



56^a COGEF

Comissão de Gestão Fazendária

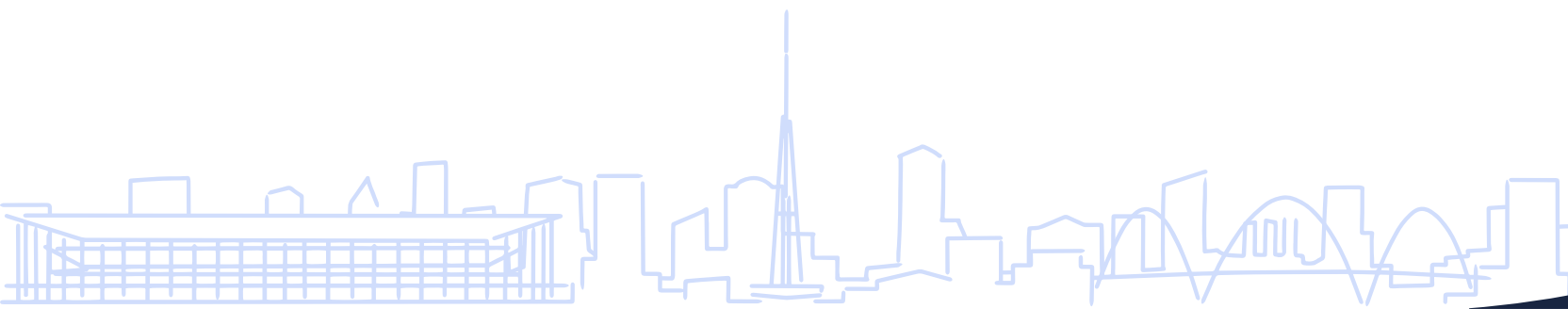


Avaliação dos impactos econômicos das renúncias fiscais do estado do Paraná

Uma visão através da Matriz Insumo-Produto

Principais objetivos do trabalho

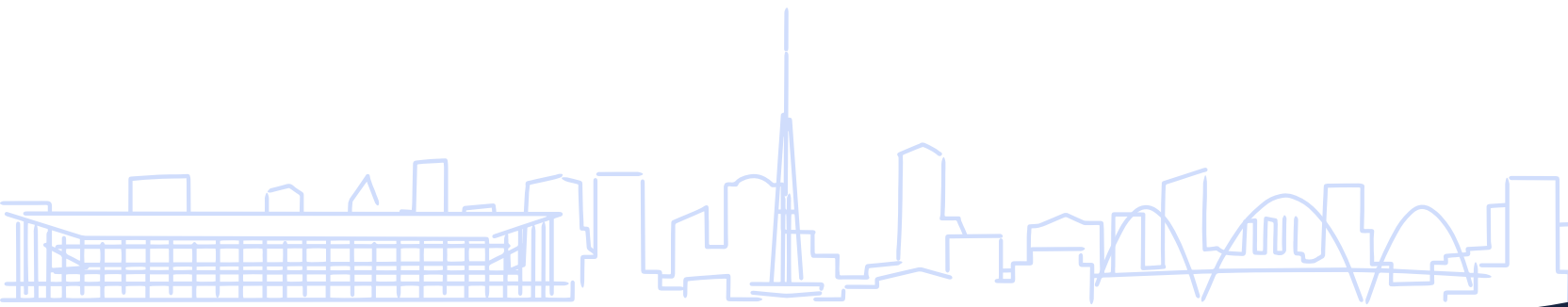
- (i) Examinar o impacto econômico das renúncias fiscais no estado do Paraná;**
- (ii) Compreender em quais setores econômicos e modalidades as renúncias fiscais possuem taxa de retorno social positiva e quais possuem taxa de retorno social negativa;**
- (iii) Entender a racionalidade das renúncias fiscais, de modo a identificar quais fazem sentido preservar e quais precisam de reformulação ou extinção;**
- (iv) Analisar o custo-benefício das renúncias fiscais do estado do Paraná; e**
- (v) Avaliar se o volume de renúncias fiscais do estado do Paraná é excessivo quando comparado a outras Unidades da Federação, em especial aos estados da região sul.**



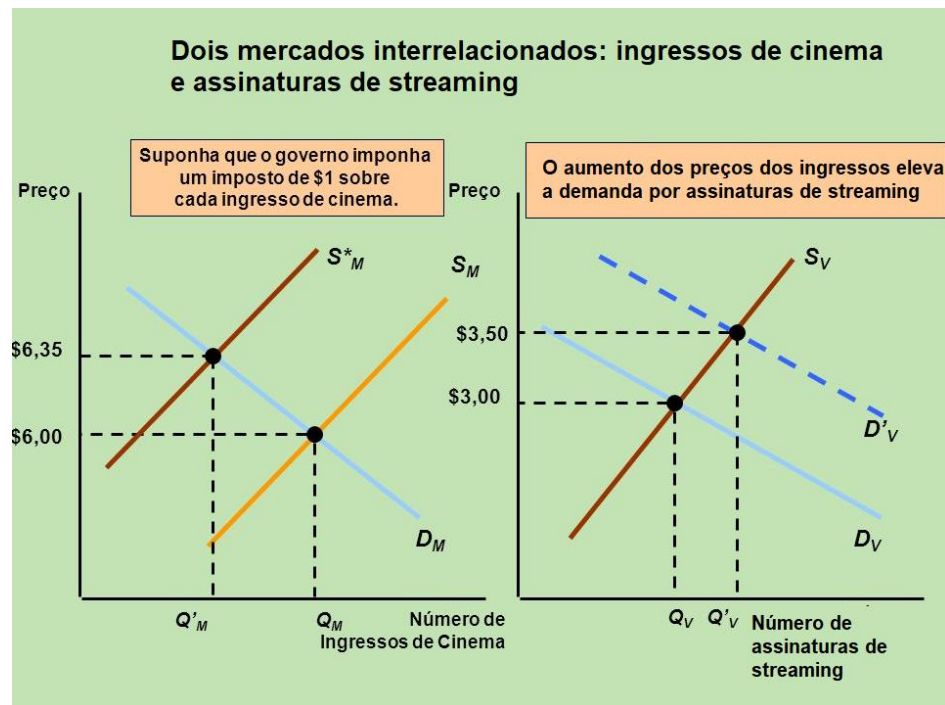
Metodologia

Dadas as dificuldades de se criarem indicadores capazes de mensurar e avaliar os impactos intersetoriais e agregados da política de gastos tributários, assim como para construir séries temporais mais longas para estudos econométricos, para fins desse trabalho optou-se por utilizar uma combinação entre a visão fornecida pela Matriz Insumo-Produto (MIP) e o potencial analítico dos modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC).

A combinação entre a MIP e a tecnologia empregada pelos modelos EGC fornecem uma visão estática da economia em questão, uma espécie de fotografia para a estrutura produtiva em um determinado período de tempo. Como principais vantagens do uso desse tipo de metodologia estão (i) o detalhamento das relações dos diferentes setores econômicos dentro do processo produtivo (ii) a distinção entre o que é produzido localmente (e exportado) e o que é importado (iii) a consideração ao comportamento dos diferentes agentes econômicos (consumidores, produtores e governo) e (iv) a capacidade de se chegar a resultados agregados a partir de choques específicos.



Modelos EGC



Os efeitos seriam ainda mais variados, afetando demanda por energia elétrica, combustível para automóveis, pipoca e refrigerante, fast food etc.

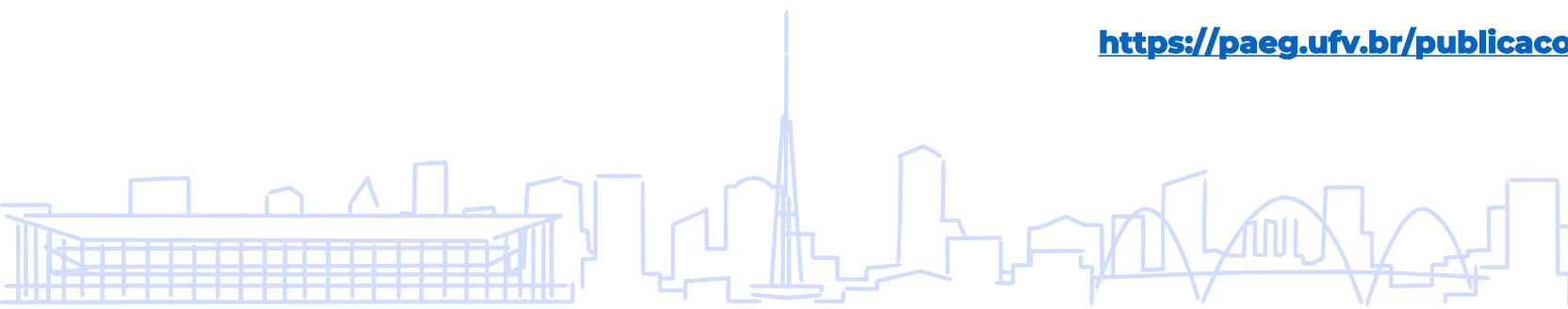
O EGC estima os impactos sobre a demanda final de todos os setores. Esse setores são os memos originados na MIP e na Tabela de Recursos e Usos (TRU).

Referência de trabalhos que utilizam esse tipo de metodologia:

<http://www.usp.br/nereus/?txtdiscussao=estimating-the-local-government-spending-multiplier-for-brazilian-states-an-input-output-and-general-equilibrium-analysis>

<http://www.usp.br/nereus/?txtdiscussao=impactos-economicos-da-saida-da-ford-do-estado-de-sao-paulo-nota-tecnica>

<https://paeg.ufv.br/publicacoes/>



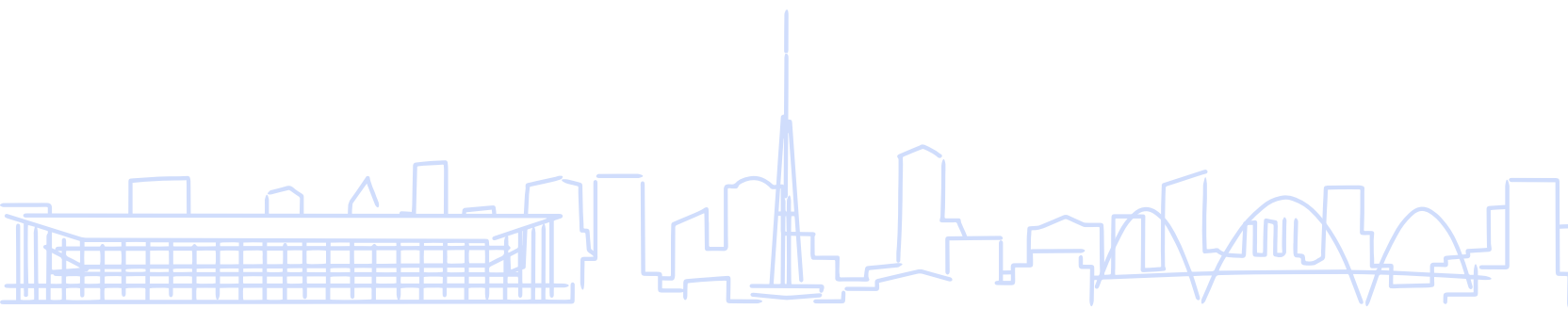
MIP e TRU

A MIP, elaborada a partir das Tabelas de Recursos e Usos – TRU, proporciona uma visão detalhada da estrutura produtiva brasileira e permite avaliar o grau de interligação setorial da economia e também os impactos de variações na demanda final dos produtos, mediante a identificação dos diversos fluxos de produção de bens e serviços (IBGE).

Onde encontrar e mais informações

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9085-matriz-de-insumo-produto.html?=&t=downloads>

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html?=&t=sobre>

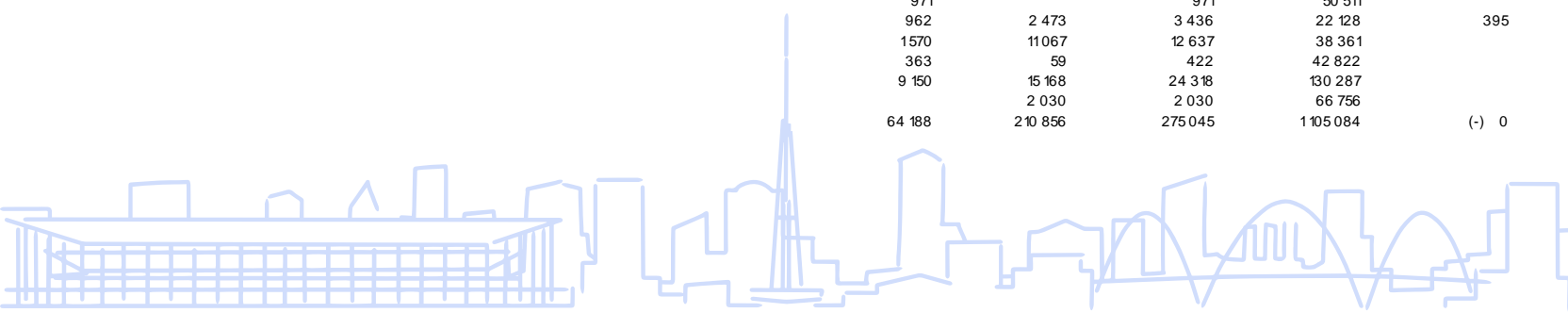


TRU Paraná 2018

I - Tabela de recursos de bens e serviços

Descrição do produto	Produção das atividades												
	Agropecuária	Indústrias extrativas	Indústrias de transformação	Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	Construção	Comércio	Transporte, armazenagem e correio	Informação e comunicação	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	Atividades imobiliárias	Outras atividades de serviços	Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social	Total das atividades
Agropecuária	64 369					1	16					142	64 527
Indústrias extrativas	13	1 084	129			19							1 245
Indústrias de transformação	187	84	287 558		2	10 758	22	46			172	17	298 847
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos				31 856								83	31 939
Construção	685				36 893								37 578
Comércio		1	2 153			86 316	13	85			268	16	88 852
Transporte, armazenagem e correio				1		627	48 630					282	49 540
Informação e comunicação						57	3	18 458			8	116	18 692
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados									25 724				25 724
Atividades imobiliárias	6	3	1 903	441	74	167	113	16	513	38 698	346	120	42 400
Outras atividades de serviços	12		564	24	45	916	724	59	78		99 854	3 694	105 969
Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social												64 726	64 726
Total	65 271	1 172	292 307	32 322	37 013	98 860	49 520	18 665	26 365	38 698	100 648	69 197	830 039

Importações de outros países	Importações entre Unidades da Federação	Importações totais	Oferta total a preços básicos	Margens de comércio	Margens de transporte	Impostos líquidos de subsídios sobre produtos	Oferta total a preços de consumidor
1 690	12 824	14 514	79 041	5 879	935	10 13	86 869
2 721	11 006	13 727	14 972	394	209	269	15 843
46 089	155 760	201 849	500 695	63 999	5 215	39 122	609 031
348		348	32 287	116		3 635	36 039
141	469	610	38 188			1 411	39 599
183		183	89 035	(-) 70 783		149	18 401
971		971	50 511		(-) 6 362	1 724	45 873
962	2 473	3 436	22 128	395	3	2 455	24 982
1 570	11 067	12 637	38 361			2 944	41 305
363	59	422	42 822			42	42 864
9 150	15 168	24 318	130 287			4 700	134 988
	2 030	2 030	66 756				66 756
64 188	210 856	275 045	1 105 084	(-) 0	0	57 466	1 162 550

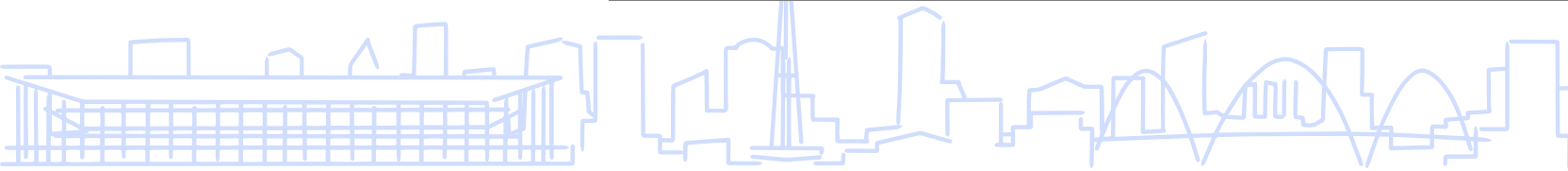


TRU Paraná 2018

II - Tabela de usos de bens e serviços

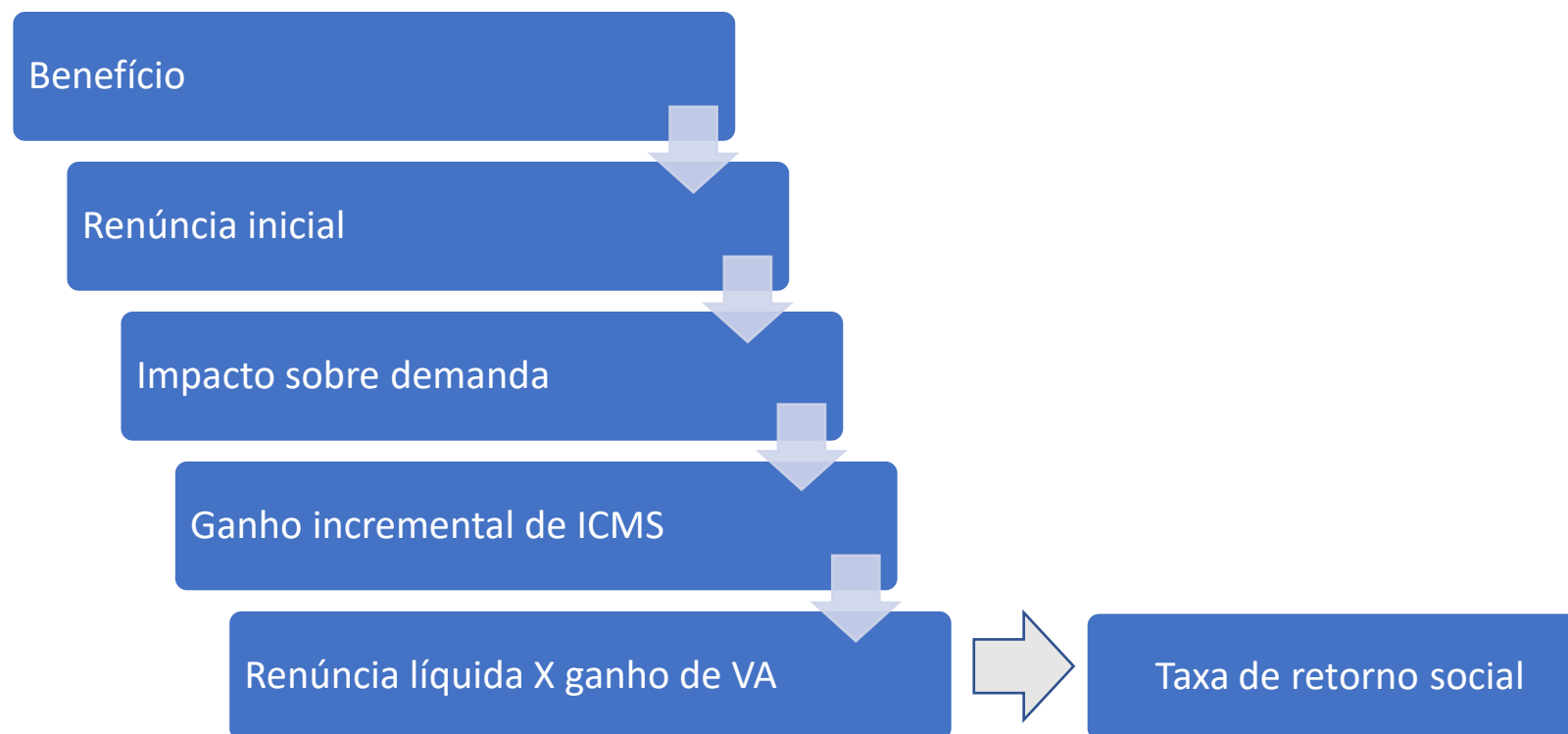
Descrição do produto	Consumo intermediário das atividades												
	Agropecuária	Indústrias extrativas	Indústrias de transformação	Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	Construção	Comércio	Transporte, armazenagem e correio	Informação e comunicação	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	Atividades imobiliárias	Outras atividades de serviços	Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social	Total das atividades
Agropecuária	3 596	0	35 282	2	77	1 899					586	156	41 597
Indústrias extrativas	84	33	16 120	279	586	16	1			46	3	6	17 174
Indústrias de transformação	21 420	392	139 675	2 587	13 562	10 705	17 062	771	340	576	13 792	3 466	224 346
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	1 463	54	3 664	7 686	69	2 472	440	189	146	78	2 355	1 340	19 957
Construção	35	0	114	433	3 986	90	168	294	61	114	367	1 254	6 917
Comércio	21	5	3 472	80	32	1 049	871	204	5	2	179	188	6 107
Transporte, armazenagem e correio	864	57	11 856	225	239	6 908	6 841	130	323	21	1 609	690	29 763
Informação e comunicação	4	2	1 809	236	105	1 568	476	2 398	1 158	67	2 995	1 342	12 159
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	1 100	56	5 747	765	639	3 095	1 461	622	4 373	1 591	1 856	2 273	23 576
Atividades imobiliárias	2	3	528	135	83	3 630	531	237	263	142	2 287	180	8 020
Outras atividades de serviços	327	103	15 403	1 672	1 272	11 828	3 713	3 322	2 976	392	11 542	5 310	57 860
Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social													
Total	28 915	704	233 668	14 100	20 650	43 258	31 564	8 168	9 643	3 029	37 571	16 205	447 476

Exportações para outros países	Exportações entre Unidades da Federação	Exportações totais	Consumo do governo	Consumo das famílias	Consumo das ISFLSF	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoques	Demanda final	Demanda total
22 280	7 035	29 314	3	8.330		926	6 698	45 271	86 869
338	356	695					(-) 2 025	(-) 1 331	15 843
57 595	179 548	237 142	590	136.182		31 417	(-) 20 646	384 685	609 031
	5 773	5 773		10.295			13	16 082	36 039
						32 683		32 683	39 599
360	7 839	8 199		4.096				12 294	18 401
14 15	6 442	7 857		8.252				16 110	45 873
587	1 434	2 021		8.052		2 757		12 823	24 982
49		49	80	17.600			(-) 6	17 730	41 305
	8 19	8 19		34.024				34 843	42 864
2 910	2 641	5 550	4 854	58.882	5 525	2 316		77 128	134 988
			66 756					66 756	66 756
85 533	211 887	297 420	72 283	285 713	5 525	70 098	(-) 15 966	715 074	1 162 549



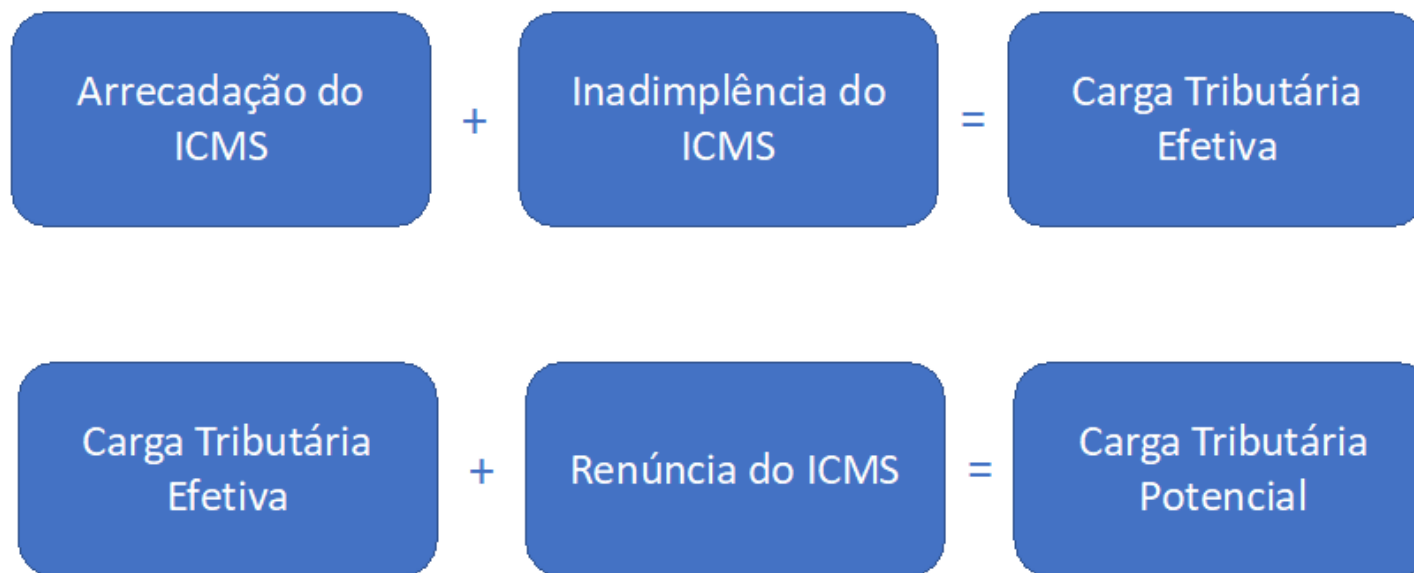
Detalhamento da metodologia

Renúncia Líquida, ganho de Valor Adicionado (VA) e Taxa de retorno social



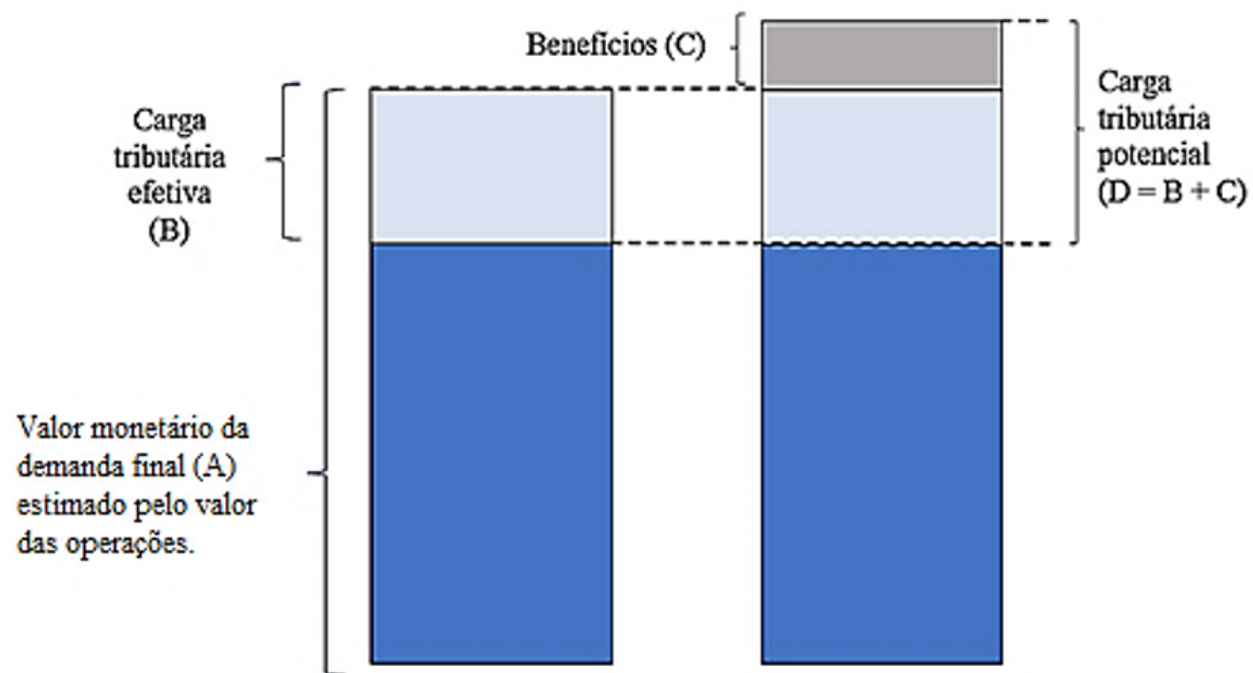
Detalhamento da metodologia

Mensuração Carga Tributária Potencial



Detalhamento da metodologia

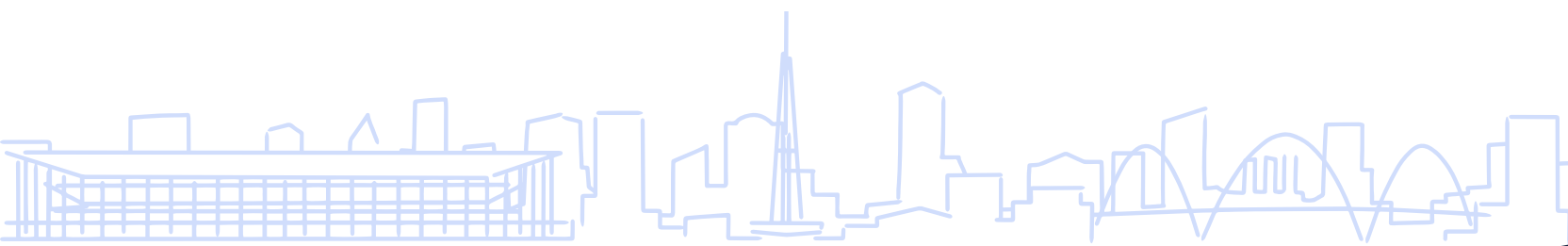
Relação entre MIP e EGC



A fim de obter *proxies* para os choques a serem considerados no modelo de EGC é preciso estimar como a retirada hipotética dos benefícios impactaria a formação de preços pelo lado da oferta.

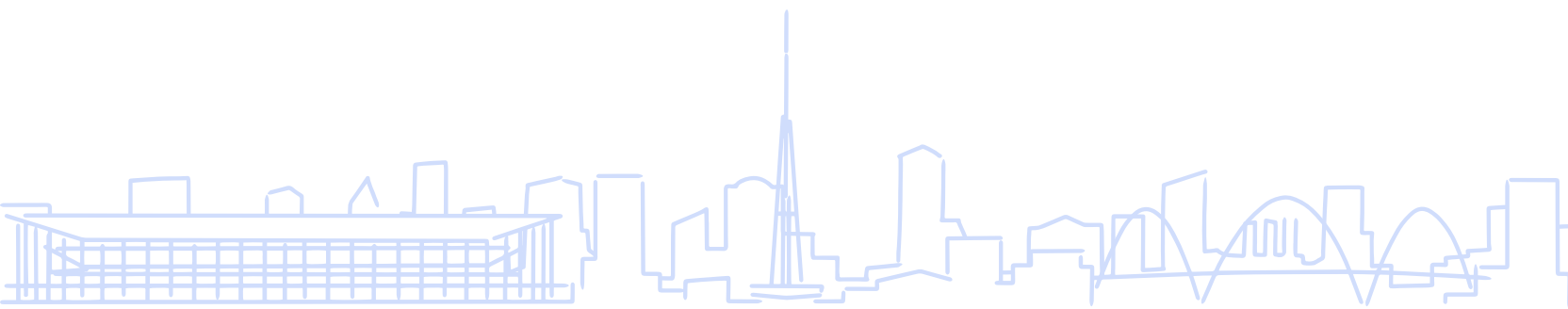
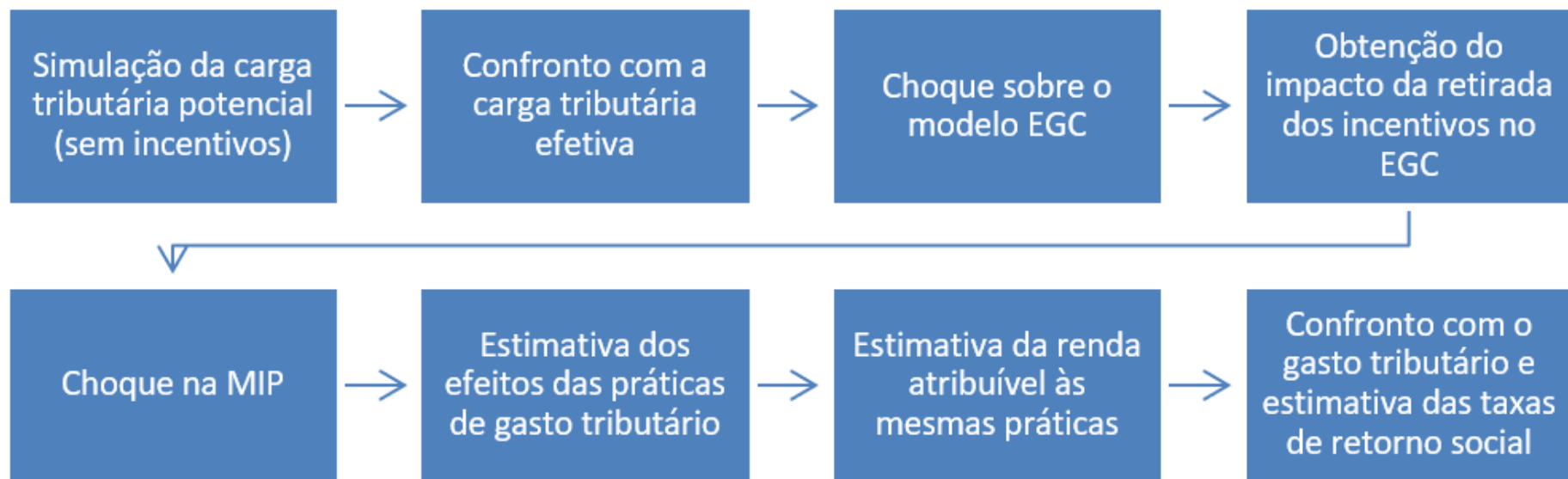
Choque de preços setoriais:

$$[(A + C) / A] - 1$$



Detalhamento da metodologia

Modelagem completa

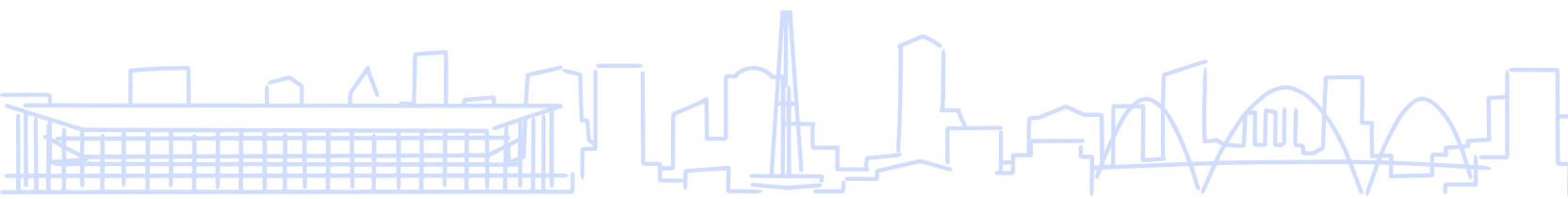
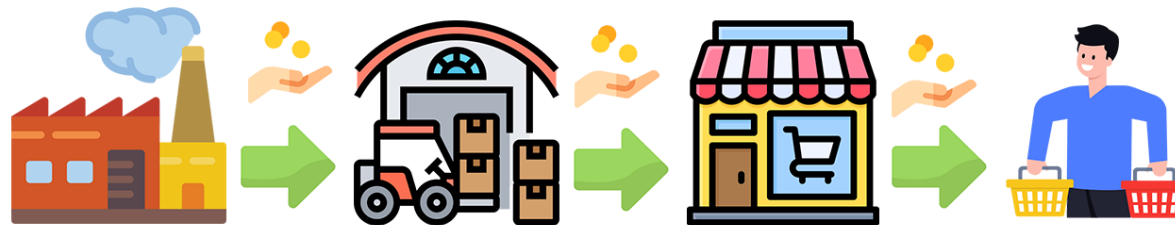


Cálculo da renúncia de ICMS

Para apuração da renúncia fiscal ou gasto tributário, foi utilizada metodologia denominada “cBenef”.

No caso de isenções e reduções de base de cálculo, está o cuidado em considerar a renúncia líquida em relação aos códigos dos benefícios, CNPJ ou código NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul), de forma a evitar efeitos duplicados de benefícios fiscais que perpassam as fases de produção e comercialização de determinadas mercadorias.

Quanto aos créditos presumidos, cujos valores são extraídos da EFD – Escrituração Fiscal Digital, mais precisamente do registro E111, vale destacar o cuidado de subtrair do total dos valores lançados a título de crédito presumido os eventuais estornos e créditos que são vedados, quando a utilização do presumido é opcional aos créditos regulares, bem como quando resultam em saldo credor.



Código do Benefício – “cBenef”

PR02 - EFD - Crédito Presumido

PR81 - NFe/NFCe – Isenção

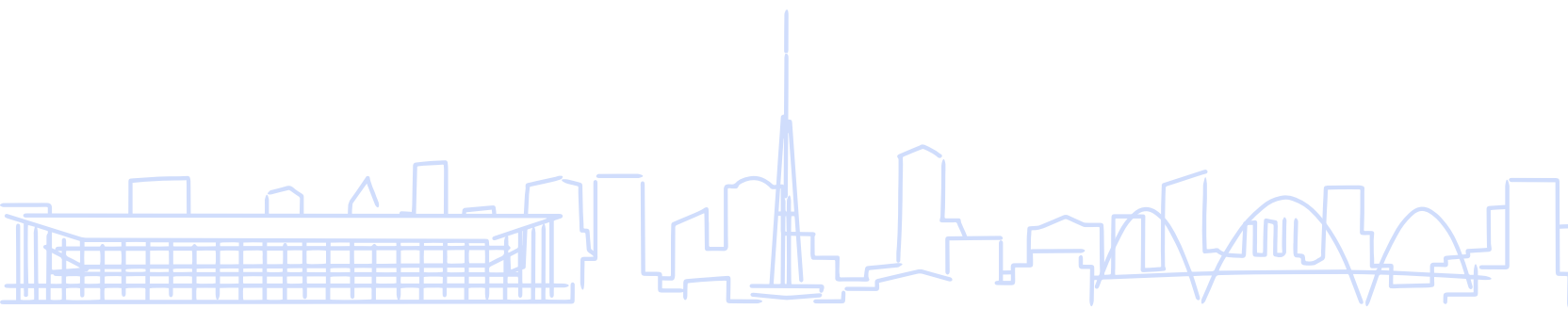
PR82 - NFe/NFCe - Redução de Base de Cálculo

Exemplo

PR810047 -ISENÇÃO PREVISTA NO ITEM 47 DO ANEXO V DO RICMS/2017

PR020058 - DO RICMS/2017 ICMS;OUTROS CRÉDITOS;CRÉDITO PRESUMIDO PREVISTO NO ITEM 46 DO ANEXO VII

PR820022 - RICMS/2017 REDUÇÃO DE BASE DE CÁLCULO PREVISTA NO ITEM 22 DO ANEXO VI DO



Resultados obtidos

Grupos por CNAEs e choques aplicados sobre os preços no modelo EGC

Grupos	Choques percentuais
Grupo 1: Carnes	11,31%
Grupo 2: Suínos	7,33%
Grupo 3: Óleo Vegetal	14,78%
Grupo 4: Leite	7,33%
Grupo 5: Trigo	8,51%
Grupo 6: Ração animal	12,43%
Grupo 7: Biocombustíveis	19,95%
Grupo 8: Automóveis	4,94%
Grupo 9: Caminhões e ônibus	15,62%
Grupo 10: Peças para veículos	2,27%



Renúncia e ganhos incrementais sobre a arrecadação

Grupos	Benefícios concedidos (renúncia fiscal inicial) (A)	Impactos sobre arrecadação de ICMS (ganhos incrementais decorrentes dos benefícios) (B)
Grupo 1: Carnes	2.276	214
Grupo 2: Suínos	1.735	91
Grupo 3: Óleo Vegetal	838	67
Grupo 4: Leite	1.776	202
Grupo 5: Trigo	1.925	144
Grupo 6: Ração animal	1.788	141
Grupo 7: Biocombustíveis	1.811	196
Grupo 8: Automóveis	1.778	299
Grupo 9: Caminhões e ônibus	1.301	213
Grupo 10: Peças para veículos	1.516	41

****Grupos e valores aleatórios**



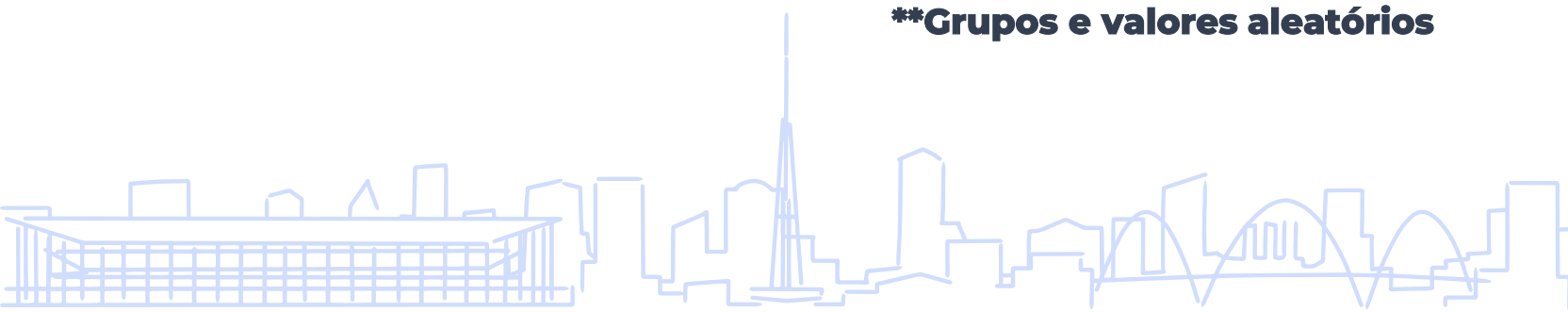
Resultados obtidos

Renúncia Líquida, ganho de Valor Adicionado (VA) e Taxa de retorno social

Grupos	Impacto sobre VA (A)	Renúncia líquida (B)	Taxa percentual de retorno social (A/B) – 1
Grupo 1: Carnes	1.491	2.062	-27,69%
Grupo 2: Suínos	1931	1.644	17,46%
Grupo 3: Óleo Vegetal	1.819	771	135,93%
Grupo 4: Leite	2.344	1.574	48,92%
Grupo 5: Trigo	311	1.781	-82,54%
Grupo 6: Ração animal	1.794	1.647	8,93%
Grupo 7: Biocombustíveis	1.170	1.615	-27,55%
Grupo 8: Automóveis	2.114	1.479	42,93%
Grupo 9: Caminhões e ônibus	1.803	1.088	65,72%
Grupo 10: Peças para veículos	736	1.475	-50,10%

Importa destacar que valores negativos podem ser entendidos como de caráter social, sendo necessário, portanto, uma avaliação específica posterior.

****Grupos e valores aleatórios**



Principais oportunidades e desafios

- I. A metodologia adotada permite enxergar as interconexões setoriais e os impactos agregados para a economia local a partir de choques em setores específicos;**
- II. Chega-se, assim, a resultados concretos de medidas de impacto econômico a partir de uma visão sistêmica;**
- III. No entanto, trata-se de uma visão estática da economia, ou seja, não considera possíveis desdobramentos de ganhos de eficiência e/ou aplicação de recursos em períodos posteriores; e**
- IV. Modelo complexo (com muitos parâmetros e detalhamentos) torna difícil a absorção imediata da tecnologia. A calibração do modelo com diferentes parâmetros e especificidades locais requer desdobramentos do trabalho – com aprofundamento do nível de conhecimento deste tipo de modelagem e atualizações das respectivas Matrizes Insumo-Produto;**



Obrigado

Tomaz Leal
Chefe da Assessoria Econômica da SEFA-PR
www.fazenda.pr.gov.br

