



NEDUR

Núcleo de Estudos em Desenvolvimento
Urbano e Regional
Universidade Federal do Paraná

Teoria da Base Econômica

Alexandre Porsse^Φ • Vinícius Vale^Φ

^Φ Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação (PPGDE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Pesquisador do Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional (NEDUR)

Material desenvolvido para a disciplina Economia Regional e Urbana do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Os professores autorizam o uso desse material em outros cursos desde que devidamente citados os créditos.

Agosto/2020

Tópicos

- Introdução
- Modelo pela ótica do emprego
- Quociente locacional
- Multiplicador
- Aplicação para o Paraná
- Limitações
- Resumo

Introdução

- A **teoria da base econômica** foi desenvolvida inicialmente como um instrumento de análise dos efeitos de um acréscimo exógeno e autônomo de demanda sobre o nível de atividade econômica de uma região.
- A ideia central por trás da teoria é que as **atividades de exportação** apresentam um papel estratégico e motor para o desenvolvimento regional (local).

Introdução

- Em síntese, a **teoria da base econômica** pressupõe que a demand externa por produtos nacionais de uma região tem importância fundamental para o seu crescimento.
 - A produção e o emprego de uma região dependem de suas atividades de exportação.
 - Demanda por exportação gera um efeito multiplicador doméstico – *multiplicador de comércio internacional*.
- As **atividades de exportação** induzem, por meio da interdependência produtiva e do consumo, o crescimento do emprego e do rendimento das atividades a montante e das atividades orientadas para a satisfação das necessidades de consumo da sua população.

Introdução

- A hipótese central da teoria da base econômica é a distinção das atividades em **básicas** e **não-básicas** (atividades de suporte).



Introdução

- **Atividades básicas** (setores de base exportadora):
 - Compreende os setores que produzem bens e serviços para uso **não** local (bens e serviços de exportação).
 - São aquelas atividades consideradas **chave do crescimento regional** (motor do crescimento da região), ou seja, aquelas que contribuem para a expansão do setor básico, aceleração do crescimento do setor não básico e, por conseguinte, crescimento da economia regional como um todo.
 - O **setor exportador** é aquele considerado **básico** ou exógeno.

- **Atividades não-básicas** (setores locais):
 - Compreende os setores que atendem principalmente os consumidores locais.
 - O **setor local** é aquele considerado **não-básico** ou endógeno e compreende as atividades produtoras de bens e serviços destinados a satisfazer a demanda interna da região, ou seja, da população residente e das atividades complementares ao setor exportador.
 - São definidos de forma residual.

Introdução

- As exportações regionais são exógenas e condicionam a dinâmica local.
- A teoria da base econômica destaca o papel dos **fatores exógenos** e **demanda externa** como determinantes do crescimento regional.
- Sendo o crescimento regional determinado pela demanda externa, é necessário definir o setor básico da economia regional.
 - Ou seja, isolar as atividades básicas das não-básicas (locais).

Teoria da base econômica

- O modelo básico considera uma região com o emprego total (E) dado por:

$$E = E_B + E_N \quad (1)$$

em que E_B é o emprego básico (exportação) e E_N é o emprego não-básico (local).

- A razão entre emprego local (não-básico) e total é dada por:

$$\alpha = \frac{E_N}{E} \quad (0 < \alpha < 1) \quad (2)$$

- Reescrevendo:

$$E_N = \alpha E \quad (3)$$

- Substituindo a Equação (3) em (1) e rearranjando os termos, temos:

$$E = \frac{1}{1-\alpha} E_B \quad (4)$$

em que $k = \frac{1}{1-\alpha}$ é o multiplicador de emprego.

Teoria da base econômica

- Em palavras, o emprego total em cada região é igual ao emprego básico multiplicado por um determinado fator (multiplicador):

$$E = \frac{1}{1 - \alpha} E_B$$

em que $k = \frac{1}{1 - \alpha}$ é o multiplicador de emprego.

- Como $0 < \alpha < 1$, temos que $k = \frac{1}{1 - \alpha}$ será maior que 1.
- O **emprego básico** ou de **exportação** tem a capacidade de gerar emprego adicional na região.

Teoria da base econômica

- Dentro desse contexto, algumas questões são relevantes:
 - *O multiplicador varia de região para região?*
 - *O multiplicador muda no tempo?*
 - *Os impactos de uma mudança na indústria são diferentes daqueles do setor de serviços?*
 - *Podemos utilizar este modelo para regiões de todos os tamanhos?*
 - *Como identificamos a base econômica regional?*
 - *Como estimamos o multiplicador?*

Teoria da base econômica

- *O multiplicador varia de região para região?*
- **Sim! Por quê?**
 - As estruturas produtivas podem ser diferentes (composição setorial);
 - Os tamanhos das economias são diferentes;
 - O setor exportador e o local não interagem da mesma maneira em todas as regiões.

Teoria da base econômica

- *O multiplicador muda no tempo?*
- **Sim! Por quê?**
 - A estrutura da economia muda ao longo do tempo – algumas indústrias crescem mais rapidamente, outras declinam ou fecham, etc.;
 - O tamanho da região também pode mudar de um período para outro;
 - A relação entre o setor exportador e o setor local pode mudar (setor exportador pode comprar mais/menos do setor local).

Teoria da base econômica

- *Os impactos de uma mudança na indústria são diferentes daqueles do setor de serviços?*
- **Não**, porque no modelo temos apenas um multiplicador para representar todos os setores.
- Modelos de Insumo-Produto (IP) estendem as ideias do modelo de base econômica desagregando a produção em vários setores:
 - A análise de insumo-produto gera multiplicadores por setor*.

* Esse tópico será abordado mais adiante no curso.

Teoria da base econômica

- *Podemos utilizar este modelo para regiões de todos os tamanhos?*
- Por um lado, **sim**... por outro lado, **não**...
 - O modelo funciona melhor para regiões menores e pequenas regiões metropolitanas.
 - Regiões maiores possuem uma estrutura mais complexa e o papel da atividade exportadora pode não ser tão significativo.

Teoria da base econômica

- *Como identificamos a base econômica regional?*
- *Como estimamos o multiplicador?*
- Três métodos principais:
 - “Julgamento”
 - Pesquisas de campo
 - Fontes secundárias

Julgamento:

- Podemos pressupor que os recursos naturais e as indústrias são exportações e o restante é local.
- Problema: exportações de serviços (seguros e serviços financeiros) podem ser tão relevante como as exportações de manufaturas.
- Aproximação muito rudimentar.

Pesquisas de campo:

- Entrevistas com as firmas locais.
- Requer abertura das informações de vendas das firmas dentro e fora da região.
- Problema: firmas inundadas com questionários, custo alto, e frequentemente não há tempo.

Fontes secundárias:

- Mais popular e usado amplamente.
- Dado a dificuldade em conseguir dados, utiliza-se frequentemente **métodos indiretos** de determinação da base econômica.
 - Os métodos indiretos requerem apenas dados por setor de atividade econômica ao nível da região e do país (espaço de referência).
 - Usa-se frequentemente o **Quociente Locacional (QL)**: comparação da concentração relativa do setor na região em relação à sua concentração no país (espaço de referência).

Quociente locacional

- O **Quociente Locacional (QL)** compara a participação percentual de um setor específico em uma região com a participação da mesma região no total do emprego da economia nacional:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / E_{.j}}{E_{i.} / E_{..}}$$

- Se $QL > 1$, tem-se que o setor i em análise está relativamente concentrado na unidade territorial j .
- Quanto maior o QL_{ij} , mais especializada é a região j no setor i .
- As **atividades exportadoras** são aquelas com $QL > 1$.

Emprego básico e não básico

- O **emprego básico** do setor i na região j será:

$$E_{Bij} = E_{ij} - E_{.j} \left(\frac{E_{i.}}{E_{..}} \right) \quad \forall i \text{ em que } QL_{ij} > 1$$

- O **emprego básico total** da região será a soma dos empregos básicos setoriais:

$$E_B = \sum_i E_{Bi} \quad \forall i \text{ em que } QL_{ij} > 1$$

- O **emprego não básico** ou local da região será a diferença entre o emprego regional total e o emprego básico:

$$E_N = E - E_B$$

Multiplicador

Exemplo:

Sector	Região	% do total	País	% do total	QL
1	10	10%	50	5%	2,00
2	20	20%	160	16%	1,25
3	20	20%	300	30%	0,67
4	30	30%	100	10%	3,00
5	5	5%	100	10%	0,50
6	15	15%	290	29%	0,52
Total	100	100%	1000	100%	-

Participação das exportações	E_B
5%	5
4%	4
0%	0
20%	20
0%	0
0%	0

Síntese	
E_B	29
E_N	71
E	100
α	0,71
k	3,45

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_{i.}/E_{..}}$$

$$E_{Bij} = E_{ij} - E_j \left(\frac{E_{i.}}{E_{..}} \right) \quad \forall i: QL_{ij} > 1$$

$$E_B = \sum_i E_{Bi}$$

$$E_N = E - E_B$$

$$\alpha = \frac{E_N}{E}$$

$$k = \frac{1}{1 - \alpha}$$

Multiplicador

- Em síntese, dos 100 empregos na região, 29 são associados as exportações e 71 ($= 100 - 29$) são associados as atividades locais.
- Dessa maneira, $\alpha = \frac{E_N}{E} = \frac{71}{100} = 0,71$ e o multiplicador é dado por:

$$\frac{1}{1 - \alpha} = \frac{1}{1 - 0,71} = 3,45$$

- Cada emprego no setor exportador gera 2,45 empregos para um total de 3,45 empregos na região.

Aplicação para o Paraná

- Para ilustrar o cálculo do multiplicador, considere a seguinte aplicação:
 - Variável: Emprego
 - Escala regional: 39 microrregiões paranaenses
 - Escala setorial: 22 setores da indústria de transformação
 - Período: 2013
 - Fonte: RAIS (Relação Anual de Informações Sociais)

Aplicação para o Paraná



Microrregiões	
MGR-1	Paranavaí
MGR-2	Umuarama
MGR-3	Cianorte
MGR-4	Goioerê
MGR-5	Campo Mourão
MGR-6	Astorga
MGR-7	Porecatu
MGR-8	Floraí
MGR-9	Maringá
MGR-10	Apucarana
MGR-11	Londrina
MGR-12	Faxinal
MGR-13	Ivaiporã
MGR-14	Assaí
MGR-15	Cornélio Procopio
MGR-16	Jacarezinho
MGR-17	Ibaiti
MGR-18	Wenceslau Braz
MGR-19	Telêmaco Borba
MGR-20	Jaguariaíva
MGR-21	Ponta Grossa
MGR-22	Toledo
MGR-23	Cascavel-PR
MGR-24	Foz de Iguaçu
MGR-25	Capanema
MGR-26	Francisco Beltrão
MGR-27	Pato Branco
MGR-28	Pitanga
MGR-29	Guarapuava
MGR-30	Palmas
MGR-31	Prudentópolis
MGR-32	Irati
MGR-33	União da Vitória
MGR-34	São Mateus do Sul
MGR-35	Cerro Azul
MGR-36	Lapa
MGR-37	Curitiba
MGR-38	Paranaguá
MGR-39	Rio Negro-PR

Aplicação para o Paraná

Indústria de transformação

Código	CNAE 95 Divisão
15	Produtos Alimentícios e Bebidas
16	Produtos do Fumo
17	Produtos Têxteis
18	Vestuário e Acessórios
19	Couro, Artigos de Viagem e Calçados
20	Produtos de Madeira
21	Celulose, Papel e Produtos de Papel
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações
23	Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool
24	Produtos Químicos
25	Artigos de Borracha e Plástico
26	Produtos de Minerais Não metálicos
27	Metalurgia Básica
28	Produtos de Metal
29	Máquinas e Equipamentos
30	Máquinas para Escritório e Equip. de Informática
31	Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
32	Material Eletrônico e Equip. de Comunicações
33	Equipamentos Médico hospitalares
34	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
35	Outros Equipamentos de Transporte
36	Móveis e Indústrias Diversas

Quociente locacional

Quociente Locacional - 2013		MGR-1	MGR-2	MGR-3	MGR-4	MGR-5	MGR-6	MGR-7	MGR-8	MGR-9	MGR-10
Código	CNAE 95 Div	Paranavaí	Umuarama	Cianorte	Goioerê	Campo Mourão	Astorga	Porecatu	Floraí	Maringá	Apucarana
15	Produtos Alimentícios e Bebidas	1,52	1,09	0,84	1,92	1,22	1,52	1,54	1,27	0,72	0,78
16	Produtos do Fumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00
17	Produtos Têxteis	0,57	3,35	3,07	1,75	1,73	0,82	0,72	1,53	1,05	1,86
18	Vestuário e Acessórios	0,91	2,25	3,26	1,34	1,23	1,68	1,44	2,72	1,37	2,35
19	Couro, Artigos de Viagem e Calçados	0,68	0,89	1,28	0,00	0,78	2,44	0,40	0,86	1,72	1,30
20	Produtos de Madeira	0,45	0,49	0,46	0,77	0,88	0,49	0,36	0,15	0,32	0,45
21	Celulose, Papel e Produtos de Papel	0,38	0,40	0,57	0,00	0,46	0,41	0,00	0,77	0,94	0,94
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	0,59	0,71	0,27	1,15	0,87	0,55	0,36	0,39	1,06	0,46
23	Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,63
24	Produtos Químicos	0,62	0,51	0,31	0,51	0,61	0,80	2,43	0,37	0,89	0,82
25	Artigos de Borracha e Plástico	0,53	0,25	0,33	0,27	1,11	0,56	0,14	0,30	1,23	1,27
26	Produtos de Minerais Não metálicos	1,43	0,72	0,57	1,08	0,77	0,99	0,52	1,53	0,61	0,41
27	Metalurgia Básica	0,85	0,19	0,30	0,00	0,49	0,44	1,01	1,08	1,08	0,20
28	Produtos de Metal	1,04	0,56	0,48	0,90	0,94	0,80	0,74	0,32	0,93	0,53
29	Máquinas e Equipamentos	1,62	0,28	0,23	0,13	1,19	0,33	0,81	0,29	0,94	0,49
30	Máquinas para Escritório e Equip. de Informática	0,00	0,39	0,42	2,06	0,68	0,00	0,00	0,00	1,89	0,00
31	Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	0,36	0,42	0,34	1,11	0,82	0,49	0,57	0,00	1,21	0,60
32	Material Eletrônico e Equip. de Comunicações	1,48	0,16	0,00	0,85	1,41	1,01	0,88	0,00	0,42	1,14
33	Equipamentos Médico-hospitalares	0,55	0,20	0,00	1,08	1,31	0,11	0,74	0,79	0,99	0,30
34	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	1,01	0,63	0,64	0,26	0,60	0,38	0,80	0,00	1,72	0,45
35	Outros Equipamentos de Transporte	0,71	0,82	0,22	0,00	0,72	0,00	1,12	0,00	1,39	0,79
36	Móveis e Indústrias Diversas	1,02	1,12	0,54	0,92	0,77	1,34	1,69	0,90	1,31	1,38
Números de QL > 1		7	5	3	8	7	5	6	5	12	6
Emprego Básico		143	306	410	41	66	153	49	33	386	567
Emprego Não Básico		786	765	576	160	544	529	147	59	2.467	1.384
Emprego Total		929	1.071	986	201	610	682	196	92	2.853	1.951
Coeficiente Alfa (α)		0,846	0,714	0,585	0,796	0,892	0,776	0,749	0,642	0,865	0,710
Multiplicador da Base de Exportação (k)		6,501	3,494	2,407	4,906	9,258	4,470	3,990	2,795	7,394	3,443

Quociente locacional

Quociente Locacional - 2013		MGR-11	MGR-12	MGR-13	MGR-14	MGR-15	MGR-16	MGR-17	MGR-18	MGR-19	MGR-20
Código	CNAE 95 Div	Londrina	Faxinal	Ivaiporã	Assai	Cornélio Procopio	Jacarezinho	Ibaiti	Wenceslau Braz	Telêmaco Borba	Jaguariaíva
15	Produtos Alimentícios e Bebidas	0,88	1,12	2,05	1,52	2,34	2,04	1,46	1,82	0,58	0,79
16	Produtos do Fumo	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Produtos Têxteis	1,05	2,90	0,72	1,66	1,09	1,66	0,27	0,39	0,21	0,30
18	Vestuário e Acessórios	1,03	2,58	0,59	1,61	0,68	0,79	0,97	2,24	0,23	0,28
19	Couro, Artigos de Viagem e Calçados	1,60	2,45	1,21	0,00	1,03	0,86	0,00	0,58	1,20	0,00
20	Produtos de Madeira	0,41	0,87	1,87	0,66	0,62	0,61	2,45	0,83	5,50	6,12
21	Celulose, Papel e Produtos de Papel	1,43	0,00	0,00	0,00	0,37	0,51	0,00	0,00	1,50	2,44
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	1,00	0,73	0,90	0,42	1,19	0,84	0,54	0,72	0,54	0,23
23	Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	4,47	0,00	0,00	3,72	0,00
24	Produtos Químicos	1,31	0,70	0,69	0,00	1,06	0,74	0,52	0,00	0,83	1,32
25	Artigos de Borracha e Plástico	1,48	0,28	0,28	0,00	0,49	0,49	0,62	0,10	0,25	0,47
26	Produtos de Minerais Não metálicos	0,64	0,39	2,35	2,11	1,49	1,53	2,61	1,46	1,82	0,55
27	Metalurgia Básica	2,26	0,00	0,00	1,56	0,00	1,44	0,00	0,00	0,30	0,00
28	Produtos de Metal	0,93	0,52	0,78	1,26	0,81	0,90	0,55	0,61	0,70	0,63
29	Máquinas e Equipamentos	1,18	0,54	0,34	0,52	0,34	0,67	0,70	0,19	0,84	1,53
30	Máquinas para Escritório e Equip. de Informática	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	1,33	0,57	0,85	0,00	1,88	0,81	0,00	0,82	0,51	0,00
32	Material Eletrônico e Equip. de Comunicações	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Equipamentos Médico-hospitalares	1,16	0,00	0,37	0,00	1,13	0,79	0,00	0,27	1,10	0,31
34	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	0,86	0,54	0,80	1,64	0,27	0,00	0,40	0,77	0,16	0,23
35	Outros Equipamentos de Transporte	0,90	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	4,04	0,00	0,00
36	Móveis e Indústrias Diversas	1,07	0,48	0,56	0,22	0,81	0,87	0,77	0,44	0,56	0,56
Números de QL > 1		15	4	4	7	9	6	3	4	6	4
Emprego Básico		263	32	58	40	91	53	38	93	131	101
Emprego Não Básico		2.416	65	138	87	295	222	94	179	199	131
Emprego Total		2.679	97	196	127	386	275	132	272	330	232
Coeficiente Alfa (α)		0,902	0,667	0,705	0,683	0,765	0,807	0,716	0,660	0,603	0,566
Multiplicador da Base de Exportação (k)		10,200	3,003	3,389	3,154	4,256	5,174	3,519	2,939	2,518	2,302

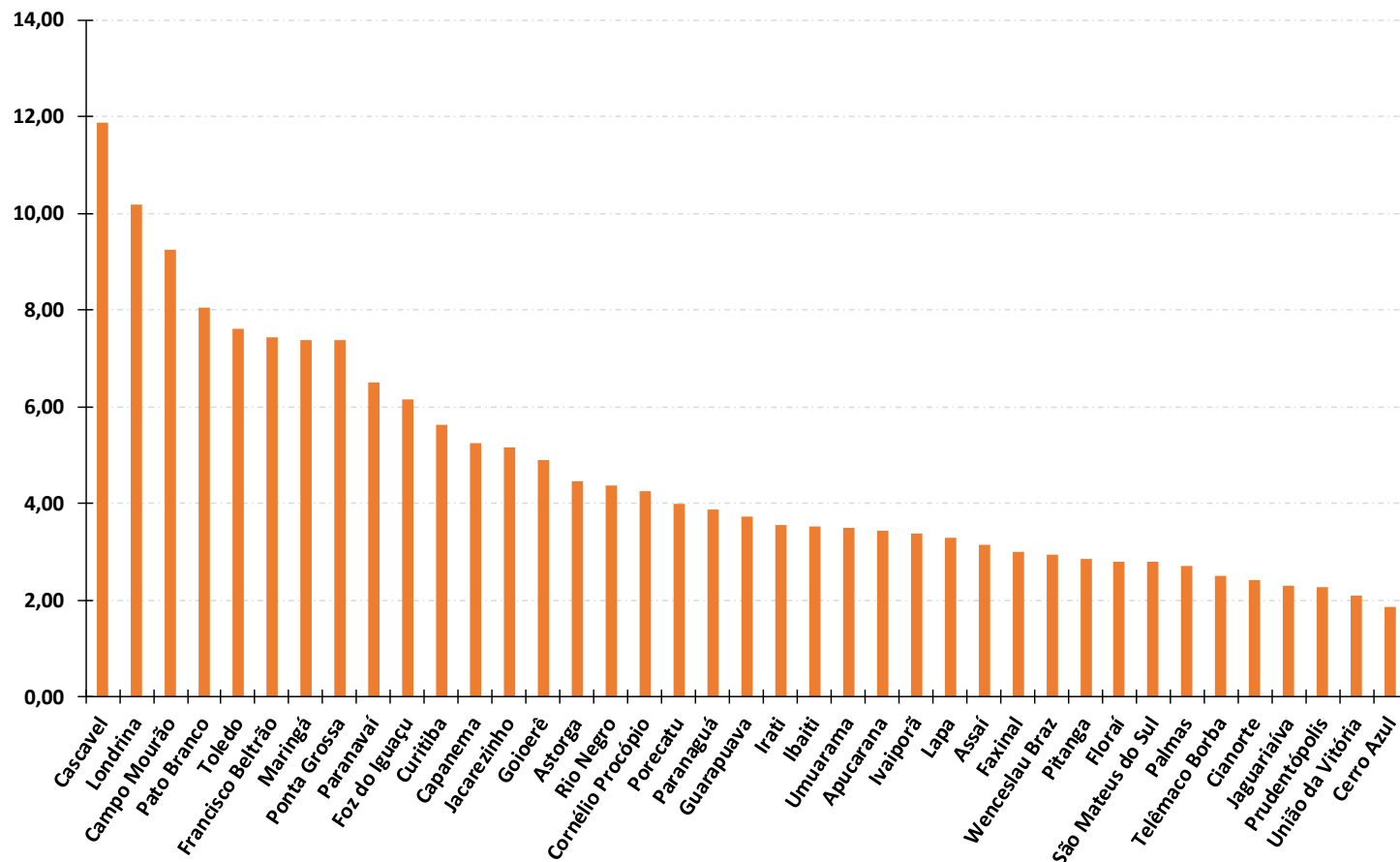
Quociente locacional

Quociente Locacional - 2013		MGR-21	MGR-22	MGR-23	MGR-24	MGR-25	MGR-26	MGR-27	MGR-28	MGR-29	MGR-30
Código	CNAE 95 Div	Ponta Grossa	Toledo	Cascavel-Pr	Foz do Iguaçu	Capanema	Francisco Beltrão	Pato Branco	Pitanga	Guarapuava	Palmas
15	Produtos Alimentícios e Bebidas	1,01	1,28	0,96	1,22	1,04	1,26	1,19	2,32	1,44	1,52
16	Produtos do Fumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00
17	Produtos Têxteis	0,80	1,07	0,96	0,58	0,33	0,47	0,49	0,00	0,51	0,47
18	Vestuário e Acessórios	0,43	1,20	0,81	0,60	1,37	1,41	0,50	0,55	0,48	0,54
19	Couro, Artigos de Viagem e Calçados	0,33	1,43	1,11	0,26	0,00	0,44	0,74	0,84	0,63	0,70
20	Produtos de Madeira	1,41	0,52	0,65	0,59	0,44	1,11	1,34	2,09	3,69	5,04
21	Celulose, Papel e Produtos de Papel	0,80	0,22	1,14	0,39	1,31	0,71	0,77	6,77	2,62	2,50
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	0,95	0,88	1,08	1,55	0,66	0,77	0,83	1,13	0,91	0,94
23	Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool	0,00	0,00	2,58	0,00	0,00	0,00	1,92	0,00	0,00	0,00
24	Produtos Químicos	1,06	0,47	0,86	0,91	0,63	0,49	0,80	0,72	0,59	0,15
25	Artigos de Borracha e Plástico	0,70	0,63	1,37	0,69	0,34	0,75	0,89	0,00	0,58	0,36
26	Produtos de Minerais Não metálicos	1,04	1,26	0,87	1,39	2,13	0,96	1,10	1,36	0,98	0,68
27	Metalurgia Básica	1,85	1,17	1,18	0,66	0,61	1,32	2,32	0,00	0,53	0,44
28	Produtos de Metal	1,20	0,96	1,07	1,21	1,08	1,21	1,17	0,77	0,85	0,58
29	Máquinas e Equipamentos	1,44	1,41	1,05	0,83	0,53	0,76	1,07	0,42	0,52	0,41
30	Máquinas para Escritório e Equip. de Informática	0,00	0,26	0,58	0,46	0,00	0,00	1,29	0,00	1,10	0,00
31	Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	0,75	0,94	0,78	0,74	0,86	0,80	1,04	0,00	0,30	0,49
32	Material Eletrônico e Equip. de Comunicações	0,18	0,64	0,60	0,76	0,53	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00
33	Equipamentos Médico-hospitalares	0,90	0,27	1,53	1,21	0,45	0,81	1,13	0,77	0,48	0,64
34	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	0,92	1,23	1,54	0,98	0,65	0,52	0,90	0,56	0,69	0,00
35	Outros Equipamentos de Transporte	1,59	1,23	0,62	0,73	0,68	0,24	0,34	0,00	0,29	0,00
36	Móveis e Indústrias Diversas	1,25	0,74	1,25	1,40	1,23	0,80	1,16	0,29	0,67	0,57
Números de QL > 1		9	9	11	6	6	5	12	5	5	3
Emprego Básico		131	211	120	146	62	121	80	33	202	84
Emprego Não Básico		836	1.396	1.306	756	261	779	561	61	553	142
Emprego Total		967	1.607	1.426	902	323	900	641	94	755	226
Coeficiente Alfa (α)		0,865	0,869	0,916	0,838	0,809	0,865	0,876	0,648	0,732	0,629
Multiplicador da Base de Exportação (k)		7,380	7,611	11,879	6,166	5,238	7,428	8,051	2,840	3,734	2,699

Quociente locacional

Quociente Locacional - 2013		MGR-31	MGR-32	MGR-33	MGR-34	MGR-35	MGR-36	MGR-37	MGR-38	MGR-39	
Código	CNAE 95 Div	Prudentópolis	Irati	União da Vitória	São Mateus do Sul	Cerro Azul	Lapa	Curitiba	Paranaguá	Rio Negro-Pr	Total
15	Produtos Alimentícios e Bebidas	0,99	1,40	1,25	1,98	0,99	0,95	0,68	1,66	0,92	1,00
16	Produtos do Fumo	0,00	11,96	17,28	16,98	0,00	0,00	0,17	0,00	23,92	1,00
17	Produtos Têxteis	2,24	0,40	0,15	0,38	0,00	0,00	0,57	1,00	0,40	1,00
18	Vestuário e Acessórios	0,23	0,34	0,13	0,07	0,00	0,08	0,41	0,29	0,73	1,00
19	Couro, Artigos de Viagem e Calçados	2,06	0,30	0,00	0,85	0,00	1,00	0,72	0,22	3,60	1,00
20	Produtos de Madeira	4,19	3,84	7,05	3,02	2,48	2,49	0,66	0,16	2,61	1,00
21	Celulose, Papel e Produtos de Papel	0,84	1,34	1,39	0,00	0,00	2,68	1,25	1,20	1,07	1,00
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	0,50	0,74	0,39	0,95	0,00	1,12	1,47	1,10	0,27	1,00
23	Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool	0,00	0,00	5,37	13,21	0,00	0,00	1,90	0,00	0,00	1,00
24	Produtos Químicos	0,16	0,39	0,52	1,83	0,00	0,86	1,49	3,09	1,29	1,00
25	Artigos de Borracha e Plástico	0,19	0,41	1,01	0,29	0,00	1,03	1,40	0,62	1,54	1,00
26	Produtos de Minerais Não metálicos	3,11	1,06	0,73	1,65	3,76	1,13	1,06	1,09	1,45	1,00
27	Metalurgia Básica	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	3,77	1,15	1,41	0,38	1,00
28	Produtos de Metal	0,40	0,99	0,30	0,47	2,56	1,56	1,33	1,56	0,66	1,00
29	Máquinas e Equipamentos	0,40	0,50	0,23	0,85	0,00	1,67	1,41	0,89	0,60	1,00
30	Máquinas para Escritório e Equip. de Informática	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	0,00	0,00	1,00
31	Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	0,26	1,90	0,73	0,00	0,00	0,00	1,53	0,32	0,63	1,00
32	Material Eletrônico e Equip. de Comunicações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	1,30	1,00
33	Equipamentos Médico-hospitalares	0,17	0,55	0,32	0,78	0,00	0,00	1,73	1,03	0,55	1,00
34	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	0,37	0,20	0,46	1,12	0,00	0,00	1,37	0,30	0,99	1,00
35	Outros Equipamentos de Transporte	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	1,38	5,60	0,83	1,00
36	Móveis e Indústrias Diversas	0,59	0,87	0,63	0,79	0,54	0,47	0,94	0,81	0,84	1,00
Números de QL > 1		4	6	6	7	3	9	15	9	8	
Emprego Básico		186	74	219	33	9	24	1613	91	60	
Emprego Não Básico		237	190	238	60	8	55	7.457	262	204	
Emprego Total		423	264	457	93	17	79	9.070	353	264	
Coeficiente Alfa (α)		0,559	0,718	0,521	0,641	0,464	0,696	0,822	0,741	0,772	
Multiplicador da Base de Exportação (k)		2,269	3,549	2,087	2,789	1,864	3,286	5,621	3,867	4,378	

Multiplicador da base econômica



Limitações

- O QL deve ser utilizado de forma parcimoniosa, pois possui limitações:
 - Os padrões de demanda regional e padrões de consumo são idênticos em todas as regiões;
 - Não existem variações regionais da produtividade da mão de obra em cada setor;
 - Cada setor produz um único bem ou serviço homogêneo, não admitindo que a região importe e exporte simultaneamente o mesmo bem ou serviço;
 - As exportações só são possíveis depois que as necessidades locais são satisfeitas (subestimação das exportações regionais e do comércio interregional).
- Os valores dos QLs dependem substancialmente da desagregação setorial.

Limitações

- O tamanho da região e/ou a definição de seus limites geográficos condicionam os parâmetros do modelo da base econômica:
 - Regiões pequenas tendem a ter uma estrutura produtiva menos diversificada e, portanto, são bastante dependentes dos fluxos além de suas fronteiras para a determinação do nível de renda;
 - A teoria de base econômica tende a ser tanto mais válida quanto menor for a região.

Limitações

- Os resultados do modelo são sensíveis ao método usado para determinar o setor básico e estimar o emprego básico (sensíveis à variável usada, desagregação setorial, espaço de referência, etc.).
- Ignora a estrutura setorial do setor básico.
- Ignora fatores endógenos do crescimento regional.
- Não leva em consideração o lado da oferta.
- Não considera o papel dinamizador que as atividades não-básicas podem ter no crescimento.
- As relações inter-regionais são dadas de forma agregada (região *versus* restante da economia).

Resumo

- A teoria da base econômica fornece uma metodologia simples de análise do crescimento regional.
- É um modelo importante por proporcionar mecanismos úteis que ajudam entender como uma região cresce.
- A ideia de setores com orientação exportadora e local é útil em considerações de estratégias de desenvolvimento.
- Entretanto, a natureza agregada do modelo e questões técnicas de estimação limita as aplicações.

Básica:

- COSTA, J. S.; DELGADO, A. P.; GODINHO, I. M. A Teoria da Base Económica. In: COSTA, J. S.; DENTINHO, T. P.; NIJKAMP, P. **Compêndio de Economia Regional - Volume II: Métodos e técnicas de análise regional**. Editora Principia, 2011.

Complementar:

- HADDAD, E. A. **Análise de Impacto Regional**. Curso de Economia Regional e Urbana. Universidade de São Paulo, Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP (NEREUS). 
- SCHAFFER, W. A. Regional Models of Income Determination: Simple Economic Base Theory. In: SCHAFFER, W. A. **Regional Impact Models**. Regional Research Institute, West Virginia University, 2010. 

- Professores:

Prof. Alexandre Alves Porsse:

porsse@gmail.com

Prof. Vinícius de Almeida Vale:

vinicius.a.vale@gmail.com



NEDUR

Núcleo de Estudos em Desenvolvimento
Urbano e Regional

Universidade Federal do Paraná



Av. Prefeito Lothário Meissner, nº 632 – Setor de Ciências Sociais | UFPR



www.nedur.ufpr.br



nedur.ufpr@gmail.com