores da MIP do Brasil.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cód. Nº | Descrição do produto | Cód. Produto | Descrição do setor | Cód. Setor |
| 1 | Arroz em casca | ArrozCasca | Agricultura, silvicultura, exploração florestal | AgricultSilv |
| 2 | Milho em grão | MilhoGrao | Pecuária e pesca | PecuarPesca |
| 3 | Trigo em grão e outros cereais | TrigoOutCere | Petróleo e gás natural | PetroleoGas |
| 4 | Cana-de-açúcar | CanaDeAcucar | Minério de ferro | MinFerro |
| 5 | Soja em grão | SojaGrao | Outros da indústria extrativa | OutIndExtrat |
| 6 | Outros produtos e serviços da lavoura | OutPrServLav | Alimentos e Bebidas | AlimentBeb |
| 7 | Mandioca | Mandioca | Produtos do fumo | ProdutFumo |
| 8 | Fumo em folha | FumoFolha | Têxteis | Texteis |
| 9 | Algodão herbáceo | AlgodHerb | Artigos do vestuário e acessórios | ArtVestAc |
| 10 | Frutas cítricas | FrutasCtrica | Artefatos de couro e calçados | ArtCouroCalc |
| 11 | Café em grão | CafeGrao | Produtos de madeira - exclusive móveis | ProdMadeira |
| 12 | Produtos da exploração florestal e da silvicultura | ExplFlorSilv | Celulose e produtos de papel | CelulosPapel |
| 13 | Bovinos e outros animais vivos | BovOutrAnim | Jornais, revistas, discos | JornReviDisc |
| 14 | Leite de vaca e de outros animais | LeitVacOuAni | Refino de petróleo e coque | RefPetCoq |
| 15 | Suínos vivos | SuinosV | Álcool | Alcool |
| 16 | Aves vivas | AvesV | Produtos químicos | ProdQuim |
| 17 | Ovos de galinha e de outras aves | Ovos | Fabricação de resina e elastômeros | FabResina |
| 18 | Pesca e aquicultura | PescaAcq | Produtos farmacêuticos | ProdFarmac |
| 19 | Petróleo e gás natural | PetroGasNat | Defensivos agrícolas | DefAgricol |
| 20 | Minério de ferro | MinFerro | Perfumaria, higiene e limpeza | PerfHigiLimp |
| 21 | Carvão mineral | CarvMiner | Tintas, vernizes, esmaltes e lacas | TintasVern |
| 22 | Minerais metálicos não-ferrosos | MinMetNaoFer | Produtos e preparados químicos diversos | ProdQuimDiv |
| 23 | Minerais não-metálicos | MinNaoMetal | Artigos de borracha e plástico | ArtBorrac |
| 24 | Abate e preparação de produtos de carne | AbateCarne | Cimento | Cimento |
| 25 | Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada | CarneSuino | Outros produtos de minerais não-metálicos | OutProMiNMet |
| 26 | Carne de aves fresca, refrigerada ou congelada | CarneAves | Fabricação de aço e derivados | FabAcoDeriv |
| 27 | Pescado industrializado | PescadoInd | Metalurgia de metais não-ferrosos | MetalMNFerr |
| 28 | Conservas de frutas, legumes e outros vegetais | ConsFrut | Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos | ProdMetal |
| 29 | Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja | OleoSoja | Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos | MaquEquip |
| 30 | Outros óleos e gordura vegetal e animal exclusive milho | OutOleExcMil | Eletrodomésticos | Eletrodomest |
| 31 | Óleo de soja refinado | OleoSojaRefi | Máquinas para escritório e equipamentos de informática | MaqEscEquInf |
| 32 | Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado | LeiteResfr | Máquinas, aparelhos e materiais elétricos | MaqApaMatEle |
| 33 | Produtos do laticínio e sorvetes | ProdLatiSorv | Material eletrônico e equipamentos de comunicações | MatEletrCom |
| 34 | Arroz beneficiado e produtos derivados | ArrozBenef | Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico | InstMedHosp |
| 35 | Farinha de trigo e derivados | FarinhaTrigo | Automóveis, camionetas e utilitários | Automoveis |
| 36 | Farinha de mandioca e outros | FarinhaMandi | Caminhões e ônibus | CaminhOnib |
| 37 | Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações | OleosMilRac | Peças e acessórios para veículos automotores | PecasVeicAut |
| 38 | Produtos das usinas e do refino de açúcar | UsiRefAcucar | Outros equipamentos de transporte | OutEquTran |
| 39 | Café torrado e moído | CafeTorrMoid | Móveis e produtos das indústrias diversas | Moveis |
| 40 | Café solúvel | CafeSoluv | Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana | ElGasAgEsLPu |
| 41 | Outros produtos alimentares | OutProdAlim | Construção | Construcao |
| 42 | Bebidas | Bebidas | Comércio | Comercio |
| 43 | Produtos do fumo | ProdFumo | Transporte, armazenagem e correio | TranspAmCorr |
| 44 | Beneficiamento de algodão e de outros têxt e fiação | BenAlgOutTex | Serviços de informação | ServInforma |
| 45 | Tecelagem | Tecelagem | Intermediação financeira e seguros | IntFinancSeg |
| 46 | Fabricação outros produtos Têxteis | FabOutPText | Serviços imobiliários e aluguel | ServImobAlug |
| 47 | Artigos do vestuário e acessórios | ArtVestAc | Serviços de manutenção e reparação | ServManurepa |
| 48 | Preparação do couro e fabricação de artefatos - exclusive calçados | CouroFabArt | Serviços de alojamento e alimentação | AlojAlimen |
| 49 | Fabricação de calçados | Calcados | Serviços prestados às empresas | PrestSeEmpre |
| 50 | Produtos de madeira - exclusive móveis | ProdMadeira | Educação mercantil | EducMerCant |
| 51 | Celulose e outras pastas para fabricação de papel | Celulose | Saúde mercantil | SaudeMercant |
| 52 | Papel e papelão, embalagens e artefatos | PapPapel | Outros serviços | OutServ |
| 53 | Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados | JornRevDisc | Educação pública | EducPubl |
| 54 | Gás liquefeito de petróleo | GasLiqPet | Saúde pública | SaudePubl |
| 55 | Gasolina automotiva | GasAutomo | Administração pública e seguridade social | AdmPubSegSoc |
| 56 | Gasoálcool | Gasoalcool | - | - |
| 57 | Óleo combustível | OleoComb | - | - |
| 58 | Óleo diesel | OleoDiesel | - | - |
| 59 | Outros produtos do refino de petróleo e coque | OutProRefPet | - | - |
| 60 | Álcool | Alcool | - | - |
| 61 | Produtos químicos inorgânicos | ProdQuimInor | - | - |
| 62 | Produtos químicos orgânicos | ProdQuimOrg | - | - |
| 63 | Fabricação de resina e elastômeros | FabResina | - | - |
| 64 | Produtos farmacêuticos | ProdFarmac | - | - |
| 65 | Defensivos agrícolas | DefAgricol | - | - |
| 66 | Perfumaria, sabões e artigos de limpeza | PerfSabLimp | - | - |
| 67 | Tintas, vernizes, esmaltes e lacas | TintasVerniz | - | - |
| 68 | Produtos e preparados químicos diversos | ProdQuimDiv | - | - |
| 69 | Artigos de borracha | ArtBorrac | - | - |
| 70 | Artigos de plástico | ArtPlastico | - | - |
| 71 | Cimento | Cimento | - | - |
| 72 | Outros produtos de minerais não-metálicos | OutMinNMet | - | - |
| 73 | Gusa e ferro-ligas | GusaFerLig | - | - |
| 74 | Semi-acabacados, laminados planos, longos e tubos de aço | Laminados | - | - |
| 75 | Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos | ProdMetMNF | - | - |
| 76 | Fundidos de aço | FundidosAco | - | - |
| 77 | Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamento | ProduMetal | - | - |
| 78 | Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos | MaquEquip | - | - |
| 79 | Eletrodomésticos | Eletrodome | - | - |
| 80 | Máquinas para escritório e equipamentos de informática | MaqEscEquInf | - | - |
| 81 | Máquinas, aparelhos e materiais elétricos | MaqApaEquEle | - | - |
| 82 | Material eletrônico e equipamentos de comunicações | MatEletron | - | - |
| 83 | Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico | IntMedHosp | - | - |
| 84 | Automóveis, camionetas e utilitários | Automoveis | - | - |
| 85 | Caminhões e ônibus | CaminhOnib | - | - |
| 86 | Peças e acessórios para veículos automotores | PecasVeicAut | - | - |
| 87 | Outros equipamentos de transporte | OutrEquTran | - | - |
| 88 | Móveis e produtos das indústrias diversas | Moveis | - | - |
| 89 | Sucatas recicladas | SucatasRec | - | - |
| 90 | Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana | ElGasAgEsLPu | - | - |
| 91 | Construção civil | Construcao | - | - |
| 92 | Comércio | Comercio | - | - |
| 93 | Transporte de carga | Transporte | - | - |
| 94 | Transporte de passageiro | TranspPassag | - | - |
| 95 | Correio | Correio | - | - |
| 96 | Serviços de informação | ServInforma | - | - |
| 97 | Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados | IntFinancSeg | - | - |
| 98 | Atividades imobiliárias e aluguéis | ServImobAlug | - | - |
| 99 | Aluguel imputado | AluguelImput | - | - |
| 100 | Serviços de manutenção e reparação | ManutReparos | - | - |
| 101 | Serviços de alojamento e alimentação | AlojamAlim | - | - |
| 102 | Serviços prestados às empresas | PrestSeEmpre | - | - |
| 103 | Educação mercantil | EducaMercant | - | - |
| 104 | Saúde mercantil | SaudeMercant | - | - |
| 105 | Serviços prestados às famílias | ServPFamil | - | - |
| 106 | Serviços associativos | ServAssociat | - | - |
| 107 | Serviços domésticos | ServDomest | - | - |
| 108 | Educação pública | EducPublica | - | - |
| 109 | Saúde pública | SaudePublic | - | - |
| 110 | Serviço público e seguridade social | SerPubSegSoc | - | - |

Uma vez feita a adequação entre produtos e setores nas matrizes de 2005 e de 2008, procede-se ao ajustamento CIF/FOB. Este ajustamento aparece nas Contas Nacionais por uma necessidade de ajustar os valores de fluxos que são valorados a níveis distintos. Assim, vê-se no [Relatório Metodológico das Contas Nacionais](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\SRM_contasnacionaisTRU.pdf) que ... “Nos Sistemas de Contas Nacionais, o total das importações é valorado a preços FOB (free on board). Contudo, nos dados sobre fluxos detalhados de importações das estatísticas de comércio exterior (por produto), as importações são geralmente avaliadas a preços CIF (cost, insurance and freight). Ou seja, tanto os gastos com transporte como com seguros dos produtos importados podem ser de origem domestica ou importada, se for domestica já está computado nas exportações, se for importado não deve constar na MIP. Para conciliar as diferentes valorações utilizadas na importação total e na sua desagregação por produtos, procede-se a um ajustamento global CIF/FOB nas importações” (IBGE, 2008).

Uma vez realizados estes procedimentos iniciais de balanceamento e uniformização dos dados, procede-se a seguir à geração da MIP nacional do Brasil para o ano de 2008. O problema em questão consiste em separar os dados da matriz de uso das TRU de 2008, que estão a preços de consumidores, em seus componentes, ou seja, os valores de uso a preços básicos, domésticos e importados, os impostos sobre produtos domésticos e importados, e as margens (comércio e transporte) sobre produtos domésticos e importados. Desta forma, cada célula da matriz de USO da TRU de 2008 será separada inicialmente em 8 células: uso de produtos doméstico e importado, quatro impostos (ICMS, IPI/ISS, Imposto de Importação, e Outros impostos), e duas margens (comércio e transporte), que são os elementos originais da MIP do Brasil. Com isso, a matriz de USO original que tem dimensões 110 produtos x 61 usuários (55 setores produtivos mais 6 demandas finais) será desagregada nos seus componentes uso a preços básicos, impostos e margens, gerando as seguintes matrizes : USO preços básicos (110 produtos x 2 origens x 61 usuários); impostos (110 produtos x 2 origens x 61 usuários x 4 impostos) e margens (110 produtos x 2 origens x 61 usuários x 2 margens). A matriz de produção é fornecida diretamente pela TRU de 2008, e não precisa ser gerada no processo. De fato, esta matriz é utilizada como controle no processo de geração das matrizes.

No processo de separação da TRU de 2008 descrito acima, utiliza-se inicialmente a estrutura da economia de 2005, conforme descrita pelas MIP 2005. Note-se que estas MIP já tem a estrutura descrita acima, ou seja, já apresentam as matrizes a preços básicos, de impostos e margens, permitindo assim a obtenção da MIP 2005 a preços de consumidores. Com isso, podem-se gerar matrizes de parcelas a partir da MIP 2005 que serão utilizadas para gerar uma matriz a preços básicos para o ano de 2008: de cada célula a preços de consumidor da TRU 2008 serão separados uma parcela a preços básicos, doméstico e importados, impostos e margens, de acordo com as proporções observadas de cada elemento no ano de 2005.

Esta matriz, contudo, estará desbalanceada, ou seja, não satisfará os balanços contábeis usuais nas MIP, de oferta doméstica igual à demanda, e lucro puro zero (ou seja, o valor da produção de cada setor deve ser igual ao seu custo total). Desta forma, é necessário se proceder ao ajustamento destas matrizes para que os balanços sejam restabelecidos, e também para que os valores finais de produção, uso, margens e impostos observados nas TRU de 2008 sejam observados na matriz final resultante. Isso é feito através de um método de balanceamento de matrizes, conhecido como método de balanceamento de matrizes bi-proporcionais, ou RAS (Bacharach, 1970). O resultado final é uma matriz de insumo produto para o ano de 2008, onde os valores finais de produção e uso de produtos domésticos e importados, bem como de impostos e margens são aqueles observados no ano de 2008.

Uma vez obtida pelo processo acima descrito a MIP 2008, outros ajustes são ainda necessários. Primeiramente, deve-se notar que nos dados originais da TRU 2008 aparecem alguns valores negativos na matriz de produção. Estes valores são para a produção de Comércio (92), tanto do setor de AgricultSilv(1) como ServInform(44). De acordo com o IBGE (em comunicação pessoal), a produção do comércio, que equivale à produção de "margem de comercialização" é calculada pela diferença entre a 'receita de vendas' (exclusive impostos sobre produtos) e o 'custo das mercadorias revendidas'. Essa produção pode, portanto, ser negativa se as mercadorias são revendidas a um preço (exclusive impostos) inferior ao da compra. No caso da atividade Agricultura isso ocorreu porque o valor é pouco significativo podendo oscilar para mais ou para menos (Valor da Produção de R$ 8 milhões em 2006, R$ 18 milhões em 2007 e R$ - 4 milhões em 2008). No caso da atividade 'Serviços de Informação' esse valor é sistematicamente negativo, porque as operadoras de telefonia celular adquirem aparelhos que são repassados aos usuários de seus serviços a preços inferiores aos pagos pela operadora. Isso, naturalmente, precisa ser corrigido.

Desta forma, para efetuar a correção sem afetar os balanços contábeis, eliminaram-se os valores negativos na matriz de produção. Com isso, houve uma elevação no valor da produção, que foi alocado na matriz de uso, no uso de Comércio (92), tanto pelo setor de AgricultSilv(1) como ServInform(44), exatamente no mesmo montante que havia anteriormente na matriz de produção. Com isso, elimina-se o problema sem desbalancear as matrizes.

O segundo problema parece porque os setores de RefPetCoq (14) e EducMerCant (50), apresentam Excedente Operacional Bruto (EOB) negativo em 2008. Desta forma, o problema precisa ser corrigido. Embora seja perfeitamente possível que isso venha a acontecer em alguns anos para alguns setores, não deve ser encarado com o um resultado sistemático, ou seja, a ser incorporado a um modelo. Assim, a correção é feita atribuindo a estes valores de EOB para aqueles setores valore “típicos”: utilizou-se uma média da relação entre o valor dos salários e EOB dos últimos anos (2000 até 2007), tendo-se aplicado aqueles valores para o ano de 2008. Assim, o EOB daqueles setores em 2008 guarda com a folha de pagamentos a proporção média observada no período anterior. Como a alteração destes valores do EOB altera o balanço de custos, a matriz foi novamente balanceada de forma a restabelecer aquele balanço para a economia como um todo. O método de balanceamento utilizado foi o RAS, mencionado anteriormente.

Uma vez gerada a MIP 2008 pelos procedimentos descritos acima, a próxima etapa do trabalho consistiu na coleta de informações regionais para que todas as informações nacionais possam ser distribuídas entre os estados, o que é descrito no que se segue.

## Elaboração da MIP do estado da Bahia

A obtenção da MIP regional segue a premissa básica de que os dados devem ser consistentes com os dados nacionais divulgados pelo IBGE. Desta forma, parte-se da matriz nacional e, através de parcelas regionais de produção diversas, gera-se a matriz específica para o estado da Bahia. Numa etapa seguinte, os dados da MIP da RMS são gerados a partir da MIP da Bahia.

Em muitos casos não é possível encontrar informações específicas para todos os 110 produtos da MIP divulgada pelo IBGE, sendo necessários alguns pressupostos ou utilizar mais de uma fonte de dados para a mesma informação. A seguir serão descritos os critérios e as fontes de dados utilizadas em cada grupo de informações para a obtenção da MIP estadual da Bahia. Os critérios específicos para a separação da MIP da RMS serão discutidos mais adiante neste relatório.

### [*Produção*](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\ProdRegional_har.xlsx)

Os valores das produções agrícolas foram extraídos da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), os dados de animais vivos e produtos de origem animal foram obtidos na Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), sendo que os dados sobre animais vivos e abatidos encontram-se por unidade, e, portanto, foram ponderados pelos preços do censo agropecuário de 2006. Os dados sobre pesca são de quantidades físicas de pescado, e foram obtidos no Ministério da Pesca e Aqüicultura (MPA). A produção de petróleo e gás e derivados também se referem à quantidades e foram obtidos na Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Os dados sobre produtos industrializados foram extraídos da Pesquisa Industrial Anual (PIA), não sendo possível identificar a produção dos estados com menos de três estabelecimentos. Nestes casos, a separação da produção nacional na dos estados foi feita utilizando-se das parcelas de pessoal ocupado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), Cadastro Central de Empresas (CadEmpresa) e em alguns casos de exportação do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet (ALICE-Web), de acordo com a disponibilidade de informações e o percentual da produção exportada. Quando as informações da PIA eram muito inferiores à produção brasileira optou-se por adotar uma única base de dados, CadEmpresa ou Pnad. A parte de serviços foi obtida nas Contas Regionais, os dados referentes a produtos de consumo local não estocáveis, como transporte de passageiros, saúde e educação mercantil foram extraídos do processamento dos microdados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF). Por fim, os valores gastos com saúde pública encontram-se disponível no Datasus.

Em alguns casos, devido à falta de informações precisas nas pesquisas nacionais, optou-se por utilizar dados de associações e sindicatos, tais como: Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA), Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC) e Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS).

Em outros casos, como para os produtos Arroz beneficiado e produtos derivados, Farinha de trigo e derivados, Farinha de mandioca e outros, Café solúvel e Gasoálcool foram utilizadas as mesmas parcelas dos produtos Arroz em casca, Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações, Mandioca, Café torrado e moído e Gasolina automotiva respectivamente, por falta de informações regionais.

Na Tabela 2 são apresentadas informações sobre os valores referentes aos produtos produzidos no Brasil em 2008, utilizados para construir a MIP 2008. A primeira informação é a espécie das informações. Aqui o ideal seria que todas as informações estivessem em unidades monetárias. Isso, contudo, não é possível dada a disponibilidade de informações, de modo que são utilizadas as quantidades físicas quando as informações sobre valores não estão disponíveis.

Tabela 2. Características e origens das informações de produção.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produto | Espécie | | Fonte principal | Fonte complementar | Ano |
| 1 ArrozCasca | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 2 MilhoGrao | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 3 TrigoOutCere | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 4 CanaDeAcucar | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 5 SojaGrao | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 6 OutPrServLav | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 7 Mandioca | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 8 FumoFolha | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 9 AlgodHerb | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 10 FrutasCtrica | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 11 CafeGrao | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 12 ExplFlorSilv | Monetário | | PAM | - | 2008 |
| 13 BovOutrAnim | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 14 LeitVacOuAni | Monetário | | PPM | - | 2008 |
| 15 SuinosV | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 16 AvesV | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 17 Ovos | Monetário | | PPM | - | 2008 |
| 18 PescaAcq | Físico | | MPA | - | 2008 |
| 19 PetroGasNat | Físico | | ANP | - | 2008 |
| 20 MinFerro | PesOcup | | Pnad | - | 2008 |
| 21 CarvMiner | PesOcup | | CadEmpresa |  | 2008 |
| 22 MinMetNaoFer | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 23 MinNaoMetal | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 24 AbateCarne | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 25 CarneSuino | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 26 CarneAves | Físico | | PPM | Censo Agropecuário | 2008/2006 |
| 27 PescadoInd | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 28 ConsFrut | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 29 OleoSoja | Físico | | Abiove | - | 2008 |
| 30 OutOleExcMil | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 31 OleoSojaRefi | Físico | | Abiove | - | 2008 |
| 32 LeiteResfr | Monetário | | PPM | - | 2008 |
| 33 ProdLatiSorv | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 34 ArrozBenef | 2008 |
| 35 FarinhaTrigo | 2008 |
| 36 FarinhaMandi | 2008 |
| 37 OleosMilRac | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 38 UsiRefAcucar | Físico | | UNICA | - | 2008 |
| 39 CafeTorrMoid | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 40 CafeSoluv | 2008 |
| 41 OutProdAlim | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 42 Bebidas | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 43 ProdFumo | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 44 BenAlgOutTex | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 45 Tecelagem | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 46 FabOutPText | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 47 ArtVestAc | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 48 CouroFabArt | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 49 Calcados | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 50 ProdMadeira | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 51 Celulose | Monetário | | Bracelpa |  | 2008 |
| 52 PapPapel | Monetário | | Bracelpa |  | 2008 |
| 53 JornRevDisc | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 54 GasLiqPet | Físico | | ANP | - | 2008 |
| 55 GasAutomo | Físico | | ANP | - | 2008 |
| 56 Gasoalcool | 2008 |
| 57 OleoComb | Físico | | ANP | - | 2008 |
| 58 OleoDiesel | Físico | | ANP | - | 2008 |
| 59 OutProRefPet | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 60 Alcool | Físico | | ÚNICA/MAPA | - | 2008 |
| 61 ProdQuimInor | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 62 ProdQuimOrg | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 63 FabResina | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 64 ProdFarmac | Monetário | | PIA |  | 2008 |
| 65 DefAgricol | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 66 PerfSabLimp | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 67 TintasVerniz | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 68 ProdQuimDiv | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 69 ArtBorrac | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 70 ArtPlastico | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 71 Cimento | Físico | | SNIC |  | 2008 |
| 72 OutMinNMet | Monetário | | PIA |  | 2008 |
| 73 GusaFerLig | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 74 Laminados | Físico | | IBS |  | 2008 |
| 75 ProdMetMNF | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 76 FundidosAco | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 77 ProduMetal | Monetário | | PIA |  | 2008 |
| 78 MaquEquip | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 79 Eletrodome | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 80 MaqEscEquInf | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 81 MaqApaEquEle | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 82 MatEletron | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 83 IntMedHosp | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 84 Automoveis | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 85 CaminhOnib | Monetário | | PIA | CadEmpresa | 2008 |
| 86 PecasVeicAut | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 87 OutrEquTran | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 88 Moveis | Monetário | | PIA | - | 2008 |
| 89 SucatasRec | Monetário | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 90 ElGasAgEsLPu | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 91 Construcao | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 92 Comercio | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 93 Transporte | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 94 TranspPassag | Monetário | | POF | - | 2008 |
| 95 Correio | PesOcup | | CadEmpresa | - | 2008 |
| 96 ServInforma | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 97 IntFinancSeg | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 98 ServImobAlug | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 99 AluguelImput | Monetário | | POF | - | 2008 |
| 100 ManutReparos | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 101 AlojamAlim | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 102 PrestSeEmpre | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 103 EducaMercant | Monetário | | POF | - | 2008 |
| 104 SaudeMercant | Monetário | | POF | - | 2008 |
| 105 ServPFamil | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 106 ServAssociat | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 107 ServDomest | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 108 EducPublica | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |
| 109 SaudePublic | Monetário | | Datasus | - | 2008 |
| 110 SerPubSegSoc | Monetário | | Contas Regionais | - | 2008 |

Com as parcelas de produção por estado é possível desagregar os valores de produção que aparecem na TRU 2008. No entanto, o percentual de produto produzido por cada setor segue a estrutura da MIP brasileira.

### *Exportações*

Os dados referentes à exportação foram retirados do site do sistema Aliceweb, não sendo necessária nenhuma informação adicional. Os dados obtidos estão em US$, mas ao comparar com os dados da TRU a uma taxa de câmbio de 1,83 (divulgada no IPEADATA para 2008) observa-se que os valores são bem próximos. Ressalta-se ainda que tanto as importações como as exportações divulgadas no site do Aliceweb encontram-se a preço FOB (Free On Board), ou seja, sem contar o custo com seguro e comércio internacional. Na MIP construída são utilizadas as exportações por origem, pois o intuito é saber onde a mercadoria foi produzida e não o estado exportador. Na tabela em Excel que acompanha este texto ([Exportação por origem.xls](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\Exportação%20por%20origem.xls)) é possível verificar a agregação por produto.

Nota-se que tanto na MIP como na SAM as exportações aparecem apenas como um usuário, ou seja, é possível saber o valor da quantidade exportada por produto, mas não os setores que produziram este produto para exportação. Portanto, neste caso não é necessário utilizar a estrutura da MIP 2005, apenas utiliza-se as parcelas de exportação por estado do AliceWeb para desagregar o valor total exportado de cada produto da TRU 2008.

### *Importação*

As importações da Bahia foram calculadas utilizando as parcelas das importações nacionais. Ou seja, se o setor Agrícola utiliza 10% de produtos químicos importados no Brasil, admite-se que o setor agrícola da RMS também consumirá 10% de produtos químicos importados.

### [*Consumo das famílias*](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\pof_har%20V1.xlsx)

A distribuição regional do consumo das famílias é obtida, exclusivamente, da CADERNETA DE DESPESAS da POF. São utilizados os dados por estado, ou seja, Bahia e Resto do Brasil, e por faixa de renda familiar. Na manipulação dos microdados foram considerados apenas pessoas de referência de famílias (cuc=chefe), mesma metodologia adotada pelo IBGE nas tabelas de despesa média mensal familiar. A variável não é deflacionada, uma vez que estamos utilizando apenas as parcelas para distribuir o valor apresentado na TRU.

O consumo das famílias foi extraído da POF, utilizando-se os microdados de 2008/09[[2]](#footnote-2). O banco de dados trabalhado possui 56.091 observações relevantes de unidades de consumo e é possível discriminar o consumo das famílias com 4.390 produtos diferentes[[3]](#footnote-3). Utilizando-se o tradutor fornecido pelo IBGE é possível agregar o consumo das famílias em 110 produtos. Observa-se, na Tabela abaixo, que o valor consumido de alguns produtos está bem diferentes nas duas bases de dados, algo que não acontece com os dados de exportação.

Isso acontece porque o IBGE utiliza-se de outras fontes além da POF para obter o consumo das famílias que aparecem nas TRU. Como consta no Relatório Metodológico nº 24, as informações referentes ao consumo das famílias que constam nas Contas Nacionais de 2008 foram obtidas a partir da análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002-2003. A partir desses resultados e do cruzamento entre os dados de oferta e de demanda por produto, foram feitas novas propostas, que resultaram nos valores finais para o consumo das famílias. Ou seja, não será possível obter informações semelhantes apenas com a POF, mas acredita-se que ela seja um bom indicador para realizar a desagregação regional. A Tabela 3 apresenta uma comparação entre os valores obtidos para o consumo das famílias utilizando a POF e a TRU.

Tabela 3. Comparação entre despesa familiar na TRU e na POF (milhões)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produtos | POF | TRU | Produtos | POF | TRU |
| 1 ArrozCasca | 98 | 53 | 56 Gasoalcool | 54456 | 42594 |
| 2 MilhoGrao | 594 | 1464 | 57 OleoComb | 0 | 0 |
| 3 TrigoOutCere | 9 | 33 | 58 OleoDiesel | 2728 | 4480 |
| 4 CanaDeAcucar | 0 | 0 | 59 OutProRefPet | 1540 | 2490 |
| 5 SojaGrao | 14 | 23 | 60 Alcool | 8436 | 13080 |
| 6 OutPrServLav | 25379 | 42372 | 61 ProdQuimInor | 11 | 146 |
| 7 Mandioca | 428 | 1223 | 62 ProdQuimOrg | 108 | 665 |
| 8 FumoFolha | 0 | 0 | 63 FabResina | 53689 | 0 |
| 9 AlgodHerb | 0 | 0 | 64 ProdFarmac | 0 | 49435 |
| 10 FrutasCtrica | 1606 | 1375 | 65 DefAgricol | 7 | 327 |
| 11 CafeGrao | 0 | 0 | 66 PerfSabLimp | 41518 | 42492 |
| 12 ExplFlorSilv | 1079 | 1148 | 67 TintasVerniz | 4082 | 2294 |
| 13 BovOutrAnim | 356 | 754 | 68 ProdQuimDiv | 2 | 700 |
| 14 LeitVacOuAni | 1913 | 5301 | 69 ArtBorrac | 3141 | 3859 |
| 15 SuinosV | 61 | 358 | 70 ArtPlastico | 279 | 1719 |
| 16 AvesV | 252 | 1048 | 71 Cimento | 3496 | 945 |
| 17 Ovos | 2482 | 4034 | 72 OutMinNMet | 10828 | 1091 |
| 18 PescaAcq | 2750 | 3684 | 73 GusaFerLig | 0 | 0 |
| 19 PetroGasNat | 0 | 0 | 74 Laminados | 0 | 0 |
| 20 MinFerro | 0 | 0 | 75 ProdMetMNF | 0 | 0 |
| 21 CarvMiner | 0 | 0 | 76 FundidosAco | 0 | 0 |
| 22 MinMetNaoFer | 0 | 0 | 77 ProduMetal | 1947 | 3694 |
| 23 MinNaoMetal | 1878 | 641 | 78 MaquEquip | 4063 | 3272 |
| 24 AbateCarne | 28098 | 47055 | 79 Eletrodome | 15209 | 25860 |
| 25 CarneSuino | 4760 | 5581 | 80 MaqEscEquInf | 7836 | 6433 |
| 26 CarneAves | 11326 | 13662 | 81 MaqApaEquEle | 1622 | 2902 |
| 27 PescadoInd | 1680 | 2666 | 82 MatEletron | 17685 | 15857 |
| 28 ConsFrut | 3082 | 8550 | 83 IntMedHosp | 936 | 13123 |
| 29 OleoSoja | 0 | 2 | 84 Automoveis | 109822 | 78500 |
| 30 OutOleExcMil | 1160 | 4789 | 85 CaminhOnib | 0 | 0 |
| 31 OleoSojaRefi | 3371 | 9594 | 86 PecasVeicAut | 0 | 0 |
| 32 LeiteResfr | 7663 | 12504 | 87 OutrEquTran | 15597 | 11536 |
| 33 ProdLatiSorv | 15226 | 24871 | 88 Moveis | 35454 | 43464 |
| 34 ArrozBenef | 5619 | 20830 | 89 SucatasRec | 0 | 0 |
| 35 FarinhaTrigo | 1213 | 4827 | 90 ElGasAgEsLPu | 72931 | 63508 |
| 36 FarinhaMandi | 1814 | 7527 | 91 Construcao | 0 | 0 |
| 37 OleosMilRac | 4239 | 7539 | 92 Comercio | 0 | 0 |
| 38 UsiRefAcucar | 3453 | 9554 | 93 Transporte | 535 | 9426 |
| 39 CafeTorrMoid | 3911 | 6166 | 94 TranspPassag | 51888 | 80182 |
| 40 CafeSoluv | 438 | 1050 | 95 Correio | 533 | 1204 |
| 41 OutProdAlim | 54268 | 51410 | 96 ServInforma | 39339 | 67006 |
| 42 Bebidas | 23897 | 30012 | 97 IntFinancSeg | 71702 | 125176 |
| 43 ProdFumo | 8062 | 19800 | 98 ServImobAlug | 105817 | 44531 |
| 44 BenAlgOutTex | 28 | 18 | 99 AluguelImput | 199408 | 155105 |
| 45 Tecelagem | 0 | 0 | 100 ManutReparos | 29297 | 27188 |
| 46 FabOutPText | 7777 | 14052 | 101 AlojamAlim | 81214 | 97756 |
| 47 ArtVestAc | 55708 | 55500 | 102 PrestSeEmpre | 41833 | 17478 |
| 48 CouroFabArt | 2774 | 3342 | 103 EducaMercant | 38597 | 45987 |
| 49 Calcados | 19831 | 20550 | 104 SaudeMercant | 52794 | 75619 |
| 50 ProdMadeira | 2306 | 899 | 105 ServPFamil | 81812 | 51275 |
| 51 Celulose | 0 | 0 | 106 ServAssociat | 2667 | 3027 |
| 52 PapPapel | 7111 | 9376 | 107 ServDomest | 30269 | 30846 |
| 53 JornRevDisc | 8250 | 16104 | 108 EducPublica | 0 | 0 |
| 54 GasLiqPet | 1599 | 14240 | 109 SaudePublic | 0 | 0 |
| 55 GasAutomo | 0 | 0 | 110 SerPubSegSoc | 0 | 0 |

### *Salários e pessoal ocupado*

Os valores relativos às remunerações (salários + contribuições sociais efetivas), excedente operacional bruto e rendimento misto bruto, outros impostos e subsídios sobre a produção e quantidade de pessoas ocupadas são obtidos da Tabela de Uso de Bens e Serviços. Na SAM da Bahia, contudo, as famílias e os trabalhadores estão divididos em 10 faixas de renda de acordo com o salário mínimo vigente em 2008 (R$ 415,00) conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4. Faixas de rendimento do trabalho e familiar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Famílias | Pessoal ocupado | Faixas de rendimento |
| FAM1 | TRAB1 | Até 1 salário |
| FAM2 | TRAB2 | De 1 a 2 salários |
| FAM3 | TRAB3 | De 2 a 3 salários |
| FAM4 | TRAB4 | De 3 a 4 salários |
| FAM5 | TRAB5 | De 4 a 6 salários |
| FAM6 | TRAB6 | De 6 a 8 salários |
| FAM7 | TRAB7 | De 8 a 10 salários |
| FAM8 | TRAB8 | De 10 a 15 salários |
| FAM9 | TRAB9 | De 15 a 25 salários |
| FAM10 | TRAB10 | Mais de 25 salários |

Esta divisão do fator trabalho e da renda familiar em dez classes de renda foi efetuada utilizando-se informações extraídas dos microdados da PNAD 2008, em particular as participações de cada faixa de salário, por tipo de atividade e por região, que serão aplicados aos dados regionalizados. A mesma fonte de informações foi utilizada para se realizar o mapeamento dos trabalhadores por faixa de renda para as famílias, também para cada faixa de renda, a ser discutido mais adiante.

### *Impostos indiretos e margens*

A matriz de impostos indiretos (Icms, Ipi, Imposto de Importação, Outros Impostos) e de margens foram regionalizadas com base na matriz de produção. Desta forma, admite-se que os setores produtivos pagam valores proporcionais daqueles impostos, bem como usam valores proporcionais de margens de transporte e comércio, em todos os estados no seu consumo intermediário.

### *Outras informações regionalizadas*

A parcela de investimento realizado pelo estado da Bahia e pelo resto do Brasil, bem como a parcela do estoque é obtida de acordo com as parcelas de produção de cada região. Por outro lado, as parcelas de consumo total das famílias da Bahia e do resto do Brasil, obtidas a partir da POF, são utilizadas tanto para obter o consumo das famílias como o consumo do governo por região.

## Desagregação por faixa de renda

### Renda das famílias e quantidade de pessoas ocupadas

O rendimento total e a quantidade de pessoas ocupadas por atividade são obtidos nas TRU para o Brasil. O rendimento do trabalho na SAM corresponde à soma dos salários, contribuições sociais efetivas e contribuições sociais imputadas. Para desagregar essas informações por região, conforme apresentado na elaboração da MIP, foi utilizada a parcela da matriz de produção. Para a elaboração da SAM o rendimento do trabalho foi dividido em 10 faixas de renda, para o que foram utilizadas as parcelas obtidas nos microdados da Pnad, de salários por faixa de renda, por estado e por setor de atividade, conforme mencionado acima.

Para calcular o rendimento total por setor de atividade utilizou-se a variável “Rendimento mensal de todos os trabalhos para pessoas de 10 anos ou mais de idade” (V4719) que aparece na Pnad 2008. Ao todo, constam nos microdados analisados 189.059 observações relevantes de indivíduos e 203 setores. Destaca-se que foram excluídos os indivíduos que não responderam para qual setor de atividade trabalhavam (variável V9907 vazia). Ressalta-se que a quantidade de pessoas ocupadas é obtida da mesma base de dados que os rendimentos.

Ao utilizar as informações da Pnad para ratear o rendimento total e número de pessoas ocupadas por faixa de renda percebe-se que quando o setor é demasiadamente pequeno ele geralmente não é identificado na Pnad. Ou seja, se dado setor é muito pequeno em dado estado ele não aparece na amostra da Pnad. Neste caso, calcula-se a quantidade de pessoas que trabalham neste setor e o rendimento obtido, mas não é possível distribuir por faixa de salários. Para evitar perda de informação opta-se nestes casos por utilizar a parcela de distribuição de rendimento do resto do Brasil.

### Transferências de recursos do governo para as famílias

As transferências do governo para as famílias são calculadas utilizando as informações de OUTROS RENDIMENTOS - POF5 / QUADROS 54 A 57 da POF 2008/09 referentes a: aposentadoria, pensão do INSS; aposentadoria, pensão da previdência pública; aposentadoria, pensão da previdência privada; programas sociais federais; outras transferências.

### Consumo das famílias

O consumo das famílias também foi dividido por faixa de renda familiar, sendo considerada a renda proveniente do trabalho e de transferências, sem considerar a variação patrimonial. Ressalta-se que nas famílias da classe 1, com ganhos de até 1 salário mínimo incluem-se as famílias sem renda. Ao analisar a faixa de renda das famílias que recebem até três salários mínimos percebe-se que a poupança dessas classes é negativa. Isso acontece porque as informações de doação, consumo para subsistência e rendas eventuais como seguro-desemprego, 13º salário, e indenizações são subdeclarados, de forma que o consumo acaba sendo superior a renda. Não apenas a subestimação da renda das classes mais pobres como também das mais ricas consiste em uma constatação corriqueira para quem trabalha com pobreza e desigualdade e pode ser constatado nos trabalhos de Barros, Curry e Ulyssea (2007) e Hoffmann e Ney (2008).

Desta forma, para evitar valores negativos de poupança na SAM, opta-se por zerar a poupança das famílias que ganham até 3 salários mínimos. Por falta de informação consideram-se as informações da Pnad para as classes mais altas, mesmo sabendo que estão subestimadas. Note-se que no processo final de balanceamento da SAM estes valores serão reajustados, de forma a serem consistentes com as demais informações de renda e despesas obtidas anteriormente, e que representam elementos de garantia de consistência para as informações inexistentes.

## Outras informações requeridas

Os impostos diretos são obtidos do Sistema de Contas Nacionais e incluem os impostos sobre a renda e a propriedade (IRPF, IRPJ, IRRF, IPTU, IPVA, CPMF, Contribuição social sobre lucro de pessoa jurídica e demais) totalizando R$ 265.378 milhões em 2008. No entanto, é necessário obter a parcela paga por cada região e por cada faixa de renda familiar. Para atingir este objetivo duas outras fontes de informações são necessárias: Receita Federal e POF.

No site da Receita Federal é possível obter o valor arrecadado com Imposto de Renda (IR), Imposto Territorial Rural (ITR) e Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) por estado, totalizando [R$ 210.589](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\Impostos%20por%20estado.xlsx) milhões em 2008. Uma vez que pretende-se manter as informações do SCN, opta-se por utilizar as informações da Receita Federal para realizar a distribuição entre os estados. No entanto, apenas na POF é possível obter a parcela paga por cada tipo de família, apesar do valor ser muito subdeclarado, totalizando apenas [84.437 milhões](file:///G:\tese\Como%20montar%20uma%20MIP\Relatório\pof_har%20V1.xlsx). Note-se que através deste processo são obtidas parcelas, que serão aplicadas aos valores nacionais obtidos anteriormente. Ressalta-se que é possível incluir outros impostos, como o IPTU para obter a parcela de cada região, mas a inclusão de impostos com valores relativamente pequenos nos cálculos não irão afetar significativamente a distribuição regional destes impostos.

O valor referente à poupança foi obtido no SCN. No entanto, estas informações não estão disponíveis nem para os estados, nem para as classes de famílias. Neste caso, opta-se por utilizar o percentual do valor adicionado de cada estado como forma de distribuir as informações nacionais de poupança e o percentual da renda do trabalho de cada família sergipana em relação à nacional para obter o valor poupado por cada classe de família na RMS.

A capacidade ou necessidade líquida de financiamento é outra informação a ser adicionada na MIP. Em 2008, a necessidade líquida de financiamento do Brasil foi de 56.129 milhões. Este valor também foi distribuído regionalmente de acordo com a parcela de valor adicionado de cada estado.

A formação bruta de capital pelas empresas corresponde a 67% da poupança bruta  
das mesmas (Empresas financeiras e não financeiras). Portanto, do rendimento do capital admite-se que 67% vão para a conta de capital, para financiar o investimento, e  
o restantes 33% vai para as famílias, como lucro distribuído.

## A MIP para a região metropolitana de Salvador

Uma vez calculada a MIP para o estado da Bahia, a próxima etapa consiste na separação, a partir da mesma, da MIP da RMS. Para tanto são necessários critérios que permitam passar das atividades produtivas ao nível regional (estado) para o nível sub-regional (região metropolitana). Para esta finalidade foram utilizados os dados de emprego e renda da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, que contém informação sobre emprego e renda salarial dos trabalhadores formais, por município do estado da Bahia. Desta forma, os dados da RAIS foram coletados de forma desagregada por município, e agregados de acordo com a composição da RMS, por setor de atividade. Com base nestas informações puderam ser calculadas as parcelas de emprego por setor, para a Bahia e a RMS, que foram utilizadas para desagregar as atividades produtivas entre as duas regiões.

Um problema adicional que surge na elaboração de uma SAM infra-regional é a origem e o destino do comércio. Neste caso, há três origens e destino possíveis: o comércio com o resto do mundo, com os demais estados do Brasil e com o próprio estado onde a RMS se insere. Estas informações não são disponíveis, e devem ser calculadas de acordo com critérios específicos. A MIP estadual da Bahia traz o valor do comércio interestadual como sendo a diferença entre a oferta e a demanda estaduais, sem especificar a origem das importações ou o destino das exportações interestaduais.

Para a RMS adotaram-se critérios semelhantes, mas com o acréscimo de hipóteses análogas aos modelos gravitacionais de comércio. Nestes modelos assume-se que o comércio é mais intenso entre as regiões mais próximas, reduzindo-se na medida em que aumentam as distâncias entre as regiões. A implementação deste princípio ao cálculo da SAM da RMS é realizado conforme explicado a seguir. Inicialmente, as exportações e importações do resto do mundo são computadas como sendo proporcionais ao consumo ou à produção da RMS. Em termos do comércio intra-regional, computa-se inicialmente a diferença entre a demanda da RMS e a oferta local, ou seja, quanto de cada bem é produzido na RMS. Se esta diferença for menor do que o excedente da Bahia, então admite-se que o valor é importado do estado da Bahia. Se for maior, então a diferença entre o excedente da Bahia e a demanda local é considerada como sendo importada das demais regiões do Brasil.

O mesmo raciocínio aplica-se, mutatis mutandis, ao lado das exportações domésticas da RMS. Se o valor da produção de dado produto for maior do que a demanda local, então o produto será exportado, para a Bahia ou para os outros estados do Brasil. Se a RMS for exportadora e a Bahia importadora, computa-se o saldo e, caso as exportações da RMS sejam menores que a demanda da Bahia, então se computam estas exportações como sendo para a Bahia. Se forem maiores, então o saldo é exportado para os demais estados brasileiros, uma vez suprida a demanda do estado da Bahia. O resultado final do procedimento de alocação do comércio, bem como da SAM da RMS completa, podem ser vistos na planilha anexa a este documento (SAM RMS final.xls).

# A análise dos benefícios do PRODETUR-SALVADOR

Admite-se que os benefícios do PRODETUR-SALVADOR serão devidos ao incremento das despesas com turismo na RMS.

# A análise de custo do programa

Os custos envolvidos com a implementação dos projetos são de duas naturezas distintas: os custos com a implementação dos projetos propriamente ditos, e os custos envolvidos com a manutenção e operação dos mesmos. Os custos de implementação referem-se aos investimentos na implantação dos projetos, que acontecem nos anos iniciais dos mesmos. Os custos de manutenção e operação, por outro lado, estendem-se até o final do horizonte projeto. Os valores dos fluxos de custo serão apresentados em conjunto com os valores dos benefícios dos projetos, mais adiante neste texto.

# A avaliação econômica do programa

## Metodologia

A análise econômica do PRODETUR – Salvador será realizada utilizando-se dos multiplicadores diversos disponibilizados a partir da SAM da RMS. Para a avaliação econômica do projeto, admite-se que os ganhos incrementais turísticos terão impactos diretos e indiretos sobre a economia local. Os impactos indiretos referem-se aos efeitos multiplicadores dos gastos efetuados pelos turistas, que surgem através do encadeamento dos setores no processo produtivo. Estes efeitos serão avaliados através dos multiplicadores derivados da SAM da RMS, calculados através dos métodos tradicionais[[4]](#footnote-4). De forma sucinta, os impactos multiplicadores totais serão obtidos a partir da seguinte equação:



onde ***Z*** é um vetor de demandas totais (valor) por cada produto, ***I*** é uma matriz identidade, ***M*** é a matriz de coeficientes da SAM e ***E*** uma matriz com os valores dos choques exógenos de demanda, a serem discutidos abaixo. Esta formula, portanto, mostra o resultado final após todas as rodadas diretas e indiretas de ligações inter- setoriais terem sido computadas, de uma dada elevação na demanda final, ou seja, do gasto turístico incremental.

Desta forma, a etapa inicial da análise consistirá em se harmonizar a definição dos produtos e serviços a serem utilizados pelos turistas com a definição correspondente na SAM da RMS, o que será feito quando as pesquisas em andamento forem finalizadas. . Através desta harmonização será possível se alocar o fluxo incremental de gastos aos produtos específicos da SAM, etapa necessária para a análise através dos multiplicadores.

As parcelas relativas ao gasto com cada produto serão aplicadas aos gastos incrementais a serem levantados, de forma a se obter os gastos incrementais com cada produto da SAM a cada ano do projeto, ou seja, a matriz ***E***. A estes ganhos incrementais são então aplicados aos multiplicadores de SAM, gerando assim os ganhos totais (diretos e indiretos) para a economia local decorrente daqueles gastos. Este cálculo é realizado ano a ano, uma vez que os fluxos incrementais de gastos turísticos não são uniformes entre os anos. Além da análise acima, a SAM possibilitará ainda análises através de diversos outros indicadores, a serem discutidos mais adiante neste texto.

Antes de se discutir os resultados totais dos gastos incrementais com os projetos turísticos, contudo, a próxima sessão apresentará uma breve caracterização da economia da RMS, com base nos multiplicadores de SAM a serem utilizados na análise.

## Os multiplicadores de SAM para a Região Metropolitana de Salvador

A SAM para a RMS foi elaborada para o ano de 2008. Desta forma, os multiplicadores a serem utilizados nos cálculos são baseados na estrutura da economia local daquele ano. A mesma apresenta uma estrutura multiproduto, ou seja, cada setor de atividade pode produzir mais de um produto, conforme apresentado nas Tabelas de Recursos e Usos das Contas Nacionais do Brasil. A SAM completa é grande demais para ser apresentada neste texto, e pode ser vista nas planilhas eletrônicas anexadas a este relatório. No que se segue serão apresentados um conjunto de multiplicadores de SAM relevantes para a análise. Antes, contudo a Tabela 5 traz uma breve descrição dos produtos que compõem a SAM da RMS.

Tabela 5. Descrição dos produtos na SAM da RMS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código |  | Descrição dos produtos |
| 1 AgrSilvPec\_P |  | Agricultura, Silvicultura e Pecuária |
| 2 IndExtr\_P |  | Extrativa Mineral |
| 3 AlimentBeb\_P |  | Alimentos e Bebidas |
| 4 Agrind\_P |  | Agroindústria (alimentos) |
| 5 RefPetCoq\_P |  | Refino de Petróleo e Coque |
| 6 ProdQuimic\_P |  | Produtos Químicos |
| 7 FabResina\_P |  | Fabricação de Resina |
| 8 Cimento\_P |  | Cimento |
| 9 OutProMiNM\_P |  | Outros Produtos de Minerais não Metálicos |
| 10 FabAcoDeri\_P |  | Aço e Derivados |
| 11 MetalMNFer\_P |  | Metalurgia de Metais não Ferrosos |
| 12 MaquEquip\_P |  | Máquinas e Equipamentos |
| 13 MaqApaMatE\_P |  | Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos |
| 14 EquiTransp\_P |  | Equipamentos de Transporte |
| 15 OutrManuf\_P |  | Outras Manufaturas |
| 16 ElGasAgEsL\_P |  | Eletricidade, Gás, Água e Esgoto |
| 17 Construcao\_P |  | Construção |
| 18 Comercio\_P |  | Comércio |
| 19 TranspAmCo\_P |  | Transporte de Carga e Correios |
| 20 TranspPass\_P |  | Transporte de Passageiros |
| 21 ServPreFam\_P |  | Serviços Prestados às Famílias |
| 22 AlojAlimen\_P |  | Alojamento e Alimentação |
| 23 ManutRepar\_P |  | Manutenção e Reparos |
| 24 PrestSeEmp\_P |  | Serviços Prestados às Empresas |
| 25 EducPublic\_P |  | Educação Pública |
| 26 Servicos\_P |  | Serviços |

Os valores dos multiplicadores de SAM para o estado podem ser vistos na Tabela 6, abaixo. Nesta tabela são apresentados os multiplicadores do Valor da Produção (VP), de Valor Adicionado ou de PIB (VA) e os multiplicadores de Renda das Famílias (Renda). Estes multiplicadores representam os valores unitários incrementais em cada variável decorrente de um incremento unitário na demanda final de cada produto da tabela. Assim por exemplo, uma elevação de R$1 milhão na demanda final da agroindústria na RMS elevaria a produção total do setor na RMS em R$1,091 milhões, o PIB da RMS em R$0,412 milhões e a renda das famílias da RMS em R$0,333 milhões.

A magnitude dos multiplicadores de SAM é influenciada, entre outras coisas, pelo padrão de vazamentos na economia local, para cada produto. Isto é dado pela parcela do consumo total de cada produto na economia local que é importada de fora da RMS, seja dos demais estados brasileiros, do próprio estado onde a RMS se situa (Bahia) seja do exterior. Estes valores podem ser analisados a partir da SAM completa para a RMS, mas também podem ser inferidos a partir dos multiplicadores de VP. Deve-se observar, assim, que os multiplicadores de VP da SAM referem-se aos impactos na produção local, uma vez que já levam em conta as parcelas de produtos que devem ser importados para suprir a demanda. Tratando-se de uma região metropolitana, portanto, tendem a ser menores do que seriam em termos estaduais.

Tabela 6. Multiplicadores de SAM para a RMS.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Produtos | Produção | Valor adicionado | Renda |
| 1 AgrSilvPec\_P | 0.009 | 0.005 | 0.004 |
| 2 IndExtr\_P | 0.374 | 0.173 | 0.119 |
| 3 AlimentBeb\_P | 0.843 | 0.233 | 0.191 |
| 4 Agrind\_P | 1.091 | 0.412 | 0.333 |
| 5 RefPetCoq\_P | 1.522 | 0.289 | 0.211 |
| 6 ProdQuimic\_P | 1.745 | 0.503 | 0.394 |
| 7 FabResina\_P | 2.170 | 0.624 | 0.489 |
| 8 Cimento\_P | 0.499 | 0.171 | 0.131 |
| 9 OutProMiNM\_P | 0.677 | 0.265 | 0.213 |
| 10 FabAcoDeri\_P | 1.703 | 0.614 | 0.447 |
| 11 MetalMNFer\_P | 1.524 | 0.507 | 0.389 |
| 12 MaquEquip\_P | 0.198 | 0.072 | 0.057 |
| 13 MaqApaMatE\_P | 0.552 | 0.173 | 0.140 |
| 14 EquiTransp\_P | 1.599 | 0.466 | 0.382 |
| 15 OutrManuf\_P | 1.221 | 0.495 | 0.391 |
| 16 ElGasAgEsL\_P | 1.775 | 0.884 | 0.609 |
| 17 Construcao\_P | 2.008 | 1.010 | 0.811 |
| 18 Comercio\_P | 1.569 | 0.904 | 0.734 |
| 19 TranspAmCo\_P | 1.931 | 0.878 | 0.720 |
| 20 TranspPass\_P | 1.902 | 0.859 | 0.706 |
| 21 ServPreFam\_P | 1.699 | 0.991 | 0.762 |
| 22 AlojAlimen\_P | 1.670 | 0.740 | 0.609 |
| 23 ManutRepar\_P | 1.721 | 1.021 | 0.851 |
| 24 PrestSeEmp\_P | 1.718 | 0.964 | 0.793 |
| 25 EducPublic\_P | 2.251 | 1.374 | 1.231 |
| 26 Servicos\_P | 1.859 | 1.083 | 0.832 |

E, finalmente, deve-se lembrar que os valores dos multiplicadores mostrados acima representam elevações para dado choque unitário de valor em cada setor. Este choque, contudo, pode representar magnitude relativa muito diferente, a depender do tamanho de cada setor em relação ao valor do choque unitário. Os valores totais decorrentes dos choques de gasto incremental, que levam em conta tanto o tamanho de cada setor e o seu multiplicador, serão discutidos mais adiantes neste relatório.

## Os multiplicadores ponderados

Para efeito da alocação do gasto turístico nos produtos e setores da economia, foram feitas estimativas com base em um exercício de destinação de parcelas do gasto turístico, por fonte do gasto turístico. As fontes do gasto consideradas podem ser vistas na Tabela 7.

Tabela 7. Destinação das parcelas de gasto turístico, por tipo de turista.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Transporte de passageiros | Serviços prestados às famílias | Alojamento e alimentação | Outros Serviços | Total |
| Origem do visitante | | | | |  |
| Bahia | 0.3213 | 0.2596 | 0.3931 | 0.0256 | 1 |
| Nordeste | 0.2657 | 0.1911 | 0.5117 | 0.0312 | 1 |
| Resto do Brasil | 0.1771 | 0.2036 | 0.5957 | 0.0234 | 1 |
| Estrangeiros | 0.3000 | 0.1407 | 0.5449 | 0.0142 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
| Tipo de acomodação | | | | | |
| Acomodação paga | 0.176 | 0.166 | 0.642 | 0.016 | 1 |
| Acomodação com parentes | 0.330 | 0.272 | 0.365 | 0.034 | 1 |
| Proprietários | 0.259 | 0.304 | 0.415 | 0.022 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
| Razões para visitar a Bahia | | | | | |
| Visita a amigos | 0.294 | 0.252 | 0.418 | 0.036 | 1 |
| Negócios ou congresso | 0.235 | 0.192 | 0.553 | 0.020 | 1 |
| Lazer | 0.173 | 0.217 | 0.580 | 0.031 | 1 |

As parcelas relativas ao gasto com visitas de Lazer serão utilizadas mais adiante para a distribuição das receitas incrementais com o turismo na RMS.

As parcelas de dispêndio acima foram utilizadas para o cálculo de multiplicadores ponderados, com a finalidade de se verificar se os diferentes tipos de dispêndios turísticos teriam impactos diferenciados em termos da economia local. Os resultados podem ser vistos na Tabela 8.

Tabela 8. Multiplicadores ponderados pelas parcelas de dispêndio de cada tipo de gasto turístico. Região Metropolitana de Salvador.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Multiplicadores | | |
|  |  | Produto | PIB | Renda |
| Origem do visitante | Bahia | 1.76 | 0.85 | 0.69 |
| Nordeste | 1.74 | 0.83 | 0.67 |
| Resto do Brasil | 1.72 | 0.82 | 0.66 |
| Estrangeiros | 1.75 | 0.82 | 0.66 |
| Tipo de acomodação | Acomodação paga | 1.72 | 0.81 | 0.65 |
| Acomodação com parentes | 1.76 | 0.86 | 0.69 |
| Proprietários | 1.74 | 0.85 | 0.69 |
| Razões para visitar a Bahia | Visita a amigos | 1.75 | 0.85 | 0.68 |
| Negócios ou congresso | 1.73 | 0.82 | 0.67 |
| Lazer | 1.72 | 0.83 | 0.67 |

Como se pode verificar, o nível de análise empregado na SAM não permite uma grande desagregação em termos de produtos, o que faz com que os multiplicadores tendam a serem muito parecidos quando se leva em conta diferentes tipos de gastos turísticos.

Outro exercício realizado com os dados refere-se aos impactos diferenciais dos diferentes tipos de gasto em termos de gênero e de raça. Para tanto os multiplicadores de renda foram ponderados levando-se em conta a divisão do emprego obtido dos dados da RAIS em termos de gênero (masculino ou feminino) e de raça (branca e outras), gerando quatro tipos de emprego para cada setor de atividade. O processo de obtenção destes multiplicadores ponderados é descrito a seguir.

Os multiplicadores de renda representam o acréscimo final na renda de cada tipo de família (a SAM da RMS apresenta dez tipos de famílias) para um dado acréscimo unitário na demanda final de cada produto, levando-se em consideração os efeitos diretos, indiretos e induzidos. Desta forma, o valor do multiplicador de renda de cada tipo de família foi inicialmente distribuído aos diferentes tipos de trabalho (a SAM distingue dez tipos de trabalho, classificados por faixa salarial), utilizando um mapeamento entre famílias e pessoas obtido a partir dos dados da PNAD.

A seguir, os valores relativos a cada tipo de trabalho foram distribuídos entre os setores (23 setores na versão agregada) produtivos da SAM de Salvador, de acordo com os mapeamentos fornecidos pela PNAD e que deram origem à SAM. E, finalmente, o impacto sobre cada tipo de emprego, por setor de atividade, foi distribuído entre gênero e raça, de acordo com os dados da RAIS, por setor de atividade, para a RMS. A composição do emprego na RMS, de acordo com gênero e raça pode ser visto na Tabela 9, enquanto os valores finais dos multiplicadores assim calculados podem ser vistos na Tabela 10.

Tabela 9. Composição do emprego na RMS, por gênero e raça. 2008.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Raça | |  |
| Genero | 1 Não Afro | 2 Afro | Total |
| 1 Masculino | 0.18 | 0.51 | 0.69 |
| 2 Feminino | 0.08 | 0.23 | 0.31 |
| Total | 0.26 | 0.74 | 1.00 |

Como se pode verificar da composição do emprego agregado na RMS, 69% dos empregos são destinados a homens e 31% a mulheres. Em termos de raça, 26% dos empregos são destinados a não afros (outros), e 74% a trabalhadores que se declararam afros. Entre os trabalhadores não afros 18% são homens e 8% mulheres, enquanto para os afros 51% são homens e 23% mulheres. Verifica-se, assim que a grande maioria dos trabalhadores na RMS são homens afros. Estes dados têm reflexo no cálculo dos multiplicadores ponderados, conforme pode ser visto na Tabela 10.

Tabela 10. Multiplicadores de renda por gênero e raça e por tipo de dispêndio, ponderados. Região Metropolitana de Salvador, 2008.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Não Afro | | | Afros | | |
|  | 1 Masc | 2 Fem | Total | 1 Masc | 2 Fem | Total |
| 1 OrigBahia | 0.074 | 0.039 | 0.113 | 0.383 | 0.189 | 0.572 |
| 2 OrigNE | 0.073 | 0.038 | 0.111 | 0.375 | 0.185 | 0.560 |
| 3 OrigRBR | 0.072 | 0.038 | 0.109 | 0.370 | 0.183 | 0.553 |
| 4 OrigRW | 0.072 | 0.037 | 0.109 | 0.371 | 0.182 | 0.553 |
| 5 TpPaidLodg | 0.071 | 0.037 | 0.108 | 0.367 | 0.180 | 0.547 |
| 6 TpRelatives | 0.075 | 0.039 | 0.114 | 0.385 | 0.190 | 0.576 |
| 7 TpOwner | 0.074 | 0.039 | 0.113 | 0.383 | 0.189 | 0.572 |
| 8 RsFriend | 0.074 | 0.039 | 0.113 | 0.382 | 0.189 | 0.571 |
| 9 RsBusiness | 0.072 | 0.038 | 0.110 | 0.372 | 0.183 | 0.556 |
| 10 RsLeisure | 0.072 | 0.038 | 0.110 | 0.372 | 0.184 | 0.556 |

Novamente, verifica-se que os valores dos multiplicadores são muito parecidos quando se consideram os diferentes tipos de dispêndio, pelas mesmas razões mencionadas anteriormente. Uma maior variabilidade, contudo, pode ser observada no valor dos multiplicadores de renda entre os gêneros e as raças. Dado o sistema de ponderação utilizado verifica-se, para todos os tipos de dispêndio, que os maiores valores dos multiplicadores aparecem entre os homens afros, seguidos pelos valores observados para as mulheres afros. De fato, mais da metade do valor do multiplicador de renda é destinado a estes grupos, majoritários entre os trabalhadores da RMS.

# Retorno econômico do programa

O retorno econômico do programa de investimentos do PRODETUR-Salvador será avaliado através de indicadores de projetos, em particular do cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto para os diferentes cenários, e dos respectivos Valores Presentes Líquidos (VLP), utilizando-se uma taxa de desconto de 12% ao ano.

Es importante señalar que se está implementando en el estado de Bahía un programa de desarrollo turístico (PRODETUR-Bahía, BR-L1300). Este programa podría tener efectos positivos en la ciudad de Salvador y por tanto dificultar la identificación de los beneficios propios del PRODETUR-Salvador. El equipo de evaluación revisó las inversiones del PRODETUR-Bahía y constató que el más del 90% de las inversiones se encuentra fuera de la ciudad de Salvador, en otras zonas del estado de Bahía. El equipo de evaluación concluyó que la probabilidad de que el PRODETUR-Bahía tenga un efecto en los beneficios identificados del PRODETUR-Salvador es muy baja.

A seguir, apresentam-se os critérios utilizados para a definição dos custos e benefícios do projeto.

## O custo do projeto[[5]](#footnote-5)

O investimento total previsto no projeto do Prodetur-Salvador será de US$ 105,025 milhões (ver Tabela 11). Considerando-se uma taxa de câmbio de R$ 3,208 por US$ 1,00, o valor total do investimento chega a R$ 336 milhões, ao longo do período de implantação do projeto. O componente investimento em infraestrutura do projeto é de US$ 81,56 milhões. Na Tabela 11 estão reportados os custos anuais do projeto. A partir de 2020, os custos de apresentados se referem aos custos de manutenção dos equipamentos de infraestrutura instalados nos polos do projeto. O custo de manutenção foi estimado pela SECULT e outras secretarias para os investimentos em infraestrutura do projeto (orlas, museus, etc.) e alcança um valor aproximado a 5% do valor total do investimento (ver documento excel)

Tabela 11. Custos anuais do projeto.

|  |  |
| --- | --- |
| Ano | Custo (R$ milhões) |
| 2016 | 33,69 |
| 2017 | 50,54 |
| 2018 | 84,23 |
| 2019 | 101,07 |
| 2020 | 67,38 |
| 2021 | 12,07 |
| 2022 | 12,07 |
| 2023 | 12,07 |
| 2024 | 12,07 |
| 2025 | 12,07 |
| 2026 | 12,07 |
| 2027 | 12,07 |
| 2028 | 12,07 |
| 2029 | 12,07 |
| 2030 | 12,07 |

Fonte: estimativas da SECULT.

Los principales conceptos que conforman los costos de operación y mantenimiento del programa son los siguientes[[6]](#footnote-6):

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Coste** |
| Orlas | 2,847,744 |
| Museos | 7,312,194 |
| Iluminacion - Manutencion | 537,620 |
| Energia | 1,379,561 |
| Total | 12,077,121 |

## A projeção das receitas com o projeto (despesas incrementais com turismo)

Para a análise de benefícios do projeto, assumiu-se que os benefícios do PRODETUR-Salvador advirão com o aumento dos dispêndios dos turistas na região metropolitana de Salvador. Para a estimativa destes gastos incrementais, um módulo de simulação foi desenvolvido o total do dispêndio do turismo de lazer é função do número de visitantes, do período médio de permanência dos turistas na região, e do consumo médio “per capita” dos turistas[[7]](#footnote-7). Os valores médios para estas variáveis podem ser vistos na Tabela 12.

Tabela 12. Informação de referência para os visitantes.

|  |  |
| --- | --- |
| Número de turistas de lazer[[8]](#footnote-8) | 978.639 |
| Tempo médio de permanência dos turistas de lazer (dias) | 5,99 |
| Gasto diário “per capita” dos turistas de lazer (R$) | 145,49 |
| Dispêndio total dos turistas de lazer (R$ milhões) | 852,86 |

Cinco cenários de variações no gasto turístico foram elaborados, que podem ser entendidos como cinco mudanças possíveis (esperadas) nas variáveis de turismo depois da implementação do PRODETUR-Salvador, que teria impacto direto no gasto turístico total. O horizonte temporal da simulação foi de 15 anos, de 2016 até 2030. Assumiu-se que o projeto será implementado durante os primeiros cinco anos, ou seja, de 2016 até 2020. Durante este período o projeto começa a afetar as receitas a partir do terceiro ano, ou seja, a partir de 2018, gradualmente aumentando o seu efeito e atingindo o efeito total três anos antes do final da execução do mesmo (final de 2030). Assumiu-se também que os investimentos feitos na fase de implementação do projeto, bem como os custos de manutenção, não terão impactos na economia local.

O primeiro cenário representa um aumento gradual no número de turistas de lazer. Ao final de 2023 o número total de visitantes cresceria em 10% quando comparado à linha de base do projeto. O segundo cenário considera uma elevação gradual no período médio de permanência dos turistas, de 5,99 para 6,5 dias (um incremento de 8%) na cidade de Salvador. No terceiro cenário uma elevação progressiva anual no gasto turístico “per capita” é projetado. Esta elevação atinge 10% durante o último período da análise. Os demais cenários são combinações dos cenários previamente apresentados. A taxa anual de crescimento de cada variável é calculada através do módulo de simulação, sendo que a Tabela 13 mostra o incremento final nas mesmas quando a projeção atinge seu efeito máximo (final de 2023).

Tabela 13. Mudanças esperadas nos valores das variáveis do Turismo devido ao PRODETUR-Salvador.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cenário 1 | Cenário 2 | Cenário 3 | Cenário 4 | Cenário 5 | Cenário 6 |
| Aumento no número de turistas de lazer | Aumento no número de dias de permanência | Aumento no gasto turístico “per capita” | Choques 2 e 3 juntos | Choques 1 e 3 juntos | Choques 1 e 2 juntos |
| 96.863 turistas | 0,51 dias | 10% |

# Resultados

Os resultados referentes aos valores da Taxa Interna de Retorno (TIR) e do Valor Presenta Líquido dos diversos cenários podem ser vistos na Tabela 14 e na Tabela 15, bem como na planilha “[TIR\_sensibilidad.xlsx](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=40070593)”, anexa a este documento. Em todos os cálculos utilizou-se uma taxa de desconto de 12% ao ano. Na mesma planilha podem ainda ser visto os valores mínimos dos fluxos que garantiriam a viabilidade do projeto para o caso do cenário 4 e uma taxa de desconto de 12% ao ano.

Como se pode verificar dos resultados das tabelas, apenas os cenários 1 e 2 apresentam Valor Presente negativo, ou seja, uma TIR menor do que 12%. Todos os demais cenários a partir do cenário 3 apresentam TIR maior do que 12%, sendo que os cenários de 4 a 6 apresentam TIR bastante elevada, acima de 25%.

Tabela 14. Fluxo de Benefícios e Taxa Interna de Retorno.



Tabela 15. Valor Presente Líquido e Valor Mínimo do Fluxo de recursos para tornar viável o projeto do Cenário 4.



Em termos econômicos, a análise das simulações com base nos multiplicadores de SAM desenvolvidos para este estudo mostram que o aumento do gasto turístico, considerando-se um cenário conservador (aumento de 10% no gasto médio “per capita” e de 8% na permanência média dos turistas de lazer) tem um impacto positivo de 1,35% na renda das famílias da região metropolitana de Salvador, com uma geração de 7.683 empregos formais, dos quais 6.791 são para afro-descendentes e 3.366 são empregos gerados para mulheres. Este mesmo cenário resulta em um Valor Presente Líquido de R$258,1 milhões, e uma Taxa Interna de Retorno de 26,5%. A evolução da projeção da criação de empregos no PRODETUR-Salvador pode ser vista ainda na Tabela 16.

Tabela 16. Variação esperada no emprego decorrente do incremento esperado no gasto turístico de lazer no PRODETUR-Salvador.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ano | Y2015 | Y2016 | Y2017 | Y2018 | Y2019 | Y2020 | Y2021 | Y2022 | Y2023 | Y2024 | Y2025 | Y2026 | Y2027 | Y2028 | Y2029 | Y2030 | Total |
|  | Gênero | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 Masc | 0 | 0 | 0 | 66 | 133 | 202 | 271 | 341 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 4317 |
| 2 Fem | 0 | 0 | 0 | 52 | 104 | 157 | 211 | 266 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 3366 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 118 | 238 | 359 | 483 | 608 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 7683 |
|  | Raça | | | | | | | | | | | | | | | | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 14 | 28 | 42 | 56 | 71 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 892 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 104 | 210 | 317 | 426 | 537 | 649 | 649 | 649 | 649 | 649 | 649 | 649 | 649 | 6791 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 118 | 238 | 359 | 483 | 608 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 7683 |

Fonte: resultados da pesquisa.

Como se pode ver dos resultados acima, uma parcela elevada dos ganhos em termos de emprego decorrentes dos projetos do PRODETUR Salvador incide sobre a população de afros (ou afrodescendentes, 88.4% do emprego gerado). As próximas tabelas mostram a decomposição da projeção do emprego acima para dois períodos, até 2020 e até 2030, e desagregados por gênero e raça.

Tabela 17. Variação incremental no número de empregados na RM Salvador devido ao gasto incremental em turismo do PRODETUR-Salvador até 2020. Número de pessoas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Homens | | | | | | | |
| Raça | 1 Y2015 | 2 Y2016 | 3 Y2017 | 4 Y2018 | 5 Y2019 | 6 Y2020 | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 7 | 15 | 22 | 45 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 59 | 119 | 179 | 357 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 66 | 133 | 202 | 402 |
| Mulheres | | | | | | | |
| Raça | 1 Y2015 | 2 Y2016 | 3 Y2017 | 4 Y2018 | 5 Y2019 | 6 Y2020 | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 19 | 38 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 45 | 91 | 138 | 275 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 52 | 104 | 157 | 313 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Totais em 2020 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 Não Afro | 2 Afro | Total |  |  |  |  |
| 1 Masc | 45 | 357 | 402 |  |  |  |  |
| 2 Fem | 38 | 275 | 313 |  |  |  |  |
| Total | 83 | 632 | 715 |  |  |  |  |

Tabela 18. Variação incremental no número de empregados na RM Salvador devido ao gasto incremental em turismo do PRODETUR-Salvador até 2030. Número de pessoas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Homens | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Raça | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 7 | 15 | 22 | 30 | 38 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 479 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 59 | 119 | 179 | 241 | 304 | 367 | 367 | 367 | 367 | 367 | 367 | 367 | 367 | 3838 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 66 | 133 | 202 | 271 | 341 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 413 | 4317 |
|  | Mulheres | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Raça | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 19 | 26 | 33 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 414 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 45 | 91 | 138 | 185 | 234 | 282 | 282 | 282 | 282 | 282 | 282 | 282 | 282 | 2953 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 52 | 104 | 157 | 211 | 266 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 3366 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Totais em 2030 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 Não Afro | 2 Afro | Total |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Masc | 479 | 3838 | 4317 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Fem | 414 | 2953 | 3366 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total | 892 | 6791 | 7683 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Do ponto de vista de geração de renda, a Tabela 20 mostra o impacto dos programas devido ao incremento do gasto turístico de lazer sobre a renda das famílias, por faixa de renda familiar.Tabela 20. Variação da renda familiar devido ao incremento turístico esperado no PRODETUR Salvador. Milhões de Reais.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ANO | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Y2015 | Y2016 | Y2017 | Y2018 | Y2019 | Y2020 | Y2021 | Y2022 | Y2023 | Y2024 | Y2025 | Y2026 | Y2027 | Y2028 | Y2029 | Y2030 | Total |
| FAM1 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 1.5 | 2.2 | 3.0 | 3.7 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 47.4 |
| FAM2 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 3.9 | 5.9 | 7.9 | 9.9 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 125.6 |
| FAM3 | 0 | 0 | 0 | 2.6 | 5.3 | 8.0 | 10.8 | 13.6 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 171.4 |
| FAM4 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 3.6 | 5.5 | 7.4 | 9.3 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 117.1 |
| FAM5 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 4.9 | 7.4 | 10.0 | 12.6 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 159.2 |
| FAM6 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 3.0 | 4.5 | 6.0 | 7.6 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 95.9 |
| FAM7 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 2.1 | 3.2 | 4.3 | 5.4 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 68.9 |
| FAM8 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 3.9 | 5.9 | 7.9 | 10.0 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 126.3 |
| FAM9 | 0 | 0 | 0 | 1.4 | 2.8 | 4.3 | 5.8 | 7.3 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 91.9 |
| FAM10 | 0 | 0 | 0 | 2.7 | 5.5 | 8.3 | 11.2 | 14.1 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 177.9 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 18.1 | 36.5 | 55.2 | 74.2 | 93.5 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 113.0 | 1181.6 |

Obs: as faixas de renda familiar são aquelas mostradas na Tabela 4.

Como se podem ver dos dados da Tabela 20, o incremento total da renda das famílias decorrente do aumento do gasto turístico de lazer esperado no PRODETUR Salvador seria de R$18,1 milhões em 2018, R$36,5 milhões em 2019 e R$55,2 milhões em 2020, totalizando R$109,8 milhões até 2020. Até o ano de 2030 o ganho esperado em termos de renda familiar seria de R$1,181.6 milhões. Verifica-se ainda que os ganhos estão distribuídos entre as famílias de diferentes classes de renda, com uma expressiva parcela dos ganhos (52.5%) aparecendo em famílias com renda familiar até cinco salários mínimos (FAM5), que são as famílias de renda mais baixa.

Outro aspecto importante es la distribución de los benefícios em lo que respecta a las rentas de capital y las rentas del trabajo. La estrutura de la MCS implica que uma parte de las famílias de Salvador reciben las rentas del capital además de las rentas del trabajo. En el caso de Salvador las familias que tienen una renta familiar de hasta dos salarios minimos (FAM 1 y FAM 2) no reciben rentas del capital, mientras las otras familias reciben en mayor o menor medida rentas de capital.

El programa PRODETUR incluye beneficiários que son empreendedores en el sector turístico. Parte de los benefícios del programa recibidos por estos empreendedores están reflejados em la Matriz de Contabilidad Social (MCS) em los sectores correspondientes al turismo. Sin embargo, cabe ressaltar que existen empreendedores informales que no son capturados por los datos de la MCS. El equipo de proyecto estima que dichos benefícios no supondría um cambio importante em las estimaciones de los benefícios totales del proyecto.

E, finalmente, a Tabela 21 traz uma estimativa da distribuição deste incremento de renda familiar entre afros e não afros.

Tabela 21. Distribuição da variação da renda familiar, afros e não afros. Milhões de Reais.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Y2015 | Y2016 | Y2017 | Y2018 | Y2019 | Y2020 | Y2021 | Y2022 | Y2023 | Y2024 | Y2025 | Y2026 | Y2027 | Y2028 | Y2029 | Y2030 | Total |
| 1 Não Afro | 0 | 0 | 0 | 4.46 | 8.99 | 13.58 | 18.25 | 22.99 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 27.79 | 290.61 |
| 2 Afro | 0 | 0 | 0 | 13.67 | 27.55 | 41.65 | 55.95 | 70.48 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 85.21 | 890.96 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 18.13 | 36.54 | 55.23 | 74.21 | 93.46 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 1181.57 |

Como se pode ver, aproximadamente 75,4% do incremento da renda familiar devido ao incremento no gasto turístico do PRODETUR Salvador (R$890,96 milhões) seria destinada a afrodescendentes, enquanto 24,6% seriam destinados a não afros.

Na base das estimativas anteriores, pôde-se fazer uma aproximação simple da proporção do gasto turístico que atualmente beneficia a afrodescendentes sendo que na RMS há um 84,1% de empregados afros e percebem um 75,4% da renda total, para o município de Salvador onde há 75,2% de empregados afros, estimou-se que eles percebem aproximadamente 67,24 % da renda total associada ao gasto turístico.

**Analisis de Sensibilidad**Para considerar el impacto de varios escenarios de beneficios y costes en la rentabilidad del proyecto se llevaron a cabo los siguientes análisis.

1. Se crearon 6 escenarios posibles de cambios en el gasto turístico total en base a cambios en las diferentes variables que componen el gasto (gasto per cápita, permanencia media, número de turistas). Ver capítulo 6.2 para las definiciones de cada escenario.

|  |  |
| --- | --- |
| TIR |  |
| Cenário 1 | 11.916% |
| Cenário 2 | 8.828% |
| Cenário 3 | 12.875% |
| Cenário 4 | 26.565% |
| Cenário 5 | 28.471% |
| Cenário 6 | 25.910% |

1. Se calcularon las variaciones de la TIR en base a diferentes aumentos en el gasto turístico total[[9]](#footnote-9). Ver tabla abajo.

|  |  |
| --- | --- |
| TIR |  |
| Cenário 1 (+5% gasto turistico total) | -0.86% |
| Cenário 2 (+10% gasto turistico total) | 11.92% |
| Cenário 3 (+15% gasto turistico total) | 20.30% |
| Cenário 4 (+20% gasto turistico total) | 30.61% |

1. Se calcularon las variaciones de la TIR del escenario base (escenario 4) para diferentes aumentos tanto en los costos de inversión como en los costos de operación y mantenimiento del programa. Ver tabla abajo.

|  |  |
| --- | --- |
| TIR |  |
| Cenario Base | 26.56% |
| Cenario 1 (+15% custos investimento) | 23.55% |
| Cenario 2 (+30% custos investimento) | 21.04% |
| Cenario 3 (+ 15% custos O&M) | 26.29% |
| Cenario 4 (+30 % custos O&M) | 26.02% |

Como se puede comprobar en el análisis, el retorno económico del proyecto es más sensible a variaciones en el gasto turístico, en comparación a variaciones en los cambios en el costo del proyecto. Al mismo tiempo, la TIR varía es más sensible a incrementos en los costos de inversión, en comparación con incrementos en los costos de operación y mantenimiento.

# REFERÊNCIAS

BACHARACH, M. Biproportional matrices and input-output change. Cambridge University Press. London. 1970.

BREISINGER, C; THOMAS, M; THURLOW, J. Social Accounting Matrices and Multiplier analysis. International Food Policy Institute – IFPRI. 2010.

HOFFMANN, R.; NEY, M.G. A recente queda da desigualdade de renda no Brasil: análise de dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. **Econômica**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p. 7-39, jun. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema de Contas Nacionais. Brasil. Relatório Metodológico no. 24. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Banco de Dados Agregados. **SIDRA:** **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br. Acesso em: 19 abr. 2011.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 2006.** Rio de Janeiro, 2006. 1 CD-ROM.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Contas regionais do Brasil: 2008**. IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2011.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008**. Rio de Janeiro, 2008. 1 CD-ROM.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2008.** Rio de Janeiro, 2008. 1 CD-ROM.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Sistema de Contas Nacionais:** Produto Interno Bruto dos Municípios 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2011.

KING, B.B. What is a SAM? In: Pyatt, G.; Round, J. I. **Social Accounting Matrices:** A Basis for Planning. Washington, The World Bank, 1985. 283p.

PAM: PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 1990 – . Anual. 1CD-ROM.

PEVS: PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 1990- . Anual. 1CD-ROM.

PIA: PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL EMPRESA. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 1996- . Anual. 1CD-ROM.

PPM: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 1974- . Anual. 1CD-ROM.

PYATT, G.; ROUND, J. I. **Social accounting matrices:** a basis for planning. Washington: The World Bank, 1985. 283p.

1. Para maiores informações sobre SAM ver Pyatt e Round (1985) e, em especial, o capítulo de King (1985), e Hewings e Madden (1995). Para a economia brasileira, o trabalho de Sampaio (2000) e Cunha Filho (2009). [↑](#footnote-ref-1)
2. Não foi possível utilizar os dados fornecidos no Sistema de Recuperação Automática (Sidra) do IBGE uma vez que os produtos encontram-se mais agregado do que o desejado e tem-se apenas o consumo médio de cada estado por produto, o que iria gerar resultados imprecisos ao desagregar por faixa de renda. [↑](#footnote-ref-2)
3. Foi considerado apenas um produto para aqueles que possuíam nomes diferentes de acordo com a região pesquisada. [↑](#footnote-ref-3)
4. Ver, por exemplo, Pyatt e Round (1988) e Breisinger et al (2010). [↑](#footnote-ref-4)
5. El costo del programa de capacitación de emprendores está incluido en el proyecto. El equipo de evaluación considera que el costo de real del programa no tiene por qué ser mayor al costo de capacitación. Por una parte los emprendedores tienen un costo de oportunidad equivalente a su salario actual, sin embargo a nivel de bienestar social, dichos emprendedores pueden mejorar sus ingresos en el largo plazo, lo que supondría un ahorro para la sociedad. Por tanto, ante la dificultad de valorar ambos costos y beneficios sociales y dada la pequeña dimensión del programa (se capacitará a 50 emprendedores, mientras que se están generando más de 7000 puestos de trabajo), el equipo de proyecto no realizó un análisis más detallado del programa de capacitación. [↑](#footnote-ref-5)
6. Ver el archivo excel “[PRODETUR\_Salvador\_Tourism\_Benefits\_Costs\_Projections.xls](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=40070603)” para más detalle. [↑](#footnote-ref-6)
7. Las proyecciones de incremento de gasto son coherentes com las proyecciones utilizadas em el análisis económico del PRODETUR-Bahía (BR-L1300). [↑](#footnote-ref-7)
8. A SETUR estimou que o número total de turistas em Salvador em 2011 foi em torno de 3.741.000, sendo que os turistas de lazer foram estimados em 26,1% deste total em base a pesquisas de gasto turístico realizadas pela SECULT em 2014. [↑](#footnote-ref-8)
9. Se calculó el punto de ruptura para que el proyecto tenga una rentabilidad del 12%, el cual corresponde a un aumento del 10,35% en el gasto turístico total. [↑](#footnote-ref-9)