



PROPOSAL OF BRAZILIAN GUIDELINES
FOR CONDUCTING BUDGET IMPACT
ANALYSIS FOR HEALTH
TECHNOLOGIES

Andre Luis Ferreira-Da-Silva

Rodrigo Antonini Ribeiro

Vania Cristina Canuto Santos

Flávia Elias

Alexandre Lemgruber Portugal D'Oliveira

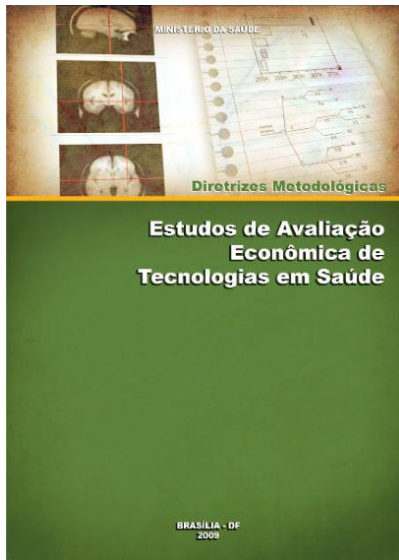
Carisi Anne Polanczyk

ALFSILVA@HCPA.UFRGS.BR

Brazil has been developing its HTA capabilities in the past decade.

Recommendations for cost effectiveness analysis of health technologies have been issued in 2009.

“Methodological Guidelines - Economic Evaluation Studies for Health Technologies. Brasilia – DF 2009”



Focused in Cost-Effectiveness Analysis (CEA)

Budget Impact Analysis (BIA)
recommended appart from CEA

No specifics on methods for BIA

Budget Impact Guidelines Around The World

BIA in Submission Guidelines

Country	BIA particularity
Australia	Required, 2 years time horizon
Israel	First 3 years
Poland	BIA for health care system planning
England and Wales	costs should be disaggregated by appropriated organizations, and by budgetary categories
United States	value-based decision making; BIA secondary
Thailand	---

Budget Impact Guidelines Around The World

BIA in Published Pharmacoeconomics Recommendations

Country	BIA particularity
Hungary	3 to 5 years time horizon
Italy	1 st and second years of marketing
China	BIA recommended when data available
Austria	Possible
Denmark	Financial consequences on health budgets

Budget Impact Guidelines Around The World

Pharmacoeconomics guidelines comprising BIA

Country	BIA particularity
Belgium	Guidelines in development
Canada	not part of economic evaluation
France	
Germany	BIA mandatory
Ireland	specific BIA guidelines
The Netherlands	
Switzerland	cost estimates based on prevalence
Taiwan	
Brazil	Yes, no specifics on methods
Cuba	
Slovak Republic	5 years, scenarios
Mexico	secondary to the main analysis

Budget Impact Guidelines Around The World

Pharmacoeconomics guidelines comprising BIA

Country	BIA particularity
Belgium	Guidelines in development
Canada	not part of economic evaluation
France	
Germany	BIA mandatory
Ireland	specific BIA guidelines
The Netherlands	
Switzerland	cost estimates based on prevalence
Taiwan	
Brazil	Yes, no specifics on methods
Cuba	
Slovak Republic	5 years, scenarios
Mexico	secondary to the main analysis

Budget Impact Guidelines Around The World

Recommendations focusing specific countries' needs

Variability in BIA usage

Significant variability on methods

Budget-Impact Analyses

A Critical Review of Published Studies

*Ewa Orlewska*¹ and *Laszlo Gulácsi*²

1 Centre for Pharmacoeconomics, Warsaw, Poland

2 Health Economics and Technology Assessment Research Centre, Budapesti Corvinus
Egyetem/Corvinus University of Budapest, Budapest, Hungary

Contents

Abstract	807
1. Literature Review	809
1.1 Methods	809
1.2 Results	809
2. Perspective	810
3. Time Horizon	821
4. Comparators	822
5. Patient Population	822
6. Modelling Techniques	822
7. Data Sources	823
8. Sensitivity Analysis and Discounting	823
9. Reporting Format	823
10. Discussion	824
10.1 Limitations	825
11. Conclusions	825

Significant variability concerning

- Disorders / health technologies evaluated
- Modeling techniques:
 - Deterministic calculations (mostly);
 - Markov models;
 - Discrete event simulations
- Time horizon 100 days to 15 years, but mostly restricted to one year
- Discounting: none; 3%; 3,5%; 5%

There was a need for setting the standards for budget impact analysis for the Brazilian case.

Developing BIA guidelines for Brazil

Developing team

- Institute for Health Technology Assessment (IATS)
- Department of Science and Technology - Ministry of Health (DECIT)
- National Agency for Health Surveillance (ANVISA)

Principles of Good Practice for Budget Impact Analysis: Report of the ISPOR Task Force on Good Research Practices— Budget Impact Analysis

Josephine A. Mauskopf, PhD,¹ Sean D. Sullivan, PhD,² Lieven Annemans, PhD, MSc,³ Jaime Caro, MD,⁴
C. Daniel Mullins, PhD,⁵ Mark Nuijten, PhD, MBA, MD,⁶ Ewa Orlewska, MD, PhD,⁷ John Watkins, RPh, MPH,⁸
Paul Trueman, MA, BA⁹

¹RTI Health Solutions, Research Triangle Park, NC, USA; ²University of Washington, Seattle, WA, USA; ³IMS Health, Brussels, Belgium;
⁴Caro Research, Concord, MA, USA; ⁵University of Maryland, Baltimore, MD, USA; ⁶Imta, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands;
⁷Centre for Pharmacoeconomics, Warsaw, Poland; ⁸Premera Blue Cross, Bothell, WA, USA; ⁹York Health Economics Consortium, York, UK

ABSTRACT

Objectives: There is growing recognition that a comprehensive economic assessment of a new health-care intervention at the time of launch requires both a cost-effectiveness analysis (CEA) and a budget impact analysis (BIA). National regulatory agencies such as the National Institute for Health and Clinical Excellence in England and Wales and the Pharmaceutical Benefits Advisory Committee in Australia, as well as managed care organizations in the United States, now require that companies submit estimates of both the cost-effectiveness and the likely impact of the new health-care interventions on national, regional, or local health plan budgets. Although standard methods for performing and presenting the results of CEAs are well accepted, the same progress has not been made for BIAs. The objective of this report is to present guidance on methodologies for those undertaking such analyses or for those reviewing the results of such analyses.

Methods: The Task Force was appointed with the advice and consent of the Board of Directors of ISPOR. Members were experienced developers or users of budget impact models, worked in academia, industry, and as advisors to governments, and came from several countries in North America, Oceania, Asia, and Europe. The Task Force met to develop core assumptions and an outline before preparing a draft report. They solicited comments on the outline and two drafts from a core group of external reviewers and more broadly from the membership of ISPOR at two ISPOR meet-

use and costs for the treatments and symptoms as would apply to the population of interest. The Task Force recommends that budget impact analyses be generated as a series of scenario analyses in the same manner that sensitivity analyses would be provided for CEAs. In particular, the input values for the calculation and the specific cost outcomes presented (a scenario) should be specific to a particular decision-maker's population and information needs. Sensitivity analysis should also be in the form of alternative scenarios chosen from the perspective of the decision-maker. The primary data sources for estimating the budget impact should be published clinical trial estimates and comparator studies for efficacy and safety of current and new technologies as well as, where possible, the decision-maker's own population for the other parameter estimates. Suggested default data sources also are recommended. These include the use of published data, well-recognized local or national statistical information and in special circumstances, expert opinion. Finally, the Task Force recommends that the analyst use the simplest design that will generate credible and transparent estimates. If a health condition model is needed for the BIA, it should reflect health outcomes and their related costs in the total affected population for each year after the new intervention is introduced into clinical practice. The model should be consistent with that used for the CEA with regard to clinical and economic assumptions.

Conclusions: The BIA is important, along with the CEA, as

Developing BIA guidelines for Brazil

Literature Review:

ISPOR recommendations for BIA

Canadian guidelines

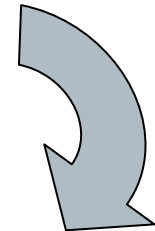
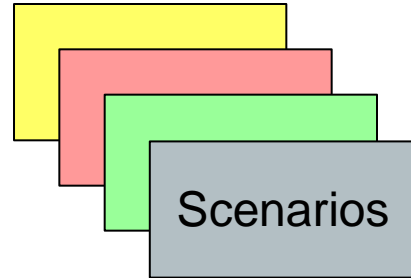
Australian guidelines

Costing tools – NICE

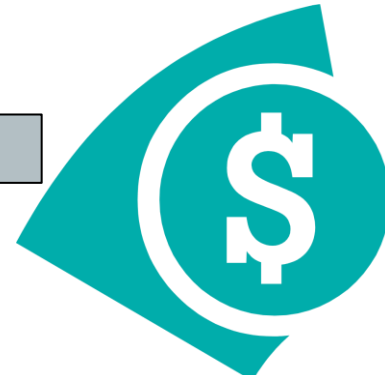
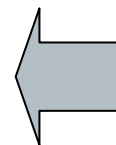
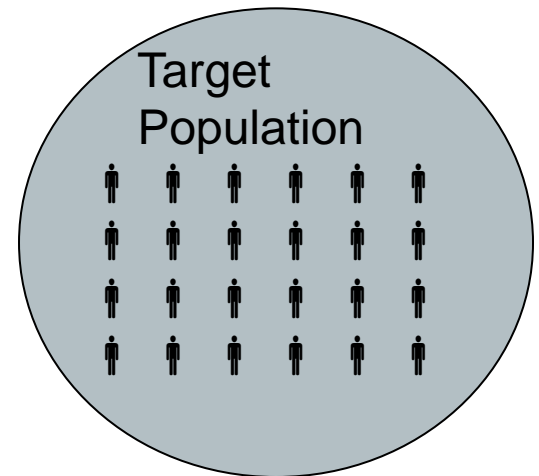
Polish guidelines

General principles to estimate a healthcare technology's budget impact

- Perspective
- Time Horizon
- Technology
- Indication



Target Population



- Costs
- All relevant direct costs
 - Scenario costs



Recommendations for BIA in Brazil

- **Perspective**
- **Costing methods**
- **Time Horizon**
- **Comparators**
- **Target population**
- **Modeling**
- **Data source**
- **Sensitivity analysis**
- **Inflation and discounting**

Recommendations for BIA in Brazil

- **Perspective**
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

Healthcare Budget Holder

- Public and Private systems
- Nation, States or Municipalities

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- **Costing methods**
 - Direct costs
 - Main costs and Associated Costs
 - Consider costs averted
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

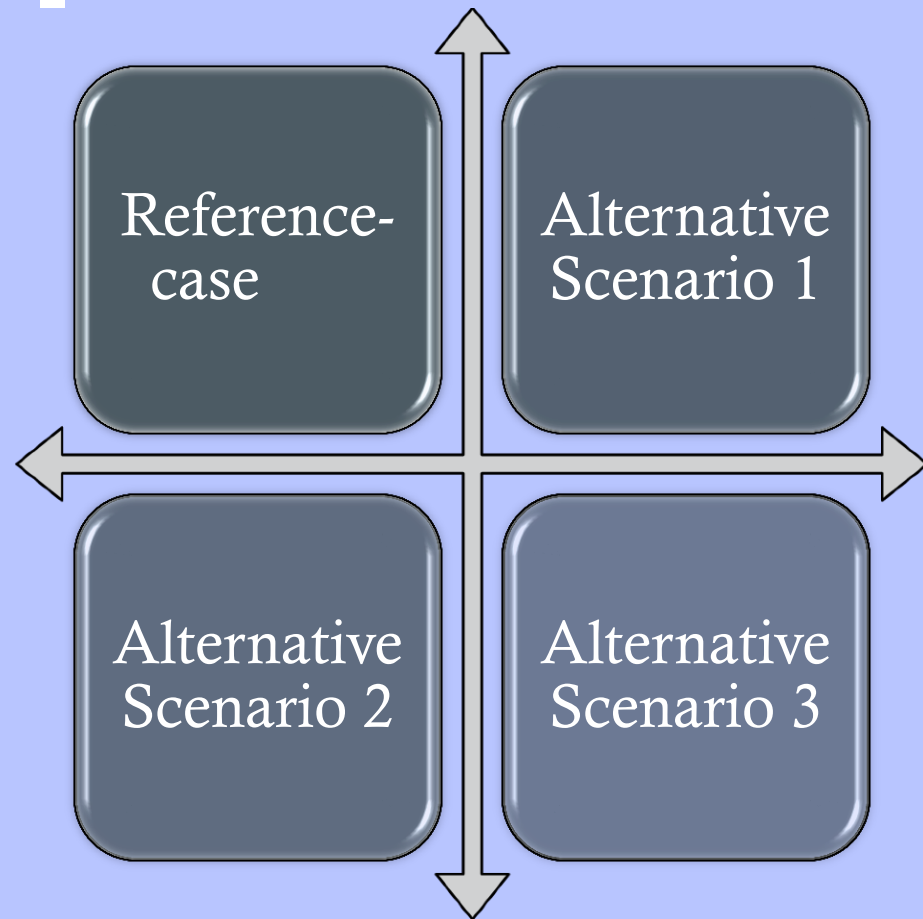
Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- **Time Horizon**
 - 1 to 5 years
 - Subjected to Budget Holder's needs
- Comparators
- Target population
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- **Comparators**
- Target population
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discount

Scenarios = Treatment Mix Simulations:



Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- **Target population**
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

Epidemiological Approach (Preferred)

- Incidence
- Prevalence
- Subgroups
- Mortality

Measured Demand Approach

- Claims Based
- Registry Based

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- **Target population**
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting



Target Population Modifiers

- Restriction to Subgroup
- Off-label use
- Access by Court Decision

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- **Modeling**
- Data source
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

- **Spreadsheet BI analysis**
- Decision Tree
- Markov models
- Discrete event simulation

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- Modeling
- **Data source**
 - **DATASUS**
 - **Brazilian Ministry of Health Prices Registry**
 - **ANVISA** – Price Surveillance
 - **Scientific Literature**
 - National and International
 - **Other Countries'** prices and market behavior
 - **Other Drugs'** prices and market behavior in Brazil
- Sensitivity analysis
- Inflation and discounting

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- Modeling
- Data source
- **Sensitivity analysis**
- Inflation and discounting

Scenario sensitivity analysis

- Market shares
- Incorporation rate
- Costs
- Population Size

Recommendations for BIA in Brazil

- Perspective
- Costing methods
- Time Horizon
- Comparators
- Target population
- Modeling
- Data source
- Sensitivity analysis
- **Inflation and discounting**
 - Not routinely recommended
 - Consider in special circumstances

Spreadsheet framework for BIA in Brazil

Enough for most simple BIA calculations

Useful Checklist tool

2 Spreadsheets:

- Drugs
- Therapeutic Devices

Some Screenshots...

Index

1 - Criteria

2 - Scenarios

3 - Target Population

4 - Restrictions - Demands

5 - Disease Dynamics

6 - Treatment Costs

7 - Costs Averted

8 - BIA Cost per Scenario

9 - Economic Adjustment

10 - Reference Case

11 - Alternative Scenario 1

12 - Alternative Scenario 2

13 - Alternative Scenario 3

14 - Incremental Budget Impact

15 - Output / Report - Without

Costs Averted

16 - Output / Report With Costs

Averted

C

for Budget Impact Analysis of Health Technologies



Automatically copied for calculation purposes, do not edit it.
For user to re-enter previously entered data

orted 8-BIA - Cost per Scenario 9-Economic Adjustment 10-Reference Case 11-Scenario 1 12-Scenario 2 13-Scenario

Reference-case scenario: yearly costs evolution

Reference Case Scenario

Year 1

Considered population	306957
Incidence (annual)	3,0%
Fatality rate (annual, weighted for scenario)	0,5%
Average population for year 1	310027
Scenario cost, average per patient, per year	542,673
Gross scenario cost for year 1	R\$ 166.577.510,09
Cost adjusted for inflation	R\$ 170.741.947,84
Cost adjusted for discounting	R\$ 164.078.847,44
Cost adjusted for inflation and discounting	R\$ 168.243.285,19

	H	I
a		313127
ença		3,0%
erada para o cenário 1		0,5%
3		316259
ivíduo, ano 3*		553,58
Bruto Cenário 1		R\$ 169.925.718,04
ão (somente)		R\$ 182.991.412,71
te descontos (somente)		R\$ 162.393.187,09
ão e descontos		R\$ 175.074.637,22

26 * Custos anuais por cenário, por indivíduo, por ano, ajustados para a inflação e taxa de descontos
 27 Nota: inflação e descontos são considerados de forma cumulativa

Impacto orçamentário em 5 anos	
31 Custo do cenário alternativo 1 sem ajustes	R\$ 849.712.713,52
32 Custo do cenário alternativo 1 ajustado para a inflação	R\$ 916.055.507,62
33 Custo do cenário alternativo 1 ajustada para descontos	R\$ 811.987.582,41
34 Custo do cenário alternativo 1 ajustado para inflação e descontos	R\$ 875.719.904,61

35
 36
 37
 38

BIA Short Report

Budget Impact Analysis				Mycophenolate Mofetil for Lupus Nephritis			
Perspective	Ministry of Health			Scenarios	Labels		
Time Horizon	5 years			Reference Case	No Mycophenolate		
Target Population	306.957			Alternative Scenario 1	Mycophenolates 15% market share		
Inflation Adjusted?	No			Alternative Scenario 1	Mycophenolates 30% market share		
Discounting	No			Alternative Scenario 1	Mycophenolates 45% market share		
Averted Costs Considered?	Yes			Mean Inflation considered	Not applicable		
Incremental Budget Impact				Dicount rate	Not applicable		
Scenario 1 versus Base Case				Scenario 2 versus Scenario 1			
			BI (%)				BI (%)
Year 2	R\$	6.512.755,54	3,9%	Year 2	R\$	3.846.818,99	2%
Year 2	R\$	15.444.188,96	9,0%	Year 2	R\$	8.756.232,58	5%
Year 3	R\$	25.123.245,59	14,4%	Year 3	R\$	14.091.428,23	7%
Year 4	R\$	35.525.757,76	19,9%	Year 4	R\$	19.878.797,77	9%
Year 5	R\$	46.694.664,28	25,6%	Year 5	R\$	26.147.787,25	11%
Total in 5 Years	R\$	129.300.612,13	14,8%	Total in 5 Years	R\$	72.721.064,82	7%
Scenario 2 versus Base Case				Scenario 3 versus Scenario 1			
			BI (%)				BI (%)
Year 2	R\$	10.359.574,54	6,2%	Year 2	R\$	7.389.503,62	4%
Year 2	R\$	24.200.421,54	14,1%	Year 2	R\$	17.274.424,93	9%
Year 3	R\$	39.214.673,82	22,4%	Year 3	R\$	28.017.186,40	14%
Year 4	R\$	55.404.555,53	31,0%	Year 4	R\$	39.671.118,87	19%
Year 5	R\$	72.842.451,53	40,0%	Year 5	R\$	52.295.574,49	23%
Total in 5 Years	R\$	202.021.676,95	23,1%	Total in 5 Years	R\$	144.647.808,32	14%
Scenario 3 versus Base Case				Scenario 3 versus Scenario 2			
			BI (%)				BI (%)
Year 2	R\$	13.902.259,17	8,3%	Year 2	R\$	3.542.684,63	2%
Year 2	R\$	32.718.613,89	19,1%	Year 2	R\$	8.518.192,35	4%
Year 3	R\$	53.140.431,99	30,4%	Year 3	R\$	13.925.758,17	6%
Year 4	R\$	75.196.876,63	42,1%	Year 4	R\$	19.792.321,10	8%
Year 5	R\$	98.990.238,78	54,3%	Year 5	R\$	26.147.787,25	10%
Total in 5 Years	R\$	273.948.420,45	31,3%	Total in 5 Years	R\$	71.926.743,50	7%

Spreadsheet for Budget Impact Analysis of Therapeutic Devices

Planilha Brasileira para Análise do Impacto Orçamentário de Dispositivos Terapêuticos

Versão Janeiro de 2011



Bem Vindo à PBIO - Dispositivos

Essa planilha facilita a execução de estudos de impacto orçamentário da implementação de dispositivos terapêuticos em um sistema de saúde.

Dispositivo terapêutico - equipamento desenvolvido para uso continuado no tratamento de doenças

Características dos dispositivos para os quais a presente planilha se aplica:

- 1) Dispositivos implantáveis ou não-implantáveis de uso contínuo
- 2) Destinados ao tratamento de doenças crônicas ou implantados em episódios de doença aguda
- 3) Podem ou não requerer tratamento farmacológico especial associado
- 4) Podem ou não requerer testes diagnósticos e acompanhamento especializado para sua manutenção

A presente planilha possibilita:

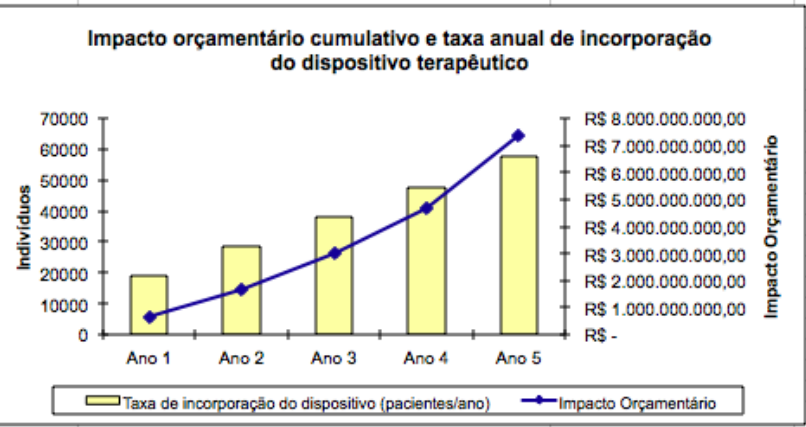
- 1) Enumerar e contabilizar os custos de implante do dispositivo
- 2) Enumerar e contabilizar os custos farmacológicos de manutenção do dispositivo
- 3) Enumerar e contabilizar os custos não farmacológicos de manutenção do dispositivo
- 4) Estimar o número anual de indivíduos que terá indicação do uso do dispositivo
- 5) Considerar os elementos dinâmicos que modificam a estimativa anual de indivíduos com indicação de uso do dispositivo
- 6) Considerar ajustes econômicos, quando apropriado
- 7) Considerar potenciais economias que podem ser obtidas pela incorporação do dispositivo no sistema de saúde
- 8) Estimar o impacto financeiro global da incorporação de um dispositivo terapêutico em um sistema de saúde

Desenvolvimento: André Luis Ferreira Da Silva, Rodrigo Antonini Ribeiro e Carisi Anne Polanczyk
Instituto para Avaliação de Tecnologias da Saúde (IATS)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Essa planilha foi desenvolvida nos termos do contrato de serviço BR/CNT/1001258.001 - OPAS/OMS

BIA Short Report

	A	B	C	D	E	F
1	Análise de Impacto Orçamentário de Dispositivos Terapêuticos					
2						
3	Perspectiva da análise:	Ministério da Saúde				
4						
5	Horizonte temporal (em anos):	5				
6						
7	Dispositivo em estudo:	CDI-Ressincronizador Marca X				
8						
9	Indicação para uso do dispositivo:	Insuficiência cardíaca avançada - classe fu				
10						
11	População de interesse:	191.481				
12						
13	Método para estimar a população:	Epidemiológico				
14						
15	Quantidade média de dispositivos por paciente:	1				
16						
17	Total de dispositivos necessários:	191481,045				
18						
19	Inflação média no período:	0,0%				
20						
21	Taxa de descontos:	3,0%				
22						
23	Correção do meio de ciclo?	Sim				
24						
25						
26	Impacto orçamentário em 1 ano					
27						
28	Sem ajustes econômicos					
29						
30	Custo com dispositivos e implantes	R\$	643.770.505,57		Custo com dispositivos e implantes	R\$ 1.609.426.263,92
31	Custo com manutenção	R\$	29.105.118,84		Custo com manutenção	R\$ 72.981.085,49
32	Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$	673.021.150,00		Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$ 1.682.407.349,41
33	Total de economias potenciais	R\$	2.742.247,92		Total de economias potenciais	R\$ 6.841.976,76
34	Custo total considerando possíveis economias	R\$	670.278.902,09		Custo total considerando possíveis economias	R\$ 1.675.565.372,65
35						
36	Ajuste para inflação				Ajuste para inflação	
37						
38	Custo com dispositivos e implantes	R\$	643.770.505,57		Custo com dispositivos e implantes	R\$ 1.609.426.263,92
39	Custo com manutenção	R\$	29.105.118,84		Custo com manutenção	R\$ 72.981.085,49
40	Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$	672.875.624,41		Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$ 1.682.407.349,41
41	Total de economias potenciais	R\$	2.742.247,92		Total de economias potenciais	R\$ 6.841.976,76
42	Custo total considerando possíveis economias	R\$	670.278.902,09		Custo total considerando possíveis economias	R\$ 1.675.565.372,65
43						
44	Ajuste para inflação e descontos				Ajuste para inflação e descontos	
45						
46	Custo com dispositivos e implantes	R\$	643.770.505,57		Custo com dispositivos e implantes	R\$ 1.594.941.427,54
47	Custo com manutenção	R\$	28.668.542,06		Custo com manutenção	R\$ 71.886.369,21
48	Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$	672.439.047,63		Custo total (dispositivo + manutenção) no ano 1	R\$ 1.666.827.796,75
49	Total de economias potenciais	R\$	2.701.114,20		Total de economias potenciais	R\$ 6.739.347,11



Final words

This initiative provides standards for BIA developed for the Brazilian Healthcare System.

The guidelines and the spreadsheets should be practical tools to assist in financial planning.

We still have a lot to learn: spreadsheet BIA are useful but limited.





PROPOSAL OF BRAZILIAN GUIDELINES
FOR CONDUCTING BUDGET IMPACT
ANALYSIS FOR HEALTH
TECHNOLOGIES

Andre Luis Ferreira-Da-Silva

Rodrigo Antonini Ribeiro

Vania Cristina Canuto Santos

Flávia Elias

Alexandre Lemgruber Portugal D'Oliveira

Carisi Anne Polanczyk

ALFSILVA@HCPA.UFRGS.BR

Basic Definitions

[Índice](#)

Estudo de Impacto Orçamentário: Modelo 1 - Tratamento farmacológico de doença crônica

Aplica-se caso os seguintes critérios sejam preenchidos:

Tipo de doença: crônica

Tipo de intervenção: farmacológica continuada

Efeito da intervenção sobre a doença: prolonga a vida

1. Caracterização da enfermidade e da intervenção em análise

Nome da enfermidade para a qual se aplica o presente estudo de impacto orçamentário:

Nome do medicamento de uso continuado em análise

*Glomerulonefrite Lúpica
Micofenolato mofetil*

2. Características da análise

Perspectiva da Análise

Horizonte temporal da análise (em anos)

Correção de meio de ciclo?

*Ministério da saúde
4
Não*

3. Identificação dos cenários modelados

Cenário de referência

Cenário alternativo 1

Cenário alternativo 2

Cenário alternativo 3

*Sem MMF
MMF10%
MMF20%
MMF90%*

4. Número de fármacos na composição dos cenários

4

Apresentação e Índice

1-Critérios

2-Cenários

3-População de Interesse

4-Restrições - Demandas

5-Dinâmica da Doença

6-Custos do Tratamento

7-Custos Evitados

8-AIO

Scenários

[Índice](#)

Composição dos cenários em estudo

Descrição	Tecnologia em estudo	Terapia A	
	Micofenolato mofetil	Ciclofosfamida	
	% Nova droga	% Droga A	
Cenário de referência	Sem MMF	0%	100%
Cenário alternativo 1	MMF10%	10%	90,00%
Cenário alternativo 2	MMF20%	20%	80%
Cenário alternativo 3	MMF90%	90%	10%

Taxa de incorporação a cada ano

Ano 1	10%
Ano 2	30%
Ano 3	60%
Ano 4	80%

Target Population

1) Método Epidemiológico

Descrição da população geral de estudo

Tamanho total da população de origem

Porcentagem da população elegível

Prevalência da doença (em %)

Número de indivíduos para análise

Obs.: restrições ao uso e subgrupos são considerados posteriormente

Brasil

191.481.045

0,02%

40%

15.318

2) Método do Reembolso ou da Demanda Aferida

Número de indivíduos estimado para uso da terapia em análise conforme dados de mercado (pedidos de reembolso) ou estimativa conforme demanda identificada.

Descrever se reembolso ou demanda aferida

Número de indivíduos para análise

Na análise atual foi usado o método

Digite aqui a estimativa da população pelo método escolhido

Epidemiológico

15.318

Restrictions and Demands

Restrições ao uso da nova intervenção - definição de subgrupos

	Descrição (sem restrições aplicadas)	% afetada
Tamanho original da população de interesse		100%
Restrição 1 (% da população de interesse inicialmente definida)	GN tipos III e IV	30%
Restrição 2 (% da Restrição 1)		
Restrição 3 (% da Restrição 2)		
Restrição 4 (% da Restrição 3)		
Qual a restrição aplicada? Digite aqui a nova população de interesse escolhida	Restrição 1 4.596	
Fatores que podem aumentar a demanda pela nova intervenção		
Demanda induzida (estimar em %)	0%	
Demanda forçada - falha na restrição (estimar em %)	0%	
Demanda potencial por judicialização (estimar em %)	0%	
População de interesse escolhida considerando as demandas adicionais	4.596	

Treatment Costs

Micofenolato mofetil

Terapia NOVA - custos diretos		Estimativas	Droga NOVA - custos associados		Estimativas
Custo unitário		R\$ 7,76	Tratamentos adjuvantes (custo em \$ por unidade)		R\$ 0,00
Unidades mensais		180,00	Unidades requeridas por mês - adjuvante		0
			Frequência anual de parefeitos graves		0%
			Custo por evento de parefeito grave		R\$ 0,00
			Frequência anual de parefeitos leves		0%
			Custo por evento de parefeito leve		R\$ 0,00
			Custo anual com consultas médicas adicionais		R\$ 0,00
			Custo anual com exames laboratoriais adicionais		R\$ 0,00
Custo mensal direto da NOVA terapia		R\$ 1.396,80	Custo anual adicional - nova terapia		R\$ 0,00
Custo efetivo mensal da NOVA terapia		R\$ 1.396,80			

Ciclofosfamida

Terapia A - custos diretos		Estimativas	Terapia A - custos associados		Estimativas
Custo unitário		R\$ 37,02	Tratamentos adjuvantes (custo em \$ por unidade) - Prednisona 20 mg		R\$ 0,94
Unidades mensais		0,34	Unidades requeridas por mês - adjuvante - 30		30
			Frequência anual de parefeitos graves		0%
			Custo por evento de parefeito grave		R\$ 0,00
			Frequência anual de parefeitos leves		0%
			Custo por evento de parefeito leve		R\$ 0,00
			Pulso metilprednisolona		R\$ 612,32
					R\$ 0,00
Custo mensal da terapia A		R\$ 12,59	Custo anual adicional - terapia A		R\$ 950,72
Custo cumulativo mensal da terapia A		91,81			

Costs Averted

[Indice](#)

Custos evitados com a nova terapia

Nome do evento prevenido

Número de desfechos no grupo intervenção

Número total no grupo intervenção

Número de desfechos no grupo controle

Número total no grupo controle

Custo médio do evento evitado

Tempo de follow up no estudo (em anos)

Número de eventos prevenidos para cada 1.000
pacientes tratados com a nova intervenção por um ano

Custo evitado em 1.000 pacientes tratados com a
nova intervenção



#DIV/0!

#DIV/0!

Dynamics of Disease

Informações sobre os fatores que podem modificar os tamanho da população de interesse ao longo dos anos

Incremento anual na prevalência	0,0087%	(informar fonte do da
Taxa de mortalidade dos pacientes que receberam o tratamento padrão	0,0%	(ou estimativa da me
Taxa de mortalidade dos pacientes que receberam o tratamento em avaliação	0,0%	(infomar fonte do da

Mortalidades anuais ponderadas por cenário	% no tratamento novo	% em outros tratame
Mortalidade anual cenário de referência	0%	100%
Mortalidade anual cenário alternativo 1	10%	90%
Mortalidade anual cenário alternativo 2	20%	80%
Mortalidade anual cenário alternativo 3	90%	10%

Economic Adjustment

[Índice](#)

Ajustes Econômicos

Informe as variáveis econômicas que deseja incluir no modelo

Taxa de inflação - ano 1	<input type="text" value="0%"/>
Taxa de inflação - ano 2	<input type="text" value="0%"/>
Taxa de inflação - ano 3	<input type="text" value="0%"/>
Taxa de inflação - ano 4	<input type="text" value="0%"/>
Taxa de inflação - ano 5	<input type="text" value="0%"/>
Taxa de desconto	<input type="text" value="0%"/>

Cenário de referência - Evolução dos custos médios mensais em 5 anos, de acordo com ajustes econômicos

	Sem ajustes	Ajustado para inflação	Considerando descontos	Ajustado para inflação
Custo ano 1	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76
Custo ano 2	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76
Custo ano 3	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76
Custo ano 4	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76	R\$ 1.101,76
Custo ano 5	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00