

Stivali, Matheus; Mattei, Taíse Fátima

Working Paper

## Considerações distributivas em análise custo-benefício

Texto para Discussão, No. 2850

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Stivali, Matheus; Mattei, Taíse Fátima (2023) : Considerações distributivas em análise custo-benefício, Texto para Discussão, No. 2850, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília,  
<https://doi.org/10.38116/td2850>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/284906>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2850

CONSIDERAÇÕES DISTRIBUTIVAS  
EM ANÁLISE CUSTO-BENEFÍCIO

MATHEUS STIVALI  
TAÍSE FÁTIMA MATTEI



**CONSIDERAÇÕES DISTRIBUTIVAS  
EM ANÁLISE CUSTO-BENEFÍCIO**

**MATHEUS STIVALI<sup>1</sup>  
TAÍSE FÁTIMA MATTEI<sup>2</sup>**

---

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Diset/Ipea).

2. Pesquisadora do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diset/Ipea; e doutora em economia.

**Governo Federal**

**Ministério do Planejamento e Orçamento**

**Ministra** Simone Nassar Tebet

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidenta (substituta)**  
LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

**Diretor de Desenvolvimento Institucional (substituto)**  
SÉRGIO VINÍCIUS MARQUES DO VAL CÔRTEZ

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,  
das Instituições e da Democracia (substituto)**  
BERNARDO ABREU DE MEDEIROS

**Diretor de Estudos e Políticas  
Macroeconômicas (substituto)**  
FRANCISCO EDUARDO DE LUNA ALMEIDA SANTOS

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,  
Urbanas e Ambientais (substituto)**  
BOLÍVAR PÊGO FILHO

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação,  
Regulação e Infraestrutura (substituto)**  
EDISON BENEDITO DA SILVA FILHO

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais (substituta)**  
ANA LUIZA MACHADO DE CODES

**Diretor de Estudos Internacionais (substituto)**  
FERNANDO JOSÉ DA SILVA PAIVA RIBEIRO

**Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social**  
JOÃO CLÁUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

**OUVIDORIA:** <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>  
**URL:** <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2023

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).  
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: D61; D63; D31; O15.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2850>

# SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 FUNDAMENTAÇÃO DA ACB NA ECONOMIA DO BEM-ESTAR.....	7
3 CUSTOS E BENEFÍCIOS DE QUEM? DIFICULDADES NA DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO DE INTERESSE E DO ESPAÇO DE BEM-ESTAR.....	17
4 FORMAS DE INCORPORAÇÃO DE CONSIDERAÇÕES DISTRIBUTIVAS NA ACB .....	20
5 PRÁTICA INTERNACIONAL.....	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	33
REFERÊNCIAS.....	34

## SINOPSE

Este trabalho avalia as possibilidades de incorporação de considerações distributivas na análise custo-benefício (ACB) existentes na literatura, resumindo os argumentos favoráveis e contrários, assim como as formas de incorporação quando estas forem adotadas. Realiza-se também um levantamento de como o tema é tratado por agências e organizações que praticam ACB para avaliar projetos de investimento. As avaliações das linhas teóricas e da prática adotada em diversas agências apontam que a melhor compatibilização entre objetivos de eficiência econômica e preocupações distributivas para a análise de projetos é alcançada mediante a adoção de critérios híbridos. Isso envolveria a execução da ACB tradicional, verificando aspectos de eficiência, em conjunto com a elaboração de uma análise do impacto distributivo do projeto, por meio de uma matriz de contabilidade de custos e benefícios ou pelo cálculo de indicadores de impacto sobre a pobreza e desigualdade. A elaboração conjunta das duas análises garantiria a consistência de ambas quanto aos custos e benefícios identificados e também quanto à população afetada.

**Palavras-chave:** análise custo-benefício; impacto distributivo; distribuição de renda; eficiência alocativa; pesos distributivos.

## ABSTRACT

This work assesses the possibilities of including distributive considerations into cost-benefit analysis (CBA), it summarizes the favourable and contrary arguments existing in the literature, as well how it can be done. A survey is also carried out on how the topic is treated by agencies and organizations that practice CBA to evaluate investment projects. The evaluations of the theoretical lines and the practice adopted in several agencies indicate that the best choice to combine economic efficiency analysis with distributive concerns for the evaluation of projects is achieved through the adoption of an hybrid criteria. This would involve the execution of the traditional CBA, evaluating aspects of efficiency, together with an analysis of the project's distributive impact, that could be done through a cost and benefit accounting matrix or by calculating indicators of impact on poverty and inequality. The joint elaboration of the two analyses would guarantee the consistency of these regarding the identified costs and benefits and also regarding the affected population.

**Keywords:** cost-benefit analysis; distributive impact; income distribution; allocative efficiency; distributive weights.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho avalia as possibilidades de incorporação de considerações distributivas na análise custo-benefício (ACB), resumindo os argumentos favoráveis e contrários, assim como as formas de incorporação quando estas forem adotadas. Realiza-se também um levantamento de como o tema é tratado por agências e organizações que praticam ACB para avaliar projetos de investimento. Esse exercício é realizado com o objetivo de subsidiar a adoção de ACB para avaliação de projetos de investimento no país, como proposto em Brasil (2021).

A ACB corresponde a um conjunto de técnicas que fundamenta a tomada de decisões avaliando de forma objetiva se uma intervenção governamental (um projeto de investimento ou uma política pública, por exemplo) acarretará ou não ganhos à sociedade. Ao realizar a ACB de uma intervenção são considerados seus efeitos (custos e benefícios) sobre todos os afetados, levando em conta consequências diretas e indiretas, privadas e externas. Essa abordagem contrasta com uma análise privada de um investimento, por exemplo, que seria feita analisando apenas os potenciais ganhos e perdas do agente que fosse realizar o investimento.

Para tanto, a ACB identifica as reduções de bem-estar que serão geradas pela intervenção (maior poluição devido a uma nova fábrica, identificada como custo, por exemplo) e os aumentos de bem-estar (salários mais elevados pagos pela fábrica, identificados como benefício, por exemplo). Além da identificação de custos e benefícios, é necessário estabelecer uma métrica comum para ambos e, assim, a intervenção governamental será avaliada como desejável se seus benefícios superarem seus custos. Na ACB, em princípio, não importa como benefícios e custos são apropriados pela sociedade. Para a regra de decisão, nesse caso, benefícios e custos podem ser atribuídos a grupos diferentes, bastando o resultado líquido ser positivo para a aprovação de um projeto. A ACB padrão se preocupa apenas com ganhos de eficiência econômica, sem considerações sobre equidade.

Isso ocorre porque essa regra de decisão é fundamentada na economia do bem-estar, que garante que, observadas algumas hipóteses, ganhos de eficiência econômica resultariam em ganhos de bem-estar. O arcabouço da economia do bem-estar permite a inclusão de outros critérios na avaliação das variações de bem-estar, contudo a regra de decisão sobre aprovar ou não uma intervenção governamental fica mais complexa, pois passa a depender também de outras hipóteses. Um dos motivos da rejeição da inclusão de considerações distributivas é a possibilidade de que a regra de decisão resultante favoreça projetos com grandes perdas de eficiência, contrariando a essência original da ACB. Em contrapartida, argumenta-se que a eficiência não deveria ser o único critério de decisão para as intervenções governamentais.

Ao se reconhecer que intervenções governamentais podem ter impactos diferenciados sobre a população mais pobre, o critério da eficiência econômica pode ser questionado. Os problemas surgem, por exemplo, quando projetos com grandes ganhos de eficiência têm impacto baixo sobre a pobreza, ou quando projetos apresentam pequenos ganhos de eficiência, mas beneficiam fortemente as pessoas mais pobres. Ou, ainda, quando um projeto é viável e eficiente do ponto de vista econômico, mas tem impactos negativos sobre pessoas pobres ou regressivos na distribuição de renda.

Embora a preocupação com questões distributivas na ACB exista há bastante tempo, não há consenso nem em se essas questões devem de fato ser incorporadas, nem sobre a forma de incorporação (para aqueles que as defendem). Ademais, quando se comparam as recomendações acadêmicas e a prática das diferentes agências que utilizam ACB notam-se também diferenças importantes.

Este trabalho está organizado em mais cinco seções além desta introdução. A seção 2 faz uma apresentação sumária dos fundamentos da ACB na economia do bem-estar e de como estes levam a favorecer os aspectos de eficiência econômica na análise. São apresentados também os argumentos favoráveis e contrários à incorporação de considerações distributivas na ACB. A seção 3 apresenta o conceito de posição em ACB assim como formas sugeridas pela literatura de apresentar a distribuição de custos e benefícios entre os diferentes afetados. A seção 4 apresenta as formas de incorporação de considerações distributivas em ACB. A seção 5 lista o tratamento dado ao tema por países e agências que praticam a ACB. Por fim, a última seção traz as considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO DA ACB NA ECONOMIA DO BEM-ESTAR

A economia do bem-estar avalia, a partir dos fundamentos da microeconomia, como o bem-estar de uma sociedade varia em relação à alocação de bens entre seus membros. Essa avaliação está diretamente relacionada ao conceito de eficiência econômica e à distribuição de renda (ou riqueza).

Comparando as alocações possíveis de recursos na sociedade, uma situação é dita eficiente (ou eficiente de Pareto) se não é possível melhorar o bem-estar de um indivíduo sem reduzir o de outros indivíduos. Alternativamente, diz-se que uma melhora de Pareto (ou um ganho de eficiência) é possível se, alterando a alocação de recursos, pode-se aumentar o bem-estar de ao menos uma pessoa sem reduzir o bem-estar dos demais.

O critério de eficiência de Pareto pode então ser adotado como uma regra de decisão para ação, isto é, como uma forma de se determinar situações em que uma intervenção é socialmente desejável. Não obstante, o conceito de eficiência de Pareto não depende de nenhuma avaliação de equidade, tanto uma alocação igualitária quanto uma muito desigual podem ser eficientes de Pareto.



Isso mostra que o critério de Pareto fornece apenas uma ordenação parcial entre diferentes alocações. Enquanto é clara a opção entre uma alocação ineficiente e outra eficiente, o critério não auxilia a escolher entre diferentes alocações eficientes. Para tal fim são necessários critérios adicionais ao de eficiência econômica, em geral relacionados às preferências da sociedade quanto a equidade.

Os dois teoremas fundamentais da economia do bem-estar mostram como as alocações eficientes de Pareto podem ser obtidas por meio do equilíbrio competitivo. Ambos, contudo, dependem da validade de diversas hipóteses. Tais teoremas são descritos a seguir.<sup>1</sup>

- 1) Primeiro teorema: se os consumidores e as firmas agirem de forma perfeitamente competitiva, forem tomadores de preços, se existirem mercados completos e a informação for perfeita, então se um equilíbrio competitivo existir, ele será eficiente de Pareto.
- 2) Segundo teorema: se o conjunto de preferências dos consumidores e o conjunto de produção das firmas forem convexos, se os mercados forem completos, se a informação for perfeita, e se transferências e tributação *lump-sum*<sup>2</sup> puderem ser realizadas, então qualquer alocação eficiente de Pareto pode ser obtida de um equilíbrio competitivo com as transferências e tributações adequadas.

Enquanto o primeiro teorema afirma que o equilíbrio em um mercado competitivo será eficiente de Pareto, o segundo garante que qualquer alocação eficiente de Pareto pode ser obtida com mudanças nas alocações iniciais (por transferências e tributação) e com o funcionamento do mercado competitivo.

Embora bastante abstratos, esses conceitos se relacionam diretamente com a prática da ACB, que é uma forma de economia do bem-estar aplicada. Ao se realizar a ACB, os custos e benefícios são contabilizados de forma a emular as condições de um mercado competitivo. A partir dos preços observados no mercado busca-se estimar preços depurados das distorções (tributação, desemprego e informalidade no mercado de trabalho, imperfeições no mercado de crédito, por exemplo) e assim obter os chamados preços sociais. Também são contabilizados custos e benefícios externos e efeitos intertemporais como forma de se aproximar da necessidade de mercados completos, obtendo-se os preços-sombra, um valor monetário para bens que não são negociados num mercado organizado (Kanbur, 2016).

---

1. O enunciado dos teoremas foi adaptado de Atkinson e Stiglitz (2015, p. 285).

2. Uma tributação ou transferência é dita *lump-sum* se ela ocorre sem que o objeto (consumidor ou firma) altere seu comportamento em decorrência desta tributação ou transferência. Isto é, são tributações e transferências com custo de eficiência zero.

**TEXTO para DISCUSSÃO**

Assim, a ACB busca mimetizar a situação de um mercado competitivo para então avaliar se uma intervenção governamental representará ou não uma melhora de Pareto. Na prática, contudo, o critério de eficiência de Pareto é bastante difícil de ser atendido. Na maioria das intervenções governamentais algum grupo ou pessoa fica em situação pior que a inicial, com diferentes pessoas ganhando e perdendo em diferentes cenários. Desse modo, o critério de Pareto é pouco informativo quando se avaliam projetos de investimento ou políticas públicas.

Por esse motivo, a ACB se baseia em um critério de eficiência menos restritivo, chamado eficiência de Kaldor-Hicks. Esse critério se baseia no princípio da compensação (também chamado de teste de compensação), no qual um ganho de eficiência é identificado quando os ganhos decorrentes de um projeto superam seus custos de forma tal que os indivíduos que tiveram ganhos de bem-estar poderiam (de alguma forma hipotética) compensar os que tiveram redução e ainda assim ficar em situação melhor que a original. Essa situação é dita melhora de Pareto potencial (Feldman, 1998; Varian, 1992, p. 400-409). Assim, para um projeto ser avaliado como desejável do ponto de vista social, basta que seus benefícios superem seus custos. O critério de Kaldor-Hicks também não traz nenhuma consideração sobre equidade, e mesmo o teste de compensação, em que os que têm ganhos de bem-estar devem ser capazes de compensar os que têm perdas e continuar em situação melhor, é um exercício hipotético.<sup>3</sup>

A substituição do critério de Pareto pelo critério Kaldor-Hicks tem justificativa teórica se o segundo teorema do bem-estar for considerado. De outra maneira, a ACB identifica a melhora potencial de Pareto que poderia ser transformada em uma melhora de Pareto com o uso de transferências e tributação *lump-sum*.<sup>4</sup> O fato de a compensação ser hipotética na ACB se deve ao entendimento, muitas vezes implícito, de que as intervenções governamentais que buscam melhorias de eficiência (função alocativa do governo) são separadas das intervenções que buscam

---

3. Como resumido por Jones (2005, p. 68, tradução nossa): "(...) uma análise convencional de Harberger, que assume que um-dólar-é-um-dólar para todos os consumidores e soma suas mudanças de utilidade em termos de dólares. Como consequência, há um único consumidor (agregado) na economia e efeitos distributivos não têm papel na análise".

4. Embora as transferências (tributos) *lump-sum* sejam um conceito teórico útil, a disponibilidade real de tais instrumentos é difícil de ser sustentada. Isto é, tributação e transferências usualmente criam distorções na economia, com consequente perda de eficiência. Como aponta Jones (2005, p. 68), podem não existir instrumentos de tributação e transferências suficientes para que uma melhora de Pareto potencial seja convertida em uma melhora de Pareto. Mesmo para a análise de reformas tributárias, outro ramo da economia do bem-estar aplicado, consideram-se situações em que esses instrumentos não existem para avaliar os impactos de bem-estar. Essas situações são chamadas segundo melhor (*second best*), dado que o ótimo social que seria alcançado se transferências *lump-sum* existissem não pode ser atingido.

maior equidade (função distributiva do governo, relacionada à tributação e às políticas sociais).<sup>5</sup> Esse entendimento implícito também se aplica para explicar a não inclusão de considerações distributivas na ACB.

Como mencionado, os critérios de eficiência de Pareto e de Kaldor-Hicks são úteis para determinação de alocações eficientes, mas são incapazes de ordenar diferentes alocações eficientes. Para tanto, o procedimento adotado pela economia do bem-estar é assumir uma função de bem-estar social paretiana, isto é, que considere o bem-estar individual de cada membro da sociedade respeitando o critério de Pareto, mas com a propriedade de que os ganhos e perdas de bem-estar entre os indivíduos da sociedade possam ser comparados (Atkinson e Stiglitz, 2015, p. 282).

### QUADRO 1

#### Exemplos de funções de bem-estar social

Função	Descrição
$W = W(u_1, u_2, \dots, u_H)$	Função de bem-estar social individualística (ou paretiana).
$W = u_1 + u_2 + \dots + u_H$	Função de bem-estar social benthamita: o bem-estar de cada indivíduo tem o mesmo peso no bem-estar social.
$W = \min_h(u_h)$	Função de bem-estar social rawlsiana: apenas o bem-estar do indivíduo em pior situação determina o bem-estar social.

Fonte: Atkinson e Stiglitz (2015, p. 282).

Elaboração dos autores.

Tanto a função benthamita quanto a rawlsiana podem ser vistas como casos especiais da função de bem-estar social isoelástica. Na fórmula (1), quando  $\eta = 0$ , a formulação benthamita é obtida e, no limite, quando  $\eta \rightarrow \infty$ , a função rawlsiana é obtida. A diferença entre os distintos casos particulares que podem ser derivados da função isoelástica é o peso atribuído às utilidades individuais.

$$W = \frac{1}{1 - \eta} \sum_h ((u_h)^{1-\eta} - 1) \quad (1)$$

Embora a adoção de uma função de bem-estar social resolva o problema de ordenação de diferentes alocações eficientes, ela traz também problemas importantes. Do ponto de vista teórico, a utilização dos critérios de eficiência de Pareto e de Kaldor-Hicks depende apenas de relações de utilidade ordinais, mas as questões distributivas dependem das diferenças cardinais entre as utilidades de diferentes agentes conforme agregadas pela função de bem-estar social. A comparação de utilidades de diferentes agentes é usualmente rejeitada pela falta de fundamento teórico.

5. Essa separação entre intervenções com objetivo de aumento da eficiência e as com objetivos distributivos é bastante teórica, com as políticas públicas reais afetando ambos os aspectos.

Atkinson e Stiglitz (2015, p. 292-293) apontam que qualquer análise de política pública deve indicar que algumas pessoas estarão em melhor situação em decorrência da política e outras em pior situação. Essa política pode então ser avaliada indicando seus efeitos sobre diferentes grupos sociais, mas a adoção de uma função de bem-estar social é uma forma de sistematizar a análise por intermédio dos pesos atribuídos aos diferentes grupos.<sup>6</sup> Os autores adicionam que as funções de bem-estar social podem também ser encaradas como uma forma de obter uma estatística sumária comparando o *trade-off* entre renda média e desigualdade.

Dinwiddy e Teal (1996, p. 68-74) apontam outro problema decorrente da adoção de uma função de bem-estar social, o teorema da impossibilidade de Arrow. Segundo esse teorema, nenhuma função de bem-estar social bem-comportada (isto é, com as características coerentes com os axiomas de preferência) poderia ser obtida a partir das preferências dos indivíduos da sociedade, pois as preferências ordinais não forneceriam informação suficiente para tanto. Contudo, esses autores também ponderam que a adoção de uma função de bem-estar social no contexto de ACB não deve ser encarada como um retrato definitivo de como a sociedade funciona, mas, sim, como uma ferramenta para avaliação de políticas.

Do ponto de vista prático, o problema com a adoção de uma função de bem-estar social é que ela define uma prescrição normativa de como a sociedade deve ser, do que a sociedade valoriza. A maneira como o analista define ou identifica essa prescrição normativa é que é objeto de controvérsias, uma vez que não há forma objetiva de fazê-lo (Jones, 2005, p. 68).

## 2.1 Argumentos contrários à incorporação de questões distributivas na ACB

A visão tradicional de que a ACB deve focar sua análise nas variações de eficiência econômica encontra sua primeira defesa nos três postulados da economia do bem-estar aplicada de Harberger (1971). Em especial, o terceiro postulado sustenta que custos e benefícios devem ser somados sem considerar quem os está apropriando. Harberger (1971) defende esse postulado com dois argumentos principais. Inicialmente, mesmo reconhecendo que outros aspectos importantes possam ser ignorados (aspectos distributivos inclusive), o autor sustenta que a ACB deve se manter no domínio específico da análise dos economistas, que se circunscreveria à análise de ganhos e perdas de eficiência. Aspectos não relacionados à eficiência econômica deveriam ser ponderados pelo tomador de decisão em conjunto com a informação fornecida pela ACB.

6. "Muitas das escolhas críticas envolvem *trade-offs* interpessoais, escolhas entre diferentes alocações de Pareto eficientes. O uso de funções de bem-estar social pode fornecer uma forma útil para pensar sistematicamente sobre esses *trade-offs* (...)" (Stiglitz, 1987, p. 993, tradução nossa).

Em segundo lugar, o foco na eficiência econômica garantiria uma objetividade e padronização das avaliações. Isso permitiria que a ACB feita por um economista fosse avaliada por outro da mesma forma que um engenheiro avalia os padrões de uma obra executada por outro.

Em trabalhos posteriores, Harberger segue outra linha de argumentação criticando uma forma específica de incorporação de considerações distributivas (pesos distributivos) na economia do bem-estar aplicada. Harberger (1978) analisa os efeitos da incorporação de pesos distributivos na análise de tributação (de mercadorias e de renda) e na ACB. Especificamente quanto à ACB, o autor argumenta que uma vez incluídas considerações distributivas (na forma de pesos), os custos de eficiência que serão aceitos na avaliação de projetos podem ser muito altos. Em especial, situações contraintuitivas podem ser observadas quando um peso distributivo maior que a unidade for atribuído a um elemento de custo do projeto, como salários. Nesse caso, seria possível aumentar os benefícios sociais líquidos do projeto elevando seus custos (Harberger, 1978, p. S101-S102).

Harberger (1978) pondera que a tradição da teoria econômica sugere a utilização de pesos distributivos baseados na ideia de utilidade marginal da renda decrescente, isto é, a utilidade de uma unidade monetária adicional para uma pessoa rica seria menor que para uma pessoa pobre. Nesse contexto, pesos que não impusessem grandes diferenças seriam aceitáveis, pois eles implicariam perdas de eficiência pequenas nos projetos aprovados. Contudo, a forma de determinação dos pesos sugerida à época, especificamente a proposta por Little e Mirrlees (1974), possibilitava grandes diferenças entre os pesos de distintos grupos que poderiam acarretar a aprovação de projetos com grandes perdas de eficiência.<sup>7</sup>

Pearce (1971, p. 27) analisa três linhas de argumentação para justificar a não inclusão de considerações distributivas na ACB. A primeira linha sustenta que o impacto distributivo das intervenções seria negligenciável e por isso não precisaria ser incluído nas análises. No entanto, é difícil fazer essa generalização sem considerar o tamanho das intervenções analisadas e a distribuição de renda do país ou a região para a qual a intervenção é proposta. Projetos grandes podem ter impactos significativos sobre a distribuição de renda e o efeito cumulativo de projetos pequenos também pode ter um impacto agregado expressivo.

A segunda linha de argumentação apresentada por Pearce (1971) segue a ideia da separação entre as decisões e os instrumentos alocativos e distributivos no governo. Segundo essa linha, os gastos com investimentos não seriam instrumentos adequados para mudanças distributivas,

---

7. Nesse mesmo trabalho, Harberger (1978) propõe alternativas ao uso dos pesos distributivos que seriam formas de incorporar considerações distributivas na ACB sem comprometer o critério de eficiência. Essas alternativas serão explicadas mais adiante no texto.

que seriam melhor alcançadas mediante instrumentos fiscais. O problema com esse argumento, segundo Pearce, é que os impactos distributivos de um projeto de investimento tendem a ser localizados, ao passo que a eventual compensação ou correção tributária alcançaria toda a economia. Em especial, não é claro como os efeitos externos do projeto (tanto positivos quanto negativos) – que são locais ou concentrados em grupos específicos – poderiam ser compensados pelo sistema tributário. Adicionalmente, Pearce defende que o próprio instrumento de política para redistribuição seja escolhido pela sociedade, não existindo motivo para se assumir *a priori* a divisão estrita entre instrumentos de alocação e redistribuição.

A última linha de argumentação apresentada por Pearce (1971) se baseia numa hipótese de reversão à média dos impactos distributivos. Considerando um órgão governamental que avaliasse muitos projetos em dado período, observar-se-iam os efeitos regressivos na distribuição de renda serem anulados por efeitos progressivos. A hipótese subjacente nessa argumentação é a de que os efeitos (custos e benefícios) seriam apropriados de forma aleatória pelos diferentes estratos de renda. Contudo, nada garante que essa hipótese se verifique de fato.

Na mesma linha dos trabalhos de Harberger (1971; 1978), Mishan e Quah (2007) são contrários à incorporação de questões distributivas (e de outros fatores como bens meritórios<sup>8</sup> e bens intangíveis) que representariam um abandono, ainda que parcial, do critério de melhora potencial de Pareto como critério de decisão. Para esses autores, as avaliações de ACB tradicionais (nas quais os benefícios devem superar os custos em termos monetários) podem divergir de uma avaliação que incorpore considerações distributivas (na qual custos e benefícios são avaliados em termos de utilidade, por meio de uma função de bem-estar social). Isso seria crítico, pois o critério da eficiência seria abandonado ou derrotado em certos casos.

Esses autores defendem sua posição a partir do papel que a ACB deve cumprir na avaliação de políticas governamentais. A ACB é um instrumento que visa qualificar escolhas políticas ou sociais em termos econômicos (isto é, de eficiência), não sendo em si o critério final de decisão. Isto já justificaria a não inclusão de outros critérios na ACB. De posse de uma análise dos efeitos alocativos de determinada intervenção governamental, os tomadores de decisão avaliariam a informação proveniente da ACB juntamente com outros fatores, não relacionados à eficiência econômica. Desta forma, os outros fatores seriam incorporados no processo político de decisão juntamente com as informações fornecidas pela ACB.

---

8. Bens meritórios são bens cujo acesso ou consumo deve ser baseado na necessidade independente da capacidade ou disposição de pagamento. Trata-se de um juízo de valor da sociedade sobre o que não deve depender da situação de renda ou riqueza da pessoa (Musgrave, 2008). O acesso à saúde e a educação básica são exemplos de bens meritórios na maioria das sociedades.

Adicionalmente, Mishan e Quah (2007) apontam três ordens de problemas decorrentes da incorporação de considerações distributivas na ACB. Em primeiro lugar os autores apontam a dificuldade de se determinar um conjunto de pesos distributivos que seja amplamente aceito. Casos esses pesos fossem determinados por meio de um processo político, eles certamente poderiam mudar de uma legislatura para outra ou mesmo dentro da mesma legislatura devido a algum evento fortuito da vida política. Essa instabilidade dos pesos tenderia a favorecer as políticas preferidas pelo governo naquele momento, o que comprometeria a imparcialidade pretendida com a ACB. Alternativamente, os pesos poderiam ser escolhidos pelo analista que realiza a ACB, o que seria invariavelmente arbitrário. Como a aprovação ou não de projetos dependeria dos pesos escolhidos, essa arbitrariedade levaria ao descrédito da ACB como ferramenta de análise.

Em segundo lugar, a ponderação dos custos e benefícios de acordo com a utilidade dos agentes impossibilitaria a compensação prevista no princípio de Kaldor-Hicks. De outro modo, os custos e benefícios obtidos após a ponderação poderiam não garantir uma melhora de Pareto potencial por inviabilizar a redistribuição hipotética prevista pelo princípio de Kaldor-Hicks. Assim, as condições do segundo teorema do bem-estar não mais seriam alcançadas, pois a ACB deixaria de emular as condições de um mercado competitivo.

Por fim, em terceiro lugar, Mishan e Quah (2007) alertam que mesmo que o conjunto de pesos distributivos adotados seja amplamente aceito, sua utilização não garante que as intervenções governamentais aprovadas sejam progressivas. Eles apenas dificultam que intervenções regressivas sejam aprovadas e facilitam a aprovação de intervenções progressivas, mas o critério de decisão ainda permite a aprovação de projetos que tornem os ricos mais ricos e os pobres mais pobres.

Diante das dificuldades práticas para a obtenção de pesos distributivos que sejam realmente defensáveis, Boardman *et al.* (2014) sugerem que os pesos distributivos tenham uso limitado apenas às ACBs de políticas ou projetos que são direcionados aos mais pobres ou que tratem ricos e pobres de maneira diferente. Os pesos também poderiam ser incorporados quando as análises apontassem reduções na eficiência econômica, mas apresentassem melhora de situação das pessoas de baixa renda, ou quando aumentassem a eficiência econômica, mas deixassem as pessoas de baixa renda em situação pior. Embora essa linha de argumentação tenha alguma sustentação, ela dá margem para uso arbitrário dos pesos e fragiliza a isenção que se pretende com a ACB. Isto é, os pesos poderiam ser usados ou não dependendo das preferências do analista ou de um grupo político que pudesse influenciar a análise. Desta forma, o uso seletivo dos pesos seria pior que seu uso em todas as análises.

Os argumentos expostos nesta subseção convergem no sentido de considerar que a ACB deve corresponder apenas à avaliação do impacto líquido em termos de eficiência econômica da intervenção em análise. Nesse sentido, outros fatores não seriam menos importantes, mas deveriam ser avaliados em conjunto com o resultado da ACB e não internalizados nela. Ao incorporar na própria ACB aspectos distributivos, a informação resultante não seria clara aos tomadores de decisão, que não saberiam qual o fator dominante, ganhos de eficiência ou ganhos distributivos, para a recomendação da aprovação ou rejeição de determinado projeto ou política.

## 2.2 Argumentos favoráveis à incorporação de questões distributivas na ACB

Avaliando os argumentos favoráveis à incorporação de considerações distributivas na ACB, Pearce (1971) aponta que um número crescente de autores à época defendia a incorporação de critérios de equidade explícitos, sendo que a argumentação nesse sentido seria mais forte e justificável em análises realizadas para países com pior distribuição de renda. Esse autor argumenta que a abordagem tradicional, de avaliar projetos apenas em termos de eficiência e deixar as avaliações distributivas da política para o tomador de decisão, seria problemática. A falta de subsídios sobre as consequências distributivas faria com que o tomador de decisão avaliasse esses impactos em termos qualitativos, muitas vezes de forma inconsistente entre os diferentes projetos, deixando-o mais exposto a grupos de pressão.

Em seu trabalho de referência para avaliação econômica de projetos, Little e Mirrlees (1974, p. 52) defendem a incorporação de considerações distributivas (isto é, dar mais peso ao consumo dos mais pobres) por similitude à justificativa da adoção de uma taxa de desconto para trazer a valor presente os efeitos intertemporais dos projetos. A adoção da taxa de desconto corresponde a atribuir menos peso ao consumo de uma pessoa no futuro que ao de uma pessoa no presente. Essa prática é justificada com o argumento de que no futuro a sociedade será mais rica e o consumo *per capita* será mais alto. Por analogia, em um mesmo período seria lógico atribuir menos peso ao consumo de pessoas ricas que aquele atribuído ao consumo das pobres.

Esses autores argumentam que a racionalidade para a utilização de pesos distributivos é semelhante também à que justifica tributação progressiva e dos subsídios aos mais pobres. A seleção de projetos seria apenas mais um instrumento de política econômica e, idealmente, todos os instrumentos deveriam ser alinhados ao mesmo objetivo. Os autores refutam que questões distributivas poderiam ser deixadas para instrumentos de tributação devido ao fato de que a própria tributação tem custos políticos e administrativos que limitam sua utilização. Segundo Little e Mirrlees (1974), embora seja fácil aceitar a justificativa para a incorporação de pesos distributivos,



a sua definição seria bastante complexa. Qualquer estrutura de pesos teria a objeção de algum grupo e o governo que a propusesse ficaria exposto a questionamento político constante.<sup>9</sup>

Já o trabalho de Mackie, Nellthorp e Laird (2005), avaliando o impacto de projetos de transporte sobre a pobreza, aponta que a utilização do critério de disposição a pagar pela ACB está sujeita à influência do nível de renda das partes envolvidas na análise, com os mais ricos estando dispostos a pagar mais por uma unidade de benefício que os mais pobres. Por isso, o uso apenas de indicadores de eficiência como regra de decisão poderia levar a um círculo vicioso em que os novos investimentos ampliam a desigualdade na sociedade continuamente. Considerando projetos concorrentes, os benefícios de uma região ou grupo mais rico obteriam sistematicamente um maior valor presente líquido (VPL) (ou mesmo um valor positivo, enquanto o do outro grupo não passaria na avaliação de eficiência), sendo aprovados. Numa próxima rodada de avaliação, o primeiro projeto teria elevado a renda do grupo mais rico, reforçando a desigualdade e favorecendo esse grupo na avaliação de novos projetos.

Boardman *et al.* (2014, p. 479-481) por sua vez, apresentam três linhas principais para justificar a incorporação de considerações distributivas na ACB. A primeira justificativa decorre diretamente da hipótese de utilidade marginal decrescente da renda, mencionada anteriormente. De acordo com essa hipótese, uma unidade monetária incremental para uma pessoa rica causaria um ganho de bem-estar a ela inferior ao que seria observado se esse incremento de renda fosse para uma pessoa pobre. Tendo isto em consideração, a ACB deveria ponderar os benefícios e custos de forma a incorporar as diferenças de bem-estar ao longo da distribuição de renda.

A segunda justificativa é mais normativa e assume que a igualdade (ou a aversão à desigualdade) é um valor da sociedade, de forma que o bem-estar social aumentaria com transferências progressivas. Isso equivale a dizer que a eficiência não deve ser o único critério de decisão e que, em termos teóricos, esse valor seria refletido em uma forma específica da função de bem-estar social.

Por fim, a terceira linha é também normativa, mas relacionada à incompatibilidade entre a forma de cálculo dos custos e benefícios e o valor republicano de tratar pessoas igualmente nas deliberações (afinal, a ACB é uma forma de fazer escolhas sociais). Como os custos e benefícios são usualmente estimados a partir da disposição a pagar ou a receber,<sup>10</sup> pessoas mais ricas

9. Em um trabalho de balanço da evolução da ACB desde sua obra de 1974, Little e Mirrlees (1990) apontam que, embora alguns autores continuem a fazer referência a pesos distributivos, a prática de ACB raramente os usa.

10. A disposição a pagar (ou disposição a receber) é apurada de diversas formas de acordo com a literatura e considerada uma estimativa da variação equivalente (variação compensatória), isto é, do montante monetário de que o agente estaria disposto a abrir mão (estaria disposto a receber) para obter (aceitar) a intervenção.

sempre terão perdas ou ganhos maiores por consumirem uma quantidade maior.<sup>11</sup> Assim, em qualquer ACB, as pessoas mais ricas teriam mais peso nas decisões que as mais pobres.

Os argumentos expostos nesta subseção apontam que para uma coerência teórica com os próprios fundamentos microeconômicos da ACB seria necessária uma ponderação de custos e benefícios de acordo com a renda de seus recipientes. Isto é, assumindo utilidade marginal decrescente da renda, custos e benefícios seriam diferentes para grupos com rendas diferentes. Adicionalmente, levanta-se uma consideração dinâmica, de que ao se considerar o impacto de vários ciclos de avaliação e execução de projetos, a maior disposição a pagar dos grupos mais ricos – sem nenhuma consideração distributiva – ampliaria a desigualdade ao aprovar sistematicamente projetos preferidos pelo grupo com maiores rendimentos. Por fim, retoma-se o objetivo da ACB, subsidiar escolhas sociais, no arcabouço político maior que orienta as escolhas sociais, demandando seu alinhamento com o valor republicano de tratar pessoas igualmente.

### 3 CUSTOS E BENEFÍCIOS DE QUEM? DIFICULDADES NA DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO DE INTERESSE E DO ESPAÇO DE BEM-ESTAR

Em qualquer análise distributiva é necessário definir precisamente a distribuição do que se está considerando e em qual população. Dada à fundamentação teórica da ACB apresentada na seção 2, estaríamos preocupados com a distribuição de custos e benefícios decorrentes de uma intervenção governamental para todas as pessoas afetadas. Um ponto a isso relacionado, mas anterior à análise distributiva, é a definição de quem deve ser incluído na análise. No contexto da ACB, essa questão aparentemente simples se torna complexa, pois muitas vezes o referencial teórico (que assume que o bem-estar de todos os afetados pela intervenção é considerado) e a prática (que pode excluir certos grupos com base na legislação ou a critério do analista) não são totalmente alinhados.

A questão de quem tem posição (*standing*) na ACB, isto é, quem deve ter seu bem-estar incluído ou não na ACB, foi levantada inicialmente por Whittington e MacRae (1986) e posteriormente debatida por outros autores. Segundo Whittington e MacRae (1986), a ACB assume que há um consenso sobre as partes cujos custos e benefícios serão incluídos na análise, mas essa hipótese nem sempre é tratada claramente. Em geral, assume-se que todo cidadão tem posição, ou seja, todos dentro do país ou região em que se realiza a ACB devem ter as suas variações de bem-estar incluídas na análise. Contudo, alguns exemplos mostram que mesmo essa definição

---

11. Esse raciocínio considera um bem normal. No lugar de uma quantidade maior, uma pessoa ou uma família mais rica poderia consumir um bem de qualidade melhor (portanto mais caro), nesse caso a comparação entre ricos e pobres envolveria bens diferentes, mas o resultado seria o mesmo, dando maior peso aos mais ricos.

de posição pode ser problemática. Uma das motivações desse debate se deveu à aplicação de ACB em intervenções destinadas a reduzir a criminalidade, em que a redução das atividades ilegais foi contabilizada como custos decorrentes da política para os criminosos.<sup>12</sup>

Embora originadas de avaliação de alguns casos extremos, várias das considerações decorrentes do debate sobre posição são importantes para a prática da ACB. Outro caso apontado por Whittington e MacRae (1986) é o de imigrantes ilegais, que se beneficiam de políticas sociais como saúde e educação: se esse não é um grupo de cidadãos de fato, seus benefícios devem ser incluídos na ACB? Como um exemplo adicional, pode-se pensar ainda que muitas políticas sociais no Brasil podem beneficiar estrangeiros nas regiões de fronteira, assim como obras de infraestrutura podem ter efeitos em países vizinhos (uma represa mudando a vazão de um rio que também passa por outro país, por exemplo). Os estrangeiros dentro e fora do país devem ser considerados na análise? Tendo em conta a tomada de decisões nas unidades subnacionais esse tipo de problema também pode ocorrer, imaginando uma unidade de tratamento de esgoto em uma cidade que afeta a captação de água na cidade a jusante. A cidade vizinha deve ser considerada na análise? Frequentemente a ACB considera e valora as consequências das intervenções governamentais no futuro. Nesses casos as gerações futuras em geral não têm posição, e seu bem-estar é considerado apenas por intermédio das preferências das gerações atuais.

Segundo Whittington e MacRae (1986), a questão de quem tem posição na ACB é próxima à questão de se utilizarem ou não pesos distributivos no cálculo de perdas e ganhos. Na prática, a decisão de quem tem posição atribui peso zero a quem não faz parte do grupo social relevante, e peso um aos que fazem parte desse grupo.

A decisão de quem incluir ou não na ACB pode afastar a análise da busca de objetividade que justifica sua adoção, já que essa é uma decisão baseada num juízo de valor. Whittington e MacRae (1986) apontam que o analista tem quatro opções ao lidar com a questão de posição na ACB, conforme descrito a seguir.

- 1) Assumir que determinados valores refletem a opinião da sociedade.
- 2) Delegar decisões de juízo de valor aos políticos e realizar a análise a partir dessas definições.
- 3) Interagir com a comunidade política na definição de valores a serem assumidos na ACB.
- 4) Desenvolver com a comunidade política instituições que sejam capazes de lidar com essas questões de juízo de valor.

---

12. Trata-se do estudo de Long, Mallar e Thornton (1981).

**TEXTO para DISCUSSÃO**

A análise de Trumbull (1990) sustenta que a própria natureza da ACB determinaria quem tem posição na análise, uma vez que a análise observasse espaço de bem-estar (*welfare space*) adequado. Essa adequação seria alcançada observando as restrições sociais (legislação, por exemplo) e o princípio da melhora potencial de Pareto.

Uma vez definidas as pessoas ou grupos que terão posição na ACB, é necessário que essas partes interessadas tenham identificados os efeitos da intervenção governamental sobre elas.<sup>13</sup> Tanto o grupo que apoia a inclusão de considerações distributivas na ACB quanto os que a rejeitam concordam que esse é um passo necessário seja para dar maior fundamentação ao tomador de decisões (que poderá fazer juízos distributivos fora do arcabouço da ACB), seja para que grupos menos organizados sejam alertados para os efeitos da intervenção.

Nesse sentido, Jenkins, Kuo e Harberger (1997a) e Jenkins (1999) propõem uma sistematização da análise de projetos denominada pelos autores análise das partes interessadas (*stakeholder analysis*). Essa sistematização combina análise financeira (isto é, a análise privada de custos e benefícios), análise econômica (a análise social que corrige os preços de mercado das distorções e incorpora as externalidades) e uma análise distributiva indicando como os resultados econômicos líquidos são apropriados pelas diferentes partes afetadas pelo projeto – indicando, por exemplo, que os benefícios ficarão concentrados em uma região e os custos em outra, ou então como custos e benefícios serão apropriados pelo governo e por diferentes agentes privados.

Assim, o resultado de uma ACB seria apresentado em três tabelas que consolidariam cada um desses aspectos. A ACB, apresentada dessa forma, forneceria toda a informação necessária aos tomadores de decisão, permitindo não só avaliar a viabilidade privada e social dos projetos, mas também identificar os beneficiários e os que serão prejudicados pelo projeto.

No mesmo sentido, Krutilla (2005) propõe um arcabouço de contabilidade distributiva para ACB, apresentando como custos e benefícios são apropriados pelas diversas partes interessadas juntamente com o resultado líquido do projeto (isto é, total de benefícios menos o total de custos). A autora nomeia esse arcabouço Kaldor-Hicks Tableau, que é bastante semelhante à análise distributiva proposta por Jenkins (1999), com a diferença de identificar eventuais transferências de recursos entre as partes decorrentes do projeto.

Por fim, Campbell e Brown (2005) também propõem um arcabouço contábil para a ACB que permite a identificação de quem se apropria de custos e benefícios. Contudo, esses autores

---

13. Da mesma forma: "O primeiro passo em qualquer análise distributiva é verificar tão precisamente quanto possível como o programa afeta os indivíduos em diferentes circunstâncias (...)" (Stiglitz, 2000, p. 393, tradução nossa).

o fazem inicialmente de forma mais agregada que Jenkins (1999) e Krutilla (2005), destacando um grupo de referência e agregando as demais partes interessadas. Essa pode ser uma estratégia interessante quando o tomador de decisões está preocupado com um grupo específico (pessoas abaixo da linha de pobreza, trabalhadores informais, habitantes de dada região, por exemplo).

Como Campbell e Brown (2005, p. 30-31) apontam, a identificação do grupo de referência pode ser ambígua em alguns casos e, em outros, a própria definição de quem deve ser incluído na ACB pode ser controversa (dado o problema já mencionado de decidir quem tem posição na análise), dependendo do nível de governo que realiza a ACB, por exemplo. Em outras situações, em que há participação social nas decisões, uma abertura maior dos agentes afetados pelo projeto daria maior transparência à ACB e a ajudaria a cumprir sua função de subsidiar decisões.

Esta seção considerou as dificuldades de definir a população de interesse para a realização da ACB. Se, por um lado, a previsão teórica é de que todos os afetados pela intervenção analisada sejam incluídos, por outro, a agência que realiza a análise deve observar a legislação local e pode considerar um grupo mais restrito. É importante que a análise especifique o espaço de bem-estar considerado. Esse espaço explicitará se está sendo considerada a população do país (ou estado ou cidade) ou um grupo mais amplo ou mais restrito. A análise distributiva é menos ambígua nesse sentido, mas também depende da definição da população em estudo.

Independentemente da incorporação ou não da análise distributiva na ACB, a recomendação é de que os resultados sejam reportados de forma a possibilitar ao tomador de decisão identificar: a população considerada e os diferentes grupos afetados pela intervenção em análise.

#### **4 FORMAS DE INCORPORAÇÃO DE CONSIDERAÇÕES DISTRIBUTIVAS NA ACB**

A forma usual de incorporar considerações distributivas na ACB é a aplicação de pesos distributivos que amplifiquem custos e benefícios aos mais pobres e que reduzam custos e benefícios aos mais ricos. Desta forma, ao se avaliar o resultado líquido de um projeto, a soma de custos e benefícios seria ponderada pelos pesos de acordo com a incidência desses ao longo da distribuição de renda.

Uma alternativa à adoção de pesos distributivos é a incorporação das chamadas externalidades das necessidades básicas ao cálculo de custos e benefícios. Essas externalidades são definidas como a variação de bem-estar de qualquer membro da sociedade obtida pelo consumo por parte dos membros mais pobres de um nível mínimo de certos bens e serviços (saúde, educação, habitação, por exemplo). A ACB incorporaria o impacto distributivo das intervenções governamentais

ao contabilizar a valoração do aumento de consumo das necessidades básicas decorrente da intervenção avaliada juntamente com os demais benefícios.

Essas duas possibilidades são detalhadas nesta seção. Adicionalmente, outras propostas alternativas de incorporação de considerações distributivas na ACB também são apresentadas.

#### 4.1 Abordagem dos pesos distributivos

Pearce (1971) apresenta uma série de possibilidades de determinação de pesos distributivos, cada uma com vantagens e desvantagens. A primeira e mais simples é considerar o peso como uma função da renda do indivíduo ou grupo e da renda média da população:

$$\varphi_i = \frac{\bar{Y}}{Y_i} \quad (2)$$

Nesse caso, indivíduos ou grupos com renda inferior à renda média teriam o peso superior à unidade e vice-versa. Embora dê peso maior aos mais pobres, essa formulação é arbitrária, pois não se baseia nas preferências da sociedade quanto à desigualdade (que seriam representadas pela função de bem-estar social). Com o uso desses pesos, o benefício líquido (BL) de um projeto seria obtido com os custos e benefícios de cada grupo ponderados por seus pesos, sendo o resultado líquido dos mais pobres ampliado pelos pesos e o resultado dos mais ricos reduzido.

$$BL = \sum_{i=1}^H \varphi_i \times (B_i - C_i) \quad (3)$$

Uma definição alternativa dos pesos (chamada pesos implícitos) seria obtida ao tentar recuperar esses valores de decisões passadas do governo. Buscar-se-ia identificar a preferência por redistribuição do governo a partir das políticas em vigor. Um primeiro problema com essa alternativa é que o impacto distributivo de uma política pode divergir da intenção original do formulador, seja por erros de formulação, seja pela interação com outras políticas e efeitos comportamentais não intencionais. Assim, o resultado das políticas vigentes pode não refletir exatamente as preferências por redistribuição da sociedade ou dos formuladores de políticas públicas. Um segundo problema seria a consolidação dos impactos distributivos de políticas e decisões que podem ser muito diferentes entre si.

Uma alternativa à determinação dos pesos implícitos seria obtê-los a partir das alíquotas do imposto de renda, convertendo as alíquotas marginais em um sucedâneo da utilidade marginal da renda. Nesse caso os valores  $\varphi_i$  corresponderiam ao inverso da alíquota, com os grupos com

alíquotas mais baixas tendo peso maior que os com alíquotas mais altas. Como apontado por Pearce (1971), essa alternativa também apresenta problemas: i) a tributação da renda, mesmo sendo progressiva, não reflete apenas juízos distributivos em sua determinação; ii) outros tributos, como a tributação indireta, também incorporam juízos distributivos e não há motivo para assumir que apenas a tributação da renda reflete a preferência por redistribuição do governo; e iii) as alíquotas nominais podem divergir das alíquotas efetivas devido a abatimentos e isenções.

A solução apontada por Pearce é o analista que elabora a ACB oferecer ao tomador de decisão diferentes conjuntos de pesos que ele considere boas aproximações da utilidade marginal da renda.

A estratégia proposta por Little e Mirrlees (1974, p. 234-242) parte do pressuposto de que uma unidade monetária adicional para uma pessoa pobre gera mais bem-estar que para uma pessoa rica. Desta forma, seria adequado o valor do peso  $\varphi_i$  depender do valor total da renda<sup>14</sup> da pessoa ou grupo:

$$\varphi_i = \left( \frac{\bar{Y}}{Y_i} \right)^\eta \quad (4)$$

Em que  $\bar{Y}$  é a renda *per capita* de toda a população e  $Y_i$  é a renda *per capita* do grupo  $i$ . Eles assumem uma elasticidade peso distributivo-renda ( $\eta$ ) constante,<sup>15</sup> ou seja, quanto o peso distributivo varia em resposta a uma pequena mudança na renda. Da mesma forma que a função de bem-estar social isoelástica apresentada anteriormente, quanto maior a elasticidade assumida ( $\eta$ ), maior o peso atribuído aos mais pobres e menor o atribuído aos mais ricos. Essa característica de os pesos variarem muito dependendo da elasticidade é o ponto de crítica de Harberger (1978, p. S112-S113), pois pesos muito elevados acarretariam perdas de eficiência (em troca de ganhos distributivos) também muito elevadas.

O trabalho de Ray (1984) considera vários aspectos técnicos da aplicação de pesos distributivos na avaliação de projetos. Embora também faça uso de uma função isoelástica como ponto de partida, esse trabalho traz duas inovações importantes: a trajetória temporal que os pesos podem

14. Na realidade, Little e Mirrlees (1974) realizam suas análises em termos de consumo, não de renda. Em muitos casos em que se avalia o bem-estar de populações pobres e/ou rurais o consumo é um indicador melhor que a renda, pois capta itens adquiridos de forma não monetária (autoprodução, doações etc.) que seriam ignorados de outra forma. Para manter uma terminologia homogênea nesta seção optou-se por se referir à metodologia desses autores considerando a renda no lugar do consumo.

15. A elasticidade pode ser obtida derivando e rearranjando os termos:  $\frac{\partial \varphi_i}{\partial Y_i} = -\eta \left( \frac{\varphi_i}{Y_i} \right) \rightarrow \eta = -\left( \frac{Y_i}{\varphi_i} \right) \frac{\partial \varphi_i}{\partial Y_i}$ .

## TEXTO para DISCUSSÃO

ter em projetos que envolvam fluxos de custos e benefícios ao longo dos anos; e a aplicação de pesos quando as variações na renda<sup>16</sup> não são marginais.

Quanto à trajetória temporal, Ray (1984) argumenta que é necessário considerar qual seria a trajetória de renda dos que se beneficiam do projeto na ausência dele. Um peso distributivo determinado para o ano inicial do projeto poderia ser maior ou menor nos anos seguintes dependendo da trajetória da renda do grupo  $i$  em relação à renda média do país. Considerando um exemplo de agricultores pobres que observariam sua renda relativa declinar ao longo do tempo na ausência de uma intervenção governamental, Ray argumenta que os pesos distributivos desse grupo deveriam variar ao longo dos anos de forma a refletir esse declínio da renda. Apenas se os pesos se mantivessem estáveis ou se reduzissem ao longo do tempo essa trajetória temporal poderia ser ignorada.

Ray (1984) aponta ainda que a forma tradicional de obter pesos distributivos a partir da razão entre a renda média global e a renda média do grupo elevada à elasticidade, considerada uma aproximação da utilidade marginal da renda, superestima esses pesos quando a mudança na renda é substancial. Em muitos casos de projetos de desenvolvimento rural as variações na renda dos beneficiários são bastante elevadas (chegando a 50% ou 100%), não podendo ser tratadas como variações na margem. Nesses casos, a obtenção de pesos distributivos pela fórmula isoelástica superestimaria esses pesos. Em situações como estas, Ray sugere a definição dos pesos pelas fórmulas (5) e (6).

$$\varphi_i = \frac{\bar{Y}(Y_{i,t2}^{1-\eta} - Y_{i,t1}^{1-\eta})}{(1-\eta)(Y_{i,t2} - Y_{i,t1})}, \text{ para } \eta \neq 1 \quad (5)$$

$$\varphi_i = \frac{\bar{Y}(\log Y_{i,t2} - \log Y_{i,t1})}{(Y_{i,t2} - Y_{i,t1})}, \text{ para } \eta = 1 \quad (6)$$

Com a ressalva já apresentada de que pesos distributivos devem ser utilizados apenas em projetos que afetem ou se destinem a populações mais pobres, Boardman *et al.* (2014) sugerem uma abordagem “pragmática” de seu uso. Esta seria adotar pesos declaradamente arbitrários, fixando peso 1 para os mais ricos e peso 2 para os mais pobres, no caso mais simples em que a população pudesse ser dividida em dois grupos, e avaliando se o resultado da ACB varia. Esse seria um teste de sensibilidade a considerações distributivas, sendo que os dois resultados com e sem pesos deveriam ser apresentados.

16. Assim como Little e Mirrlees (1974), Ray (1984) aponta para a importância de se diferenciar renda e consumo. Como é o consumo que gera bem-estar, comparar pessoas ou grupos que podem ter propensão marginal a consumir de maneiras diferentes em termos de renda pode levar a equívocos.



Esta subseção apresentou as possibilidades de uso e estimação dos pesos distributivos como forma de serem utilizados em ACB. O uso de pesos distributivos corresponde à ponderação de ganhos e benefícios de acordo com a posição relativa da renda de cada grupo em relação à renda média da sociedade. Em diversas formulações é necessária a escolha de um parâmetro que representa a elasticidade do peso em relação a essa razão, esse parâmetro refletirá o quanto os pesos de ricos e pobres serão diferentes. Em todas as formulações consideradas, a determinação dos pesos envolve alguma arbitrariedade em sua definição. A depender da especificação, a magnitude dos pesos pode variar substancialmente, o que pode de fato mascarar os *trade-offs* entre eficiência e equidade decorrentes do projeto analisado. Assim, avalia-se que no caso da adoção de pesos o resultado da ACB deveria ser apresentado em duas formas, com e sem a utilização de pesos distributivos, possibilitando ao tomador de decisão avaliar o efeito dos pesos sobre a aprovação ou rejeição do projeto.

#### 4.2 Abordagem das externalidades das necessidades básicas

Uma alternativa à adoção de pesos distributivos como forma de incorporação de considerações distributivas na ACB é a chamada abordagem das externalidades de necessidades básicas. Essa abordagem foi inicialmente sugerida em Harberger (1978), efetivamente proposta em Harberger (1984) e desenvolvida em Jenkins, Kuo e Harberger (1997b), Jenkins e Jenkins (2002) e Harberger (2003).

Essas externalidades são definidas como a variação de bem-estar de cada membro da sociedade obtida devido ao consumo pelos membros mais pobres de um nível mínimo de certos bens e serviços (saúde, educação, habitação, por exemplo) e seriam motivadas por altruísmo (Harberger, 1984, p. 460), com sua intensidade sendo modulada pelo capital social das diferentes sociedades (Jenkins e Jenkins, 2002, p. 3-4). A peculiaridade dessa formulação está no fato de que a externalidade resulta da utilidade de cada indivíduo ser afetada pelo consumo da população mais pobre de bens e serviços específicos, e não pelo bem-estar dessa população em si.<sup>17</sup>

Com esses pressupostos, os bens e serviços identificados como necessidades básicas teriam uma característica de bem público, no sentido de que o consumo de educação ou saúde pelas famílias pobres geraria satisfação para elas e para os demais membros da sociedade. Desta forma, a disposição a pagar desses membros poderia ser agregada para valorar a elevação do nível de consumo associado à necessidade básica.

---

17. Contrastando com uma função de bem-estar social que seria afetada pelo bem-estar das famílias pobres, independentemente de como esse bem-estar fosse obtido (isto é, independentemente de quais bens fossem consumidos).

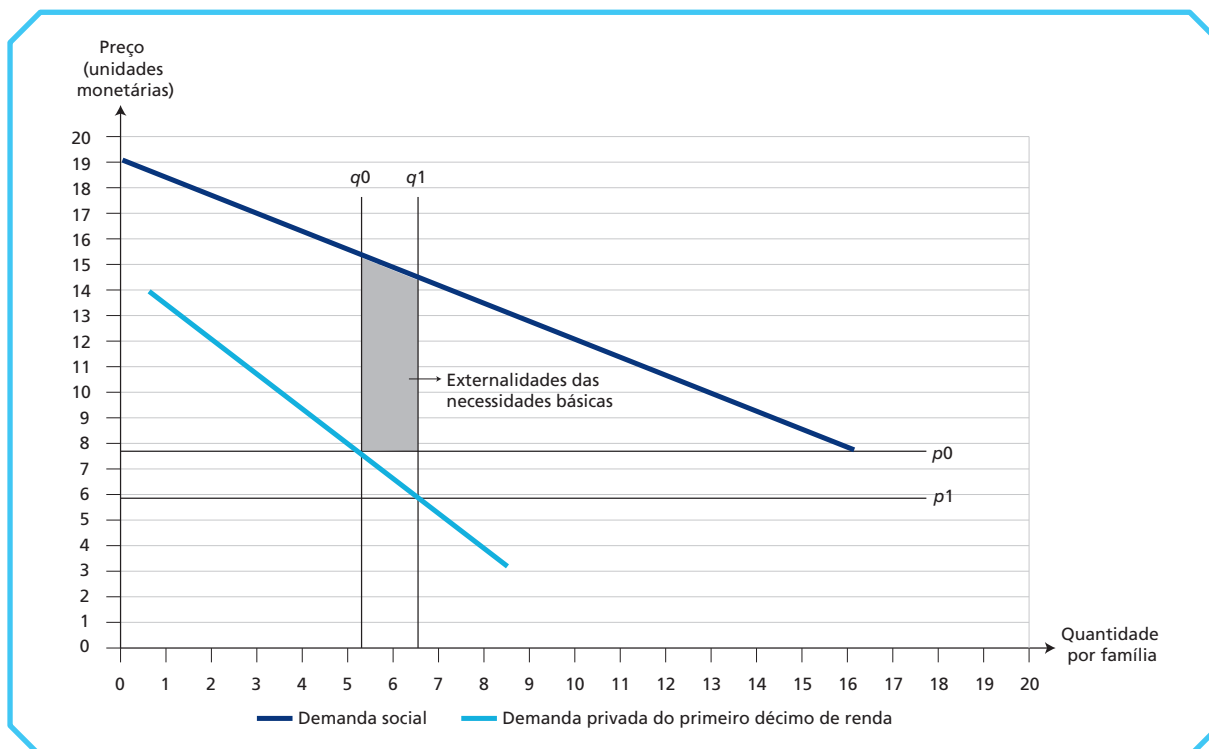
## TEXTO para DISCUSSÃO

Uma intervenção governamental ou um projeto de investimento poderiam produzir essas externalidades ao reduzir o preço de um bem ou serviço relacionado a necessidades básicas, ou ao aumentar a renda da população mais pobre, aumentando em ambos os casos o consumo. Esse aumento de renda pode acontecer devido ao aumento no nível de emprego ou porque o projeto provoca uma redução no preço de uma mercadoria com peso grande na cesta de consumo das pessoas mais pobres. O aumento relativo da receita pelo efeito renda será gasto em muitos bens, entre eles alguns que aumentarão o atendimento às necessidades básicas. No caso de um serviço público como saúde ou saneamento, a redução de preço muitas vezes é representada por um maior acesso ao serviço, por exemplo, menor tempo de espera para atendimentos no caso da saúde ou a disponibilidade de água potável no caso do saneamento (Jenkins e Jenkins, 2002, p. 7).

O gráfico 1 ilustra um exemplo em que uma intervenção atuaria reduzindo preço (redução do preço de alimentação, redução do tempo de espera para atendimento médico etc.). Nesse cenário, o projeto alteraria o preço de  $p_0$  para  $p_1$ , com a quantidade consumida passando de  $q_0$  para  $q_1$ . A área preenchida no gráfico 1 representaria então a externalidade da necessidade básica gerada pelo projeto.

### GRÁFICO 1

#### Demonstração das externalidades das necessidades básicas



Fonte: Jenkins e Jenkins (2002).

Elaboração dos autores.

Uma vez definido o arcabouço teórico das externalidades das necessidades básicas, elas poderiam ser incorporadas como outras externalidades na ACB. Contudo, as dificuldades práticas na determinação desses valores são substanciais,<sup>18</sup> a própria definição da população que deve ser contabilizada ao receber esses incrementos de bens e serviços pode estar sujeita a controvérsias.

Jenkins e Jenkins (2002) ilustram a utilização dessa abordagem analisando um projeto de distribuição de água. Para valorar a externalidade do acesso de água garantido à população pobre pelo projeto eles adotam uma fração do custo de fornecimento do metro cúbico de água aos 40% mais pobres daquela população. A justificativa para essa opção é que essa fração corresponde à taxa de subsídio no fornecimento de água observado em outras regiões do país em que o projeto é estabelecido.

Todavia, essa opção não necessariamente reflete uma preferência da população como a previsão teórica. O que determina que seja contabilizado o consumo dos 40% e não dos 30% ou dos 20% mais pobres não é claro. Nesse exemplo, o uso da taxa de subsídio está sujeito às mesmas críticas da definição de pesos implícitos expostas anteriormente, busca-se recuperar uma valoração social por meio de decisões passadas. Assim, a abordagem das necessidades básicas parece ser de implementação mais complexa que a adoção de pesos distributivos, sem superar suas limitações.

### 4.3 Outras abordagens

Em sua crítica aos pesos distributivos, Harberger (1978) sugere uma alternativa de que a ACB deveria aprovar um projeto apenas se ele passasse em um teste duplo – Ray (1984, p. 31) se refere a isso como critério híbrido. Deveria ser feita a ACB tradicional, considerando apenas ganhos de eficiência, e outra análise ponderando os custos e benefícios por pesos distributivos. Se o projeto obtivesse valor social positivo em ambos os casos ele seria aprovado. Essa seria uma forma de evitar que projetos ineficientes fossem aprovados apenas pelo efeito dos pesos distributivos.<sup>19</sup>

Além dessa alternativa, Harberger (1978) propõe outra que seria definir um “prêmio” único (10%, por exemplo) a ser aplicado aos custos e benefícios da população mais pobre. A ideia subjacente é de que esse prêmio seria baseado no custo (financeiro e de eficiência) de um

---

18. “Nós devemos admitir que não é mais fácil quantificar as externalidades das necessidades básicas do que é estabelecer o conjunto de preços distributivos que reflita verdadeiramente as crenças dos indivíduos ou da sociedade” (Harberger, 1984, p. 468-469, tradução nossa).

19. A aplicação do critério híbrido teria resultados semelhantes ao uso de um  $\eta$  com valor baixo, de forma que o impacto dos pesos distributivos fosse limitado.

programa de transferência de renda, por exemplo. Dessa forma, nenhum projeto poderia se justificar numa ACB por efeitos distributivos tendo um custo maior que aquele de uma política específica para combater a pobreza. Boardman *et al.* (2014, p. 488-489) se referem a essa estratégia como a definição de um limite superior para os pesos distributivos. Essa formulação tem a vantagem de se basear em critérios já discutidos e definidos pela sociedade (na definição da política de transferência de renda), mas, em contrapartida, ela ignora que a própria definição da política de referência pode ter sido limitada por algum outro fator (restrição fiscal, por exemplo) e retoma em algum grau a necessidade de separação das funções de eficiência e distributivas do estado.

Boardman *et al.* (2014) propõem a estimativa de pesos internos para casos em que os afetados pelo projeto possam ser agrupados em dois grupos (ricos e pobres, por exemplo). Eles seriam definidos como os pesos que fariam com que valores de custos e benefícios decorrentes do projeto se equilibrassem. O peso dos ricos seria fixado em 1 e o peso dos pobres, dado pela divisão do VPL dos resultados do programa apropriados pelos ricos por aqueles apropriados pelos pobres. Esses pesos não seriam utilizados para ponderar o resultado da análise, mas indicariam o custo relativo para os mais ricos de cada unidade monetária de benefício para os mais pobres.

Como já mencionado, Mackie, Nellthorp e Laird (2005) apontam que apenas o uso de indicadores de eficiência pode reforçar a desigualdade de renda. Contudo, esse trabalho reconhece que existem dificuldades associadas à determinação de pesos distributivos. Adicionalmente é apontado que, dependendo do país, a escolha dos projetos por ACB pode se dar diretamente incorporando os pesos ou então de forma sequencial. Inicialmente seriam selecionados os projetos que satisfizessem o critério da eficiência e em seguida os projetos seriam ordenados de acordo com seu impacto sobre a pobreza.

Dado que esses autores têm um foco específico em redução da pobreza, eles sugerem que na ausência de critérios específicos uma abordagem em duas etapas seja seguida. Em primeiro lugar, uma análise de custo-efetividade (ACE) deve ser usada para selecionar, a partir de um conjunto de projetos potenciais, aqueles que beneficiarão os pobres. Nessa fase, critérios de impacto sobre a pobreza e análises distributivas podem ser usados para ajudar neste processo de seleção do projeto. Em segundo lugar, a escolha entre os projetos que passaram pelo processo de triagem seria feita com base em critérios de eficiência econômica. Desta forma, apenas projetos que irão ter um impacto positivo sobre os pobres serão considerados, como consequência do método de triagem adotado na primeira etapa, independentemente do resultado da análise de eficiência.

Considerando todos os efeitos possíveis de um projeto, que envolveriam as diversas interações do projeto específico com os mercados por ele afetados, sobre a pobreza e a distribuição de renda, Mackie, Nellthorp e Laird (2005) ponderam que dificilmente uma análise distributiva abrangente seria realizada. Isso ocorreria tanto pela complexidade da análise quanto pela celeridade necessária

à realização da ACB. Seguindo uma complexidade crescente, os autores sugerem quatro possibilidades de avaliação de impactos distributivos. A primeira sugestão é semelhante às opções de contabilidade distributiva apresentadas ao fim da seção 3, listando quais grupos se apropriam de custos e benefícios, já a segunda sugestão é a abertura espacial dessa contabilidade de custos e benefícios. A terceira e a quarta sugestão seriam complementares às duas primeiras, e com elas a análise se aproximaria do que os autores chamam de análise distributiva abrangente. A terceira envolveria o estudo dos mercados afetados pelo projeto (transporte, terra etc.) com o objetivo de avaliar se os benefícios serão retidos pelos que são identificados como beneficiários após o projeto ser executado. A quarta envolveria estimar impactos finais sobre salários, lucros e preços.

Por fim, os autores sugerem uma série de possibilidades baseadas em indicadores mais simples que permitiriam avaliar os impactos distributivos dos projetos. Trata-se de indicadores de impacto sobre a pobreza, que são apresentados no quadro 2.

**QUADRO 2**  
**Indicadores de impacto sobre a pobreza**

Indicador	Descrição
Taxa/razão de impacto da pobreza (RIP)	Razão simples que informa se o projeto irá melhorar, manter ou piorar a diferença de renda.
Coefficiente de distribuição de renda (CDR)	Três indicadores alternativos semelhantes à RIP.
Progressividade e regressividade	Preocupação com os impactos financeiros de um projeto em diferentes grupos de renda da sociedade.
Método para avaliação rápida dos ganhos dos pobres em um programa	Um método que reflete a renda gerada pelos pobres ao fornecer mão de obra para um projeto de infraestrutura, bem como o benefício que eles receberiam do projeto.

Fonte: Mackie, Nellthorp e Laird (2005).

Elaboração dos autores.

A RIP é definida como a soma de todos os BLs que são direcionados à população pobre divididos por benefícios econômicos totais, conforme equação (7).

$$RIP = \frac{\text{Benefícios para os pobres}}{\text{Total de benefícios econômicos}} \quad (7)$$

Para este indicador, os benefícios devem ser separados entre aqueles que estão abaixo da linha da pobreza e os demais, independentemente do grupo a que pertençam. Daí a complexidade adicional de ao estimar os custos e benefícios também ser necessário distinguir entre os acima e abaixo da linha de pobreza, uma vez que a disposição a pagar de cada grupo será diferente (ADB, 2017, p. 155). Se a RIP tiver um valor superior à proporção de pobres na população relevante então

## TEXTO para DISCUSSÃO

se pode dizer que o projeto tem um impacto positivo sobre a redução da pobreza. O principal desafio associado ao cálculo da RIP é identificar a quantidade de benefícios que se destina aos pobres, o que se desdobra em dois problemas. O primeiro é identificar quem recebe os benefícios finais do projeto e, o segundo, a proporção dos benefícios acumulados pelo governo que será destinada aos pobres (ADB, 2001; Mackie, Nellthorp e Laird, 2005).

Com relação ao primeiro problema, para certos tipos de projeto em que o foco é apenas em pessoas abaixo da linha de pobreza, pode ser mais fácil a identificação do público-alvo, já que os pobres deveriam ser os únicos beneficiários diretos. Em contrapartida, pode haver casos menos claros, em que beneficiários estão acima e alguns abaixo da linha da pobreza. Para o segundo problema, a ADB (2001) sugere uma fórmula para o cálculo da parcela da renda que vai para aqueles que estão abaixo da linha de pobreza nacional como uma proporção do produto interno bruto (PIB), conforme equação (8). Esta divisão da receita estimada pode ser usada para a distribuição dos BLs do governo entre pobres e não pobres.

$$Y_p = \frac{((1 - PG) * PL * POP * HC)}{PIB_{pc} * POP} \quad (8)$$

Em que  $Y_p$  é a parcela da renda dos pobres,  $PG$  é o índice de lacuna de pobreza (hiato de pobreza menos divergência média de renda dos pobres a partir da linha de pobreza),  $PL$  é a renda anual *per capita* da linha de pobreza,  $POP$  é a população total,  $HC$  é a proporção de pobres na população total e  $PIB_{pc}$  é o PIB *per capita* (ADB, 2001).

Outro indicador sugerido por Mackie, Nellthorp e Laird (2005) é o CDR, para medir o impacto de um projeto sobre a pobreza, tendo sido desenvolvido originalmente pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em três variações. A primeira variação é aplicada quando os benefícios do projeto não podem ser expressos em termos monetários ou quando se deseja escolher projetos "pró-pobres". A equação (9) mostra a forma de calcular. Neste caso assume-se que todos os beneficiários receberão uma parcela dos benefícios mais ou menos semelhante.

$$CDR_1 = \frac{\text{Número de pessoas de baixa renda}}{\text{Número total de beneficiários}} \quad (9)$$

A segunda alternativa é apresentada pela equação (10) e é usada no caso em que os beneficiários do projeto recebem benefícios desiguais e quando os benefícios e custos podem ser mensurados monetariamente. É uma variação equivalente à RIP, considerando o VPL como referencial no denominador.

$$CDR_2 = \frac{\text{Valor líquido dos benefícios para pessoas de baixa renda}}{VPL\ econ\ômico} \quad (10)$$

Já a terceira alternativa é calculada de acordo com a equação (11). Nesta, a parcela dos benefícios dos pobres é calculada sobre a proporção dos benefícios privados líquidos.

$$CDR_3 = \frac{\text{Valor líquido dos benefícios para pessoas de baixa renda}}{VPL\ econ\ômico - Renda\ líquida\ do\ governo} \quad (11)$$

Assim como a RIP, os CDRs não são indicadores resumidos para o impacto da pobreza e não se deve buscar maximizar o índice CDR como se faz com a eficiência dos projetos (Mackie, Nellthorp e Laird, 2005).

Por sua vez, a análise de progressividade e regressividade envolve algumas etapas. Primeiro, deve-se estabelecer a extensão dos efeitos da intervenção. Posteriormente, é necessário identificar os efeitos com base em uma variável de interesse, que pode ser o nível de renda, por exemplo, e calcular as implicações financeiras da política nos diferentes grupos. Finalmente, deve-se calcular os efeitos médios do grupo como uma proporção da renda ao longo do período e testar a progressividade ou regressividade da mudança de política. Esta última etapa pode ser feita com auxílio de gráficos com plotagem dos efeitos de grupo médios contra percentis de renda acumulada ou usando econometria.

Por fim, o método para avaliação rápida dos ganhos dos pobres – desenvolvido por Ravallion (1999) – avalia quanto de impacto sobre a pobreza pode ser esperado de um programa e se existe alguma oportunidade de modificá-lo para melhorar o impacto na pobreza. O ganho de benefício para os pobres como uma proporção do gasto público total é dado pelas equações (12) e (13).

$$\frac{B}{G} = \frac{G+C}{G} \cdot \frac{W+L}{G+C} \cdot \frac{W}{W+L} \cdot \frac{NW}{W} \cdot \left[ 1 + \frac{IB}{NW} \right] \dots \quad (12)$$

$$\frac{IB}{NW} = \frac{IB}{SB} \cdot \frac{SB}{G+C} / \frac{NW}{G+C} \dots \quad (13)$$

Nessas equações,  $B$  é o ganho total para os pobres e  $B = NW + IB$ , em que  $NW$  é o salário líquido da renda perdida de outro trabalho ou outros custos de participação e  $IB$  se refere aos benefícios indiretos para os pobres, quando ativos criados tornam-se bens públicos em bairros pobres, por exemplo;  $G$  é o gasto total do governo para o programa;  $\frac{G+C}{G}$  é a alavancagem orçamentária, em que  $C$  é o cofinanciamento privado de não pobres;  $\frac{W+L}{G+C}$  é a intensidade do trabalho,

em que  $W$  é o salário recebido pelos trabalhadores pobres e  $L$  é o vazamento para os não pobres;  $\frac{W}{W+L}$  é a meta de renda do trabalho;  $\frac{NW}{W}$  é o ganho salarial líquido;  $\frac{IB}{SB}$  diz respeito aos benefícios indiretos almejados, em que  $SB$  é o total de ativos criados para toda a população;  $\frac{SB}{G+C}$  é a relação custo-benefício da intervenção; e  $\frac{NW}{G+C}$  é a participação dos ganhos salariais líquidos no custo total.

O ganho salarial líquido é provavelmente a variável mais difícil de ser estimada e seu valor geralmente é menor que 1. Esse método requer várias suposições e seu sucesso depende da precisão dessas suposições (Mackie, Nellthorp e Laird, 2005).

## 5 PRÁTICA INTERNACIONAL

Enquanto as seções anteriores avaliaram fundamentos teóricos sobre a incorporação ou não de questões distributivas e técnicas de como fazê-lo, esta seção se dedica a apresentar a orientação seguida por diferentes instituições que realizam ACB como parte de suas funções. Para tanto, buscaram-se documentos de bancos de desenvolvimento e autoridades nacionais responsáveis por algum tipo de avaliação dos projetos de investimento que fizessem explicitamente alguma referência à ACB.

Nos documentos analisados, há orientação de que as análises dos projetos considerem os impactos distributivos. Contudo, não há forma fechada de fazê-lo. Em muitos dos documentos orientadores os pesos distributivos são citados, mas sempre com ressalvas quanto à dificuldade de estimação e aplicação. A sua efetiva aplicação é rara, sendo que abordagens alternativas são usualmente preferidas.

Entre essas abordagens destacam-se as recomendações para a elaboração de alguma forma de contabilidade de custos e benefícios. Isso seria feito com uma matriz de *stakeholders* ou matriz de incidência distributiva, vinculando cada efeito do projeto em análise com setores econômicos, regiões e grupos afetados por ele. Uma outra abordagem é recorrer a uma forma de análise multicritério (*multi-criteria analysis* – MCA), que poderia combinar o resultado da ACB, da análise distributiva e outros indicadores, determinando uma pontuação única para ordenar projetos alternativos. Destaca-se a necessidade de transparência na MCA, uma vez que ela pode acarretar perda de transparência e mascarar ao tomador de decisão os fatores determinantes da escolha ou rejeição do projeto – uma das críticas já apontadas sobre a incorporação de pesos distributivos na ACB.

O quadro 3 resume as orientações seguidas pelas diferentes instituições avaliadas. Destacadamente, prefere-se tratar de questões distributivas em conjunto com a ACB de formas alternativas aos pesos, apresentando matrizes de *stakeholders* e calculando indicadores



específicos de impacto distributivo e sobre a pobreza. Isso reflete as dificuldades práticas na definição e utilização dos pesos já mencionadas. Adicionalmente pode-se afirmar que a adoção de critérios híbridos, ACB combinada com alguma forma de análise distributiva, tem vantagem por ser mais transparente e facilitar a comunicação das conclusões da análise.

### QUADRO 3

#### Práticas internacionais para considerações sociais e distributivas

Organização/país/região	Abordagem	Fonte
Banco de Desenvolvimento Asiático	Inserir questões distributivas sugerindo sete etapas para distribuição e impacto na pobreza (cinco etapas para a ACB tradicional e duas etapas quando projetos têm enfoque em pobreza). Não menciona pesos distributivos. Calcula o indicador RIP.	ADB (2000) ADB (2017)
Comissão Europeia	Inserir questões distributivas por meio de matriz de <i>stakeholders</i> e pesos distributivos.	European Commission (2015)
Tesouro do Reino Unido	Inserir questões distributivas por meio de pesos distributivos, com ressalvas para inclusão de análise de transparência, sensibilidade e equivalência.	HM Treasury (2020)
Nova Zelândia	Questões distributivas devem ser analisadas em termos de suas relações com as políticas mais amplas de distribuição do governo. Não recomenda uso de pesos distributivos.	New Zealand (2015)
European Investment Bank (EIB)	Utiliza ACB, ACE e MCA. Não recomenda pesos distributivos, mas, quando preocupações com equidade são importantes, insere um critério de benefício na MCA.	EIB (2013)
Departamento de Finanças e Administração da Austrália	Inserir questões distributivas integradas à ACB por meio de matriz de <i>stakeholders</i> e pesos distributivos.	Australia (2006)
Conselho do Tesouro da Secretaria do Canadá	Considera análise das partes interessadas, mas não menciona pesos distributivos.	Canada (2007)
BID	A ACB segue o critério de eficiência. No entanto, outras abordagens são apresentadas e levam em conta pesos distributivos diferentes de acordo com o nível de consumo da pessoa afetada.	Londero (1996)
Holanda	A identificação dos efeitos distributivos não é essencial em uma ACB, é uma opção. Porém, se os efeitos distributivos forem identificados e descritos, isso deve ser feito de forma equilibrada e consistente. Os formuladores de políticas decidirão por si mesmos quanto peso dar aos efeitos de bem-estar que se acumulam para os vários grupos.	Romijn e Renes (2013)
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE)	A OCDE considera tornar as avaliações mais sensíveis às preocupações sobre justiça distributiva e equidade. Isso inclui identificar e catalogar como os custos e benefícios dos projetos são distribuídos e calcular a distribuição implícita e explícita de pesos distributivos.	Pearce, Atkinson e Mourato (2006)

Elaboração dos autores.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ACB tem sido adotada por governos ao longo do tempo como forma de tornar as suas decisões transparentes, por serem baseadas em critérios objetivos. A ACB tradicional tem como foco situações em que é possível identificar uma melhora de Pareto potencial, isto é, em que os resultados líquidos da intervenção governamental sejam positivos.

Essa análise tradicional focaliza a análise de eficiência econômica, com essa posição normalmente sendo defendida com o argumento de que a incorporação de outros critérios na ACB pode impor à sociedade perdas significativas de eficiência que seriam escondidas no resultado final da análise. O argumento segue que considerações distributivas deveriam ser feitas no processo político de tomada de decisão, sendo esse mais um insumo para decisão em conjunto com o resultado da ACB. Outra linha de argumentação sustenta que é necessário que a ACB incorpore considerações distributivas desde o princípio. A própria teoria que dá sustentação à ACB levaria a essa conclusão. Contudo, mesmo os proponentes dessa linha de argumentação admitem a dificuldade de fazê-lo. Adicionalmente, a incorporação de pesos distributivos na ACB tende a mascarar os efeitos preponderantes na aprovação ou rejeição de um projeto.

As avaliações das linhas teóricas e da prática adotada em diversas agências apontam que a melhor compatibilização entre objetivos de eficiência econômica e preocupações distributivas para a avaliação de projetos é alcançada por meio da adoção de critérios híbridos. Isso envolveria a execução da ACB tradicional, avaliando aspectos de eficiência, em conjunto com a elaboração de uma análise do impacto distributivo do projeto, mediante uma matriz de contabilidade de custos e benefícios ou pelo cálculo de indicadores de impacto sobre a pobreza e desigualdade. A elaboração conjunta das duas análises garantiria a consistência de ambas quanto aos custos e benefícios identificados e também quanto à população afetada.

O Brasil tem níveis elevados e persistentes de desigualdade que não serão revertidos apenas com políticas de transferência, demandando o alinhamento de outras intervenções governamentais. A adoção de um arcabouço de ACB para orientar a execução de investimentos no país deveria incorporar a experiência já existente também quanto à avaliação de impactos distributivos de tais projetos. Embora a adoção de pesos distributivos e outras propostas tenha apelo teórico, a experiência prática rejeita esses caminhos sugerindo a aplicação de indicadores mais simples que permitam ranquear diferentes projetos também quanto a seus impactos sobre a pobreza.

## REFERÊNCIAS

ADB – ASIAN DEVELOPMENT BANK. **Handbook for the economic analysis of health sector projects**. Manila: Project Economic Evaluation Division/Economics and Development Resource Center, 2000.

\_\_\_\_\_. **Handbook for integrating poverty impact assessment in the economic analysis of projects**. Manila: Project Economic Evaluation Division/Economics and Development Resource Center, 2001.

\_\_\_\_\_. **Guidelines for the economic analysis of projects**. Manila: Asian Development Bank, 2017.

ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. **Lectures on public economics**. Princeton, Oxford: Princeton University Press, 2015.

AUSTRALIA. Department of Finance and Administration. **Handbook of cost-benefit analysis**. Canberra: Department of Finance and Administration, 2006.

BOARDMAN, A. E. *et al.* **Cost-benefit analysis: concepts and practice**. 4th ed. Harlow: Pearson Education, 2014.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura. **Guia geral de análise socioeconômica de custo-benefício de projetos de investimento em infraestrutura**. Brasília: ME, 2021.

CAMPBELL, H. F.; BROWN, R. P. C. A multiple account framework for cost-benefit analysis. **Evaluation and Program Planning**, v. 28, n. 1, p. 23-32, 2005.

CANADA. Treasury Board of Canada. **Canadian cost-benefit analysis guide: regulatory proposals**. [s.l.]: Treasury Board of Canada Secretariat, 2007.

DINWIDDY, C. L.; TEAL, F. **Principles of cost-benefit analysis for developing countries**. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1996.

EIB – EUROPEAN INVESTMENT BANK. **The economic appraisal of investment projects at the EIB**. [s.l.]: EIB, 2013.

EUROPEAN COMMISSION (Org.). **Guide to cost-benefit analysis of investment projects: economic appraisal tool for cohesion policy 2014-2020**. Luxembourg: European Union, 2015.

FELDMAN, A. M. Kaldor-Hicks compensation. *In*: NEWMAN, P. (Ed.). **The new Palgrave dictionary of economics and the law**. [s.l.]: Palgrave Macmillan, 1998. p. 417-421.

HARBERGER, A. C. Three basic postulates for applied welfare economics: an interpretive essay. **Journal of Economic Literature**, v. 9, n. 3, p. 785-797, 1971.

\_\_\_\_\_. On the use of distributional weights in social cost-benefit analysis. **Journal of Political Economy**, v. 86, n. 2, p. S87-S120, 1978.

\_\_\_\_\_. Basic needs versus distributional weights in social cost-benefit analysis. **Economic Development and Cultural Change**, v. 32, n. 3, p. 455-474, 1984.

\_\_\_\_\_. Some recent advances in economic project evaluation. **Cuadernos de Economía**, v. 40, n. 121, p. 579-588, 2003.

HM TREASURY. **Green book**: central government guidance on appraisal and evaluation. London: HM Treasury, 2020.

JENKINS, G. P. Stakeholder impacts: evaluation of stakeholder impacts in cost-benefit analysis. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 17, n. 2, p. 87-96, 1999.

JENKINS, G. P.; JENKINS, H. P. **Social capital and the social evaluation off investments**. Rochester: Social Science Research Network, 2002. (SSRN Scholarly Paper).

JENKINS, G. P.; KUO, C.-Y.; HARBERGER, A. C. Chapter thirteen: evaluation of stakeholder impacts. *In*: JENKINS, G. P.; KUO, C.-Y.; HARBERGER, A. C. (Org.). **Cost-benefit analysis for investment decisions**. Boston: Harvard Institute for International Development, 1997a.

\_\_\_\_\_. Chapter fourteen: shadow price of government funds, distributional weights, and basic needs externalities. *In*: JENKINS, G. P.; KUO, C.-Y.; HARBERGER, A. C. (Org.). **Cost-benefit analysis for investment decisions**. Boston: Harvard Institute for International Development, 1997b.

JONES, C. **Applied welfare economics**. Oxford, New York: Oxford University Press, 2005.

KANBUR, R. Shadow pricing. *In*: VERNENGO, M.; CALDENTEY, E. P.; ROSSER JUNIOR, B. J. (Ed.). **The new Palgrave dictionary of economics**. [s.l.]: Palgrave Macmillan, 2016. p. 1-2. Disponível em: <[https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5\\_1314-1](https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_1314-1)>. Acesso em: 13 jul. 2021.

KRUTILLA, K. Using the Kaldor-Hicks tableau format for cost-benefit analysis and policy evaluation. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 24, n. 4, p. 864-875, 2005.

LITTLE, I. M. D.; MIRRLEES, J. A. **Project appraisal and planning for developing countries**. London: Heinemann, 1974.

LONDERO, E. **Benefits and beneficiaries**: an introduction to estimating distributional effects in cost-benefit analysis. 2nd ed. Washington: Inter-American Development Bank, 1996.

LONG, D. A.; MALLAR, C. D.; THORNTON, C. V. D. Evaluating the benefits and costs of the job corps. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 1, n. 1, p. 55-76, 1981.

MACKIE, P.; NELLTHORP, J.; LAIRD, J. **Distribution of benefits and impacts on poor people**. Washington: World Bank, 2005.

MISHAN, E. J.; QUAH, E. **Cost-benefit analysis**. 5th ed. New York: Routledge, 2007.

MUSGRAVE, R. A. Merit goods. *In*: DURLAUF, S. N.; BLUME, L. E. (Org.). **The new Palgrave dictionary of economics**. 2nd ed. [s.l.]: Palgrave Macmillan, 2008. p. 579-582.

NEW ZEALAND. The Treasury. **Guide to social cost benefit analysis**. [s.l.]: The Treasury, 2015.

PEARCE, D. W. **Cost-benefit analysis**. London: Macmillan, 1971.

PEARCE, D. W.; ATKINSON, G.; MOURATO, S. **Cost-benefit analysis and the environment: recent developments**. Paris: OECD, 2006.

RAVALLION, M. Appraising workfare. **The World Bank Research Observer**, v. 14, n. 1, p. 31-48, 1999.

RAY, A. **Cost-benefit analysis: issues and methodologies**. Baltimore: The World Bank, 1984.

ROMIJN, G.; RENES, G. **General guidance for cost-benefit analysis (algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse)**. Hague: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2013.

STIGLITZ, J. E. Pareto efficient and optimal taxation and the new new welfare economics. *In*: AUERBACH, A. J.; FELDSTEIN, M. (Org.). **Handbook of public economics**. [s.l.]: Elsevier, 1987. v. 2, p. 991-1042.

\_\_\_\_\_. **Economics of the public sector**. 3rd ed. New York: W. W. Norton, 2000.

TRUMBULL, W. N. Who has standing in cost-benefit analysis? **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 9, n. 2, p. 201-218, 1990.

VARIAN, H. R. **Microeconomic analysis**. [s.l.]: W.W. Norton, 1992.

WHITTINGTON, D.; MACRAE, D. The issue of standing in cost-benefit analysis. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 5, n. 4, p. 665-682, 1986.

# Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

## EDITORIAL

### Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

### Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

### Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

### Revisão

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Débora Mello Lopes (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

### Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Mayara Barros da Mota

### Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

### Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

## **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO  
PLANEJAMENTO  
E ORÇAMENTO

