

GISELI CAROLINE LEONARDI

EMPREGO, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO NO SETOR INDUSTRIAL LATINO-AMERICANO

Monografia apresentada como
requisito parcial à conclusão do
curso de Ciências Econômicas,
Setor de Ciências Sociais
Aplicadas, Universidade Federal
do Paraná

Orientador: Profº. José Gabriel
Porcile Meirelles

CURITIBA
2004

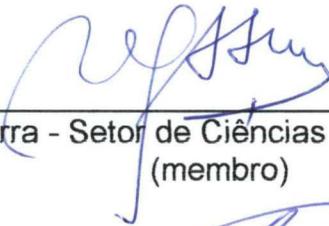
TERMO DE APROVAÇÃO

GISELI CAROLINE LEONARDI

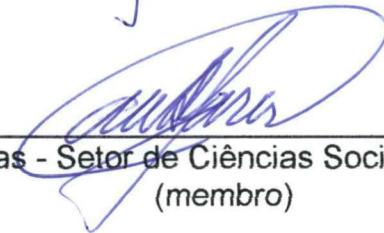
Monografia apresentada ao Setor de Ciências Sociais Aplicadas como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas nesta Universidade.



José Gabriel Porcile Meirelles - Setor de Ciências Sociais Aplicadas - UFPR
(orientador)



Maurício Aguiar Serra - Setor de Ciências Sociais Aplicadas - UFPR
(membro)



Paulo Mello Garcias - Setor de Ciências Sociais Aplicadas - UFPR
(membro)

Curitiba
2004

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS E QUADROS	ix
RESUMO	xi
INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 1 – REVISÃO TEÓRICA	03
CAPÍTULO 2 – TESTE ECONOMETRICO	09
2.1. Resultados das estimações por país e por período.....	09
2.2. Estimação por país usando variáveis dummies por período.....	19
CAPÍTULO 3 - TENDÊNCIAS NA ECONOMIA LATINO AMERICANA: BRASIL E ARGENTINA NA DÉCADA DE 1990	25
CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

LISTA DE TABELAS E QUADROS

TABELA 2.1.1 – Estimação por país e por período - Brasil: 1970-1980.....	10
TABELA 2.1.2 – Estimação por país e por período - Brasil: 1980-1990.....	10
TABELA 2.1.3 – Estimação por país e por período - Brasil: 1990-1999.....	10
TABELA 2.1.4 – Estimação por país e por período - Argentina: 1970-1980.....	11
TABELA 2.1.5 – Estimação por país e por período - Argentina: 1980-1990.....	11
TABELA 2.1.6 – Estimação por país e por período - Argentina: 1990-1999.....	12
TABELA 2.1.7 – Estimação por país e por período - Chile: 1970-1980.....	12
TABELA 2.1.8 – Estimação por país e por período - Chile: 1980-1990.....	12
TABELA 2.1.9 – Estimação por país e por período - Chile:1990-1999.....	13
TABELA 2.1.10 – Estimação por país e por período - Colômbia: 1970-1980.....	13
TABELA 2.1.11 – Estimação por país e por período - Colômbia: 1980-1990.....	14
TABELA 2.1.12 – Estimação por país e por período - Colômbia: 1990-1999.....	14
TABELA 2.1.13 – Estimação por país e por período - México: 1970-1980.....	14
TABELA 2.1.14 – Estimação por país e por período - México: 1980-1990.....	15
TABELA 2.1.15 – Estimação por país e por período - México: 1990-1999.....	15
TABELA 2.1.16 – Estimação por país e por período - Uruguai: 1970-1980.....	16
TABELA 2.1.17 – Estimação por país e por período - Uruguai: 1980-1990.....	16
TABELA 2.1.18 – Estimação por país e por período - Uruguai: 1990-1999.....	16
TABELA 2.2.1 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – Brasil: 1970-1999.....	20
TABELA 2.2.2 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – Argentina: 1970-1999.....	20
TABELA 2.2.3 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – Chile: 1970-1999.....	21
TABELA 2.2.4 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – Colômbia: 1970-1999	21
TABELA 2.2.5 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – México: 1970-1999.....	22
TABELA 2.2.6 – Estimação por país usando variáveis dummies por período – Uruguai: 1970-1999	22

TABELA 3.1 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, de 1992 a 2001 (%).....	25
TABELA 3.2 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, em 1992 e 1993 (%).....	26
TABELA 3.3 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, de 1994 a 1998 (%).....	28
TABELA 3.4 - Evolução do Produto Interno Bruto e da taxa de desemprego da Argentina.....	30
QUADRO 2.1.1 – Estimação de resposta do emprego aos aumentos da produção na indústria (por país e por período).....	18
QUADRO 2.2.1 – Estimação de resposta do emprego aos aumentos da produção na indústria (por país usando variáveis dummy por período).....	23

RESUMO

Análise da relação entre emprego e produtividade, ou seja, mais precisamente como o emprego se comporta frente a um aumento da produtividade e da produção industrial. O crescimento positivo do emprego requer que o crescimento do produto ultrapasse o crescimento da produtividade. É possível dizer que uma elevada taxa de crescimento da produtividade e do emprego são fatores cruciais à determinação da riqueza de um país, ou seja, na medida em que a produtividade e emprego cresçam a taxas elevadas, o bem estar social aumenta. O crescimento da produtividade está ligado à introdução de inovações tecnológicas, fator essencial para aumentar a competitividade da economia. No entanto o que realmente acontece é que um aumento da produtividade industrial não está relacionado com um mesmo aumento no nível de produção, gerando assim a possibilidade de um aumento do desemprego, caso os outros setores da economia não aumentem sua demanda de trabalho. Através dos testes econométricos verificou-se que o setor industrial gera cada vez menos empregos para uma mesma taxa de expansão de sua produção, algo que a literatura internacional já observava no caso de outros países. Assim, o progresso tecnológico possibilita a produção de maiores quantidades de bens com o mesmo ou até um menor número de trabalhadores. Essa tendência, no entanto, foi especialmente marcada nos casos de Argentina e Brasil em função da liberalização comercial e da política cambial, que promoveram uma rápida reestruturação produtiva, sem um aumento proporcional da produção e do investimento.

Palavras - chave: emprego; produtividade; produção industrial; América latina

INTRODUÇÃO

O tema proposto nesta monografia diz respeito à relação entre emprego e produtividade, ou seja, mais precisamente como o emprego se comporta frente a um aumento da produtividade e da produção industrial.

A literatura tem demonstrado que o setor industrial gera cada vez menos empregos para uma mesma taxa de expansão de sua produção. Assim, o progresso tecnológico possibilita a produção de maiores quantidades de bens com o mesmo ou até um menor número de trabalhadores. O crescimento positivo do emprego requer que o crescimento do produto ultrapasse o crescimento da produtividade. É possível dizer que uma elevada taxa de crescimento da produtividade e do emprego são fatores cruciais à determinação da riqueza de um país, ou seja, na medida em que a produtividade e emprego cresçam a taxas elevadas, o bem estar social aumenta. O crescimento da produtividade está ligado à introdução de inovações tecnológicas, fator essencial para aumentar a competitividade da economia.

No entanto o que realmente acontece é que um aumento da produtividade industrial não está relacionado com um mesmo aumento no nível de produção, gerando assim a possibilidade de um aumento do desemprego, caso os outros setores da economia não aumentem sua demanda de trabalho. Diante deste contexto, o capítulo 1 trará uma revisão teórica sobre o tema. O capítulo 2 terá como objetivo estimar o comportamento do emprego frente a uma variação da produtividade e da produção industrial, sendo este dividido em duas seções. A seção 2.1 apresentará os resultados das estimações por país e por período. Na seção 2.2, a estimação é realizada por país, captando o efeito do período com o uso de variáveis dummies. Os dados usados para a estimação foram a taxa de crescimento do emprego e a taxa de crescimento do valor bruto da produção para uma amostra de 28 observações pois o setor industrial se divide em 28 setores, obtidos através do programa padwin elaborado pela CEPAL. As estimativas foram realizadas pelo programa eviews. O capítulo 3 mostrará as tendências ocorridas nos

países latino americanos neste período mais precisamente o que ocorreu com o Brasil e a Argentina na década de 90 pois ambos apresentaram um aumento considerável no nível de produtividade neste período.

CAPÍTULO 1 - REVISÃO TEÓRICA

Blanchard (2001) distingue entre duas dimensões relacionadas, mas separadas, do progresso tecnológico:

- 1 - o progresso tecnológico possibilita a produção de maiores quantidades de bens com o mesmo número de trabalhadores.
- 2 - o progresso tecnológico leva à produção de novos bens e ao desaparecimento dos antigos.

A relação entre a produção e o número de trabalhadores pode ser afirmada de duas maneiras:

- 1 - A otimista: O progresso tecnológico permite à economia aumentar cada vez mais a produção com o mesmo número de trabalhadores.
- 2 - A pessimista: O progresso tecnológico permite que a economia produza a mesma quantidade de bens com um número cada vez menor de trabalhadores.

Para Blanchard (2001), “os que enfatizam o papel do progresso tecnológico no aumento da produção e do padrão de vida pensam em termos da primeira formulação. Os que se preocupam com o desemprego tecnológico pensam em termos da segunda.”

Segundo Blanchard, o produto é obtido com o uso apenas do trabalho, N , e cada trabalhador produz A unidades. Os aumentos de A representam o progresso tecnológico.

$$Y=NA \quad (1)$$

$$N=\frac{Y}{A} \quad (2)$$

O emprego é igual ao produto dividido pela produtividade. Dado o produto, quanto mais alto for o nível de produtividade, mais baixo o nível de emprego. Isto leva a seguinte questão: quando o produto aumenta o suficiente para evitar a diminuição do emprego?

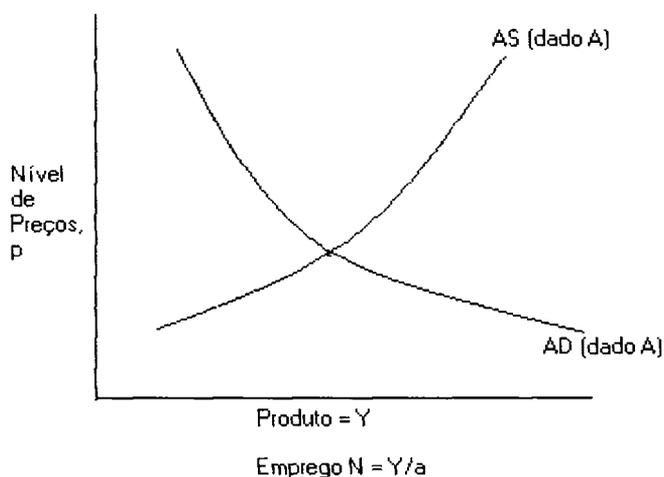
O modelo utilizado por Blanchard pensando numa resposta de curto prazo do produto à alteração da produtividade é o de oferta e demanda agregada.

A relação de oferta agregada capta os efeitos do produto sobre o nível de preços. A curva de oferta agregada tem inclinação ascendente: o aumento de nível de produto acarreta o aumento do nível de preços. O mecanismo é o seguinte: o aumento do produto provoca a queda do desemprego. A diminuição do desemprego ocasiona o aumento dos salários e, por sua vez, o aumento do nível de preços.

A relação de demanda agregada capta os efeitos do nível de preços sobre o produto. A curva de demanda agregada tem inclinação descendente: o aumento do nível de preços faz cair a demanda por produto. O mecanismo é o seguinte: o aumento do nível de preços provoca a diminuição do estoque real de moedas. A contração monetária real provoca, por sua vez, o aumento da taxa de juros. O aumento da taxa de juros acarreta a diminuição da demanda por bens e, portanto, a queda do produto.

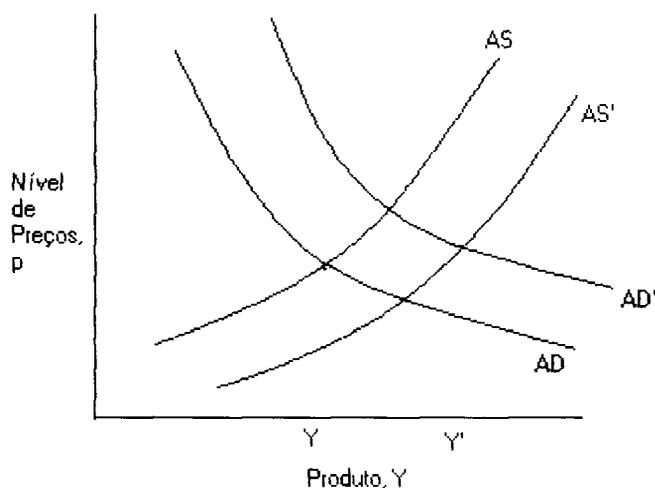
A oferta agregada é traçada como AS na figura (1). A demanda agregada é traçada como AD. A interseção de ambas fornece o nível de produto Y consistente com o equilíbrio nos mercados de trabalho, de bens e financeiros. Dado o produto, o nível de emprego é determinado, por sua vez pela relação $N=Y/a$.

Figura 1



O efeito do aumento da produtividade é a diminuição da quantidade de trabalho necessário para obter uma unidade de produto e, portanto, para reduzir o custo para as empresas. Isso faz com que as empresas reduzam os preços que cobram para qualquer nível de produto. A oferta agregada desloca-se para baixo de AS para AS', conforme a figura (2). O aumento da produtividade tem um efeito ambíguo sobre a curva de demanda agregada que pode deslocar-se para a direita ou para a esquerda, dependendo do que deflagrou o aumento da produtividade. Supondo que o aumento da produtividade desloca a curva de demanda para a direita, ou seja, de AD para AD'. Ambos os deslocamentos contribuem para aumentar o produto de equilíbrio de Y para Y'. Neste caso, o aumento da produtividade provoca o aumento do produto.

Figura 2



No entanto, não podemos saber o que acontece com o emprego. Para ver por que, observe que a equação (2) implica a seguinte relação:

$$\text{Variação \% do emprego} = \text{Variação \% do produto} - \text{Variação \% produtividade}$$

Para Blanchard (2001), "...o que acontecerá com o emprego dependerá se o produto aumenta proporcionalmente mais ou menos que a produtividade. Por exemplo, se a produtividade aumentar 2%, é preciso que o produto aumente pelo menos 2% para evitar uma diminuição do emprego – ou seja um aumento do desemprego." E sem informações adicionais sobre as inclinações e o tamanho dos deslocamentos das duas curvas, simplesmente não poderemos saber se esta condição é satisfeita na figura acima. Assim o aumento da produtividade pode ou não provocar o aumento do desemprego.

Assim o crescimento positivo do emprego requer que o crescimento do produto ultrapasse o crescimento da produtividade. É possível dizer que uma elevada taxa de crescimento da produtividade e de emprego são fatores cruciais a determinação da riqueza de um país, ou seja na medida em que a produtividade e emprego cresçam a taxas elevadas, o bem estar social aumenta. O crescimento da produtividade está ligado à introdução de inovações tecnológicas, fator essencial para aumentar a competitividade da economia.

Por outro lado, a dimensão keynesiana é importante para entender os problemas do crescimento latino-americano nos últimos trinta anos. Um modelo mínimo de crescimento impulsionado pelas exportações (à la CEPAL-Kaldor-Thirlwall), com uma função kaldoriana de progresso técnico, ajudará a ilustrar melhor este ponto. Este modelo se baseia em Porcile (2004), Cimoli e Correa (2002) e Ocampo (2003), sendo tributário da rica tradição estruturalista em teoria do crescimento.

Supõe-se que a demanda pelo produto nacional y_d cresce a uma taxa dada pela variação da produtividade (que permite reduzir preços e obter uma participação crescente nos mercados externo e interno), pela expansão do mercado internacional (que implica um aumento da demanda mundial) e pela entrada de capital externo (que alivia a restrição de divisas), como descrito pela equação (i).

O crescimento da produtividade, por sua vez, depende do crescimento do produto, como proposto pela Lei de Verdoorn (a segunda lei de Kaldor, equação (ii)). Por outro lado, a taxa de aumento da produção (no lado da oferta) corresponde a

função de produção de rendimentos constantes representada na equação (iii), donde se supõe que existe na economia um único fator de produção, o trabalho.

Finalmente, a oferta y_s se ajusta a demanda y_d a uma velocidade dada pelo coeficiente ϕ as equações (iv) e (v). Obtém-se assim um sistema kaldoriano muito simples, que capta algumas das interrelações chaves entre as três variáveis – crescimento, emprego e produtividade, em conjunto com a evolução da demanda. A seguir se apresentam as equações do modelo kaldoriano minimalista:

$$(i) \dot{y}_d = a\dot{\pi} + b\dot{y}^* + c\dot{f} \text{ (curva GG)}$$

$$(ii) \dot{\pi} = u + v\dot{y}_s \text{ (curva TT)}$$

$$(iii) \dot{y}_s = \dot{\pi} + \dot{e}$$

$$(iv) \ddot{y}_s = \phi(\dot{y}_d - \dot{y}_s)$$

$$(v) \dot{y}_s = \phi[au + b\dot{y}^* + c\dot{f} + (av - 1)\dot{y}_s]$$

A literatura tem mostrado que o setor industrial gera cada vez menos empregos para uma mesma taxa de expansão de sua produção. Como resultado, e na medida que na região o crescimento do emprego em outros setores não consegue compensar as perdas de postos de trabalho que ocorrem na indústria, existe a possibilidade de uma tendência ao aumento da taxa de desemprego. É interessante mencionar que a diminuição do emprego industrial é uma característica universal do desenvolvimento, e esta adquire dimensões particularmente intensas na América Latina nos anos noventa.

Esta seção se realiza uma tentativa de quantificar alguns dos fatores que explicam este comportamento do emprego industrial nos países latino-americanos. Combinando as equações (ii) y (iii) se obtém a seguinte especificação alternativa, que pode ser estimada sem os problemas inerentes da equação (ii):

$$(vi) \dot{e} = -u + (1 - v)\dot{y}_s$$

O principal atrativo da equação (vi) é que seu foco é precisamente o comportamento do emprego como função do aumento da produção industrial e de um componente exógeno (no sentido de que não depende da aprendizagem na produção) de aumento da produtividade do trabalho (u). O coeficiente $(1-v)$ representa a elasticidade do emprego frente aos aumentos da produção no setor industrial, e capta o efeito da Lei de Verdoorn. Denotando-se esta elasticidade como $\varepsilon = (1-v)$, é fácil observar que se ε é menor que uma unidade, o emprego responderá menos que proporcionalmente quando aumenta a produção industrial. A taxa de progresso técnico poupador de trabalho, u , representa a taxa na qual a indústria perde empregos se a produção industrial não aumenta (*i.e.* $\dot{y} = 0$). Quanto maior for u e menor for ε , maior terá que ser a taxa de crescimento do produto para evitar taxas negativas de crescimento do emprego industrial.

Como é natural, nem o valor do intercepto nem da elasticidade são constantes no tempo, sendo que dependem da evolução da estrutura produtiva, da intensidade do progresso técnico e de fatores institucionais que afetam o funcionamento do mercado de trabalho. Assim certos processos de mudança estrutural podem gerar menos empregos que outros, porque induzem um aumento da participação dos setores menos intensos de trabalho. Por outro lado, se o progresso técnico é muito intenso contra o uso do fator trabalho, também haverá uma diminuição no tempo de intercepto e da elasticidade do emprego frente aos aumento da produção industrial.

Podemos mencionar dentre os fatores institucionais a existência de políticas ativas de redução do desemprego, como políticas de capacitação dos trabalhadores e de crédito para pequenas e médias empresas, as que tendem a reduzir o número de desempregados e o tempo que um trabalhador demora para encontrar uma nova ocupação. Da mesma forma, na medida em que a abertura comercial afeta a possibilidade de importação de bens de capital e a intensidade do processo competitivo, também terá um efeito importante sobre a produtividade do trabalho e emprego.

CAPÍTULO 2 - TESTE ECONOMETRICO

Neste capítulo procura-se estimar através de teste econométrico, efetuado no programa eviews, o comportamento do emprego frente à variações da produtividade e da produção industrial para os países da América Latina – Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, México e Uruguai. Os dados utilizados para a estimação foram a taxa de crescimento do emprego e a taxa de crescimento do valor bruto da produção para uma amostra de 28 observações, pois o setor industrial se divide em 28 setores, obtidos através do programa padwin elaborado pela CEPAL.

A seguir se apresentam os resultados das estimações por país e por período. Na seção seguinte, a estimação é realizada por país, captando o efeito do período com o uso de variáveis dummies.

2.1. Resultados das estimações por país e por período

A equação utilizada foi a seguinte:

$$e = -u + (1-v)ys \quad (iv)$$

Onde:

e = taxa de crescimento do emprego.

ys = taxa de crescimento do valor bruto da produção.

u = um componente exógeno (no sentido de que não depende da aprendizagem na produção) de aumento da produtividade do trabalho.

$1-v$ = representa a elasticidade do emprego frente aos aumentos da produção no setor industrial. Denotando-se esta elasticidade como $\varepsilon = (1-v)$, é fácil observar que se ε é menor que uma unidade, o emprego responderá menos que proporcionalmente quando aumenta a produção industrial.

Os resultados obtidos com a estimação do emprego em função de variações na produção, referentes ao período de três décadas para cada país da América latina são apresentados a seguir:

Tabela 2.1.1: Estimação por país e por período - Brasil: 1970 – 1980

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.658760	1.585802	2.307199	0.0293
GVA	0.209256	0.179808	1.163774	0.2551
R-squared	0.049512	Mean dependent var		5.327218
Adjusted R-squared	0.012955	S.D. dependent var		3.609933
S.E. of regression	3.586474	Akaike info criterion		5.460965
Sum squared resid	334.4327	Schwarz criterion		5.556123
Log likelihood	-74.45351	F-statistic		1.354371
Durbin-Watson stat	1.406335	Prob(F-statistic)		0.255084

Tabela 2.1.2: Estimação por país e por período - Brasil: 1980 – 1990

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.363905	0.426915	3.194790	0.0036
GVA	0.369208	0.122937	3.003231	0.0058
R-squared	0.257554	Mean dependent var		0.958076
Adjusted R-squared	0.228999	S.D. dependent var		2.440443
S.E. of regression	2.142872	Akaike info criterion		4.430920
Sum squared resid	119.3894	Schwarz criterion		4.526077
Log likelihood	-60.03288	F-statistic		9.019396
Durbin-Watson stat	1.107703	Prob(F-statistic)		0.005839

Tabela 2.1.3: Estimação por país e por período - Brasil: 1990 – 1999

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.176849	0.394634	-15.65209	0.0000
GVA	0.218319	0.138223	1.579467	0.1263
R-squared	0.087550	Mean dependent var		-5.961265
Adjusted R-squared	0.052456	S.D. dependent var		2.012834

Tabela 2.1.3: Estimação por país e por período - Brasil: 1990 – 1999

			Conclusão
S.E. of regression	1.959330	Akaike info criterion	4.251832
Sum squared resid	99.81336	Schwarz criterion	4.346989
Log likelihood	-57.52564	F-statistic	2.494717
Durbin-Watson stat	1.500129	Prob(F-statistic)	0.126319

Tabela 2.1.4: Estimação por país e por período - Argentina: 1970 – 1980

Dependent Variable: GE
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1901 1928
Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.816161	0.414388	-4.382756	0.0002
GVA	0.567606	0.142986	3.969667	0.0005
R-squared	0.377369	Mean dependent var	-1.001501	
Adjusted R-squared	0.353421	S.D. dependent var	2.369045	
S.E. of regression	1.904952	Akaike info criterion	4.195540	
Sum squared resid	94.34990	Schwarz criterion	4.290697	
Log likelihood	-56.73756	F-statistic	15.75826	
Durbin-Watson stat	1.829621	Prob(F-statistic)	0.000506	

Tabela 2.1.5: Estimação por país e por período - Argentina: 1980 – 1990

Dependent Variable: GE
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1901 1928
Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.640450	0.506621	-5.211888	0.0000
GVA	0.264362	0.100726	2.624576	0.0143
R-squared	0.209448	Mean dependent var	-3.597435	
Adjusted R-squared	0.179042	S.D. dependent var	2.054124	
S.E. of regression	1.861175	Akaike info criterion	4.149042	
Sum squared resid	90.06328	Schwarz criterion	4.244200	
Log likelihood	-56.08659	F-statistic	6.888399	
Durbin-Watson stat	2.422491	Prob(F-statistic)	0.014334	

Tabela 2.1.6: Estimação por país e por período - Argentina: 1990 – 1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.960731	0.750642	-6.608650	0.0000
GVA	0.224475	0.128616	1.745307	0.0927
R-squared	0.104871	Mean dependent var	-3.941361	
Adjusted R-squared	0.070443	S.D. dependent var	2.587877	
S.E. of regression	2.495064	Akaike info criterion	4.735255	
Sum squared resid	161.8589	Schwarz criterion	4.830412	
Log likelihood	-64.29357	F-statistic	3.046095	
Durbin-Watson stat	2.072007	Prob(F-statistic)	0.092741	

Tabela 2.1.7: Estimação por país e por período - Chile: 1970 – 1980

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.169320	0.668685	-4.739633	0.0001
GVA	0.346619	0.110139	3.147106	0.0041
R-squared	0.275852	Mean dependent var	-1.922135	
Adjusted R-squared	0.248000	S.D. dependent var	3.286515	
S.E. of regression	2.849997	Akaike info criterion	5.001262	
Sum squared resid	211.1846	Schwarz criterion	5.096420	
Log likelihood	-68.01767	F-statistic	9.904277	
Durbin-Watson stat	2.073010	Prob(F-statistic)	0.004106	

Tabela 2.1.8: Estimação por país e por período - Chile: 1980 – 1990

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.408754	0.685293	0.596466	0.5560
GVA	0.527653	0.148658	3.549449	0.0015
R-squared	0.326400	Mean dependent var	1.798938	

Tabela 2.1.8: Estimação por país e por período - Chile: 1980 – 1990

			Conclusão
Adjusted R-squared	0.300492	S.D. dependent var	3.557808
S.E. of regression	2.975628	Akaike info criterion	5.087537
Sum squared resid	230.2135	Schwarz criterion	5.182694
Log likelihood	-69.22551	F-statistic	12.59859
Durbin-Watson stat	2.603829	Prob(F-statistic)	0.001496

Tabela 2.1.9: Estimação por país e por período - Chile: 1990 – 1999

Dependent Variable: GE
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1901 1928
Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.763736	0.935325	-0.816545	0.4216
GVA	0.163682	0.138704	1.180080	0.2487
R-squared	0.050838	Mean dependent var		0.024843
Adjusted R-squared	0.014332	S.D. dependent var		3.488035
S.E. of regression	3.462950	Akaike info criterion		5.390868
Sum squared resid	311.7925	Schwarz criterion		5.486025
Log likelihood	-73.47215	F-statistic		1.392588
Durbin-Watson stat	2.113799	Prob(F-statistic)		0.248653

Tabela 2.1.10: Estimação por país e por período - Colômbia: 1970 – 1980

Dependent Variable: GE
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1901 1928
Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.985565	0.539298	1.827495	0.0791
GVA	0.568953	0.063110	9.015216	0.0000
R-squared	0.757630	Mean dependent var		4.844710
Adjusted R-squared	0.748308	S.D. dependent var		3.459778
S.E. of regression	1.735732	Akaike info criterion		4.009485
Sum squared resid	78.33189	Schwarz criterion		4.104642
Log likelihood	-54.13278	F-statistic		81.27411
Durbin-Watson stat	1.647216	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabela 2.1.11: Estimação por país e por período - Colômbia: 1980 – 1990

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.235812	0.655527	-0.359729	0.7220
GVA	0.055842	0.182734	0.305592	0.7623
R-squared	0.003579	Mean dependent var		-0.097472
Adjusted R-squared	-0.034745	S.D. dependent var		2.466281
S.E. of regression	2.508760	Akaike info criterion		4.746204
Sum squared resid	163.6408	Schwarz criterion		4.841361
Log likelihood	-64.44685	F-statistic		0.093386
Durbin-Watson stat	1.578950	Prob(F-statistic)		0.762349

Tabela 2.1.12: Estimação por país e por período - Colômbia: 1990 – 1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.855642	0.449455	-6.353569	0.0000
GVA	0.378859	0.130777	2.896993	0.0075
R-squared	0.244023	Mean dependent var		-2.610613
Adjusted R-squared	0.214947	S.D. dependent var		2.636247
S.E. of regression	2.335800	Akaike info criterion		4.603335
Sum squared resid	141.8550	Schwarz criterion		4.698493
Log likelihood	-62.44669	F-statistic		8.392567
Durbin-Watson stat	2.091789	Prob(F-statistic)		0.007546

Tabela 2.1.13: Estimação por país e por período - México: 1970 – 1980

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.267214	0.908262	3.597217	0.0013
GVA	0.142925	0.140176	1.019614	0.3173
R-squared	0.038448	Mean dependent var		4.069237
Adjusted R-squared	0.001465	S.D. dependent var		2.404640
S.E. of regression	2.402878	Akaike info criterion		4.659960

Tabela 2.1.13: Estimação por país e por período - México: 1970 – 1980

			Conclusão
Sum squared resid	150.1194	Schwarz criterion	4.755118
Log likelihood	-63.23945	F-statistic	1.039613
Durbin-Watson stat	2.050235	Prob(F-statistic)	0.317306

Tabela 2.1.14: Estimação por país e por período - México: 1980 – 1990

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.453884	0.692320	-0.655598	0.5178
GVA	0.854868	0.269333	3.174021	0.0038
R-squared	0.279267	Mean dependent var		1.060628
Adjusted R-squared	0.251547	S.D. dependent var		3.068142
S.E. of regression	2.654347	Akaike info criterion		4.859024
Sum squared resid	183.1845	Schwarz criterion		4.954181
Log likelihood	-66.02633	F-statistic		10.07441
Durbin-Watson stat	2.026592	Prob(F-statistic)		0.003842

Tabela 2.1.15: Estimação por país e por período - México: 1990 – 1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.012605	0.834100	-2.412906	0.0232
GVA	0.517592	0.187034	2.767367	0.0103
R-squared	0.227531	Mean dependent var		-0.130111
Adjusted R-squared	0.197821	S.D. dependent var		2.851732
S.E. of regression	2.554138	Akaike info criterion		4.782056
Sum squared resid	169.6142	Schwarz criterion		4.877213
Log likelihood	-64.94878	F-statistic		7.658319
Durbin-Watson stat	1.672063	Prob(F-statistic)		0.010271

Tabela 2.1.16: Estimação por país e por período - Uruguai: 1970 – 1980

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.270016	1.158337	5.412947	0.0000
GVA	0.031815	0.207673	0.153198	0.8794
R-squared	0.000902	Mean dependent var		6.329810
Adjusted R-squared	-0.037525	S.D. dependent var		5.665586
S.E. of regression	5.770907	Akaike info criterion		6.412285
Sum squared resid	865.8877	Schwarz criterion		6.507442
Log likelihood	-87.77199	F-statistic		0.023470
Durbin-Watson stat	2.444820	Prob(F-statistic)		0.879425

Tabela 2.1.17: Estimação por país e por período - Uruguai: 1980 – 1990

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.841262	0.563976	-6.811041	0.0000
GVA	0.140030	0.094011	1.489508	0.1484
R-squared	0.078623	Mean dependent var		-3.970401
Adjusted R-squared	0.043185	S.D. dependent var		3.014617
S.E. of regression	2.948805	Akaike info criterion		5.069426
Sum squared resid	226.0817	Schwarz criterion		5.164584
Log likelihood	-68.97197	F-statistic		2.218635
Durbin-Watson stat	1.335181	Prob(F-statistic)		0.148385

Tabela 2.1.18: Estimação por país e por período - Uruguai: 1990 – 1999

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1928				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.374011	0.685520	-10.75681	0.0000
GVA	0.310464	0.084900	3.656805	0.0011
R-squared	0.339636	Mean dependent var		-8.173539
Adjusted R-squared	0.314237	S.D. dependent var		4.151615
S.E. of regression	3.437985	Akaike info criterion		5.376397

Tabela 2.1.18: Estimação por país e por período - Uruguai: 1990 – 1999

		Conclusão	
Sum squared resid	307.3133	Schwarz criterion	5.471555
Log likelihood	-73.26956	F-statistic	13.37223
Durbin-Watson stat	1.457285	Prob(F-statistic)	0.001137

Os resultados anteriores indicam que no caso do Brasil, não existe uma relação muito significativa entre crescimento do emprego industrial e a evolução do valor agregado na indústria, exceto nos anos oitenta. Para Argentina, em todos os casos essa relação mostrou-se significativa. Quanto ao Chile essa relação mostrou-se significativa para os anos setenta e oitenta, exceto para os anos noventa. No caso da Colômbia essa relação mostrou-se significativa para os anos setenta e noventa, para os anos oitenta essa relação não foi significativa, o teste F mostra a aceitação da hipótese nula de que neste período não houve relação entre o crescimento do emprego industrial e a evolução do valor bruto da produção. Para o México essa relação não foi muito significativa para os anos setenta, mas foi significativa para os demais períodos. Finalmente para o Uruguai essa relação não foi muito significativa para os anos setenta, mas foi significativa para os anos noventa, para os anos oitenta essa relação não foi significativa, o teste F mostra a aceitação da hipótese nula de que neste período não houve relação entre o crescimento do emprego industrial e a evolução do valor bruto da produção.

Como em alguns casos não se obteve resultados significativos, e dado o baixo número de observações (apenas 28) por país, na próxima seção procura-se melhorar o processo de estimação usando uma “pooling” (dados por setor em distintos períodos), na qual o efeito do período é captado através de variáveis dummies.

Os principais resultados obtidos a partir da equação (vi) podem ser observados no quadro 2.1.1, onde se apresentam os valores do intercepto ($-u$) e da elasticidade (ϵ) da equação de crescimento do emprego em cada país.

Quadro 2.1.1. Estimação de resposta do emprego aos aumentos da produção na indústria (por país e por período)

<i>Parámetro</i>	<i>-u</i>	ε	<i>Ge</i>	<i>Gva</i>
Argentina				
1970-1980	-1,82	0,57	-1,25	2,55
1980-1990	-2,64	0,26	-3,34	-0,91
1990-1999	-4,96	0,22	-3,03	4,39
Brasil				
1970-1980	3,66	0,21	6,12	8,72
1980-1990	1,36	0,37	0,39	1,56
1990-1999	-6,17	0,22	-6	2,47
Chile				
1970-1980	-3,17	0,35	-1,59	2,14
1980-1990	0,41	0,53	2,46	3,1
1990-1999	-0,76	0,16	0,34	7,76
Colombia				
1970-1980	0,98	0,57	4,14	5,51
1980-1990	-0,23	0,05	-0,39	3,41
1990-1999	-2,85	0,38	-1,76	3,54
México				
1970-1980	3,27	0,14	3,54	6,6
1980-1990	-0,45	0,85	0,72	1,81
1990-1999	-2,01	0,52	0,87	3,13
Uruguai				
1970-1980	6,27	0,03	5,15	3,01
1980-1990	-3,84	0,14	-2,77	0,46
1990-1999	-7,37	0,31	-6,74	3,94

Ge é a taxa anual de crescimento do emprego no período

Gva é a taxa de crescimento do PBI a preços reais no período

A observação do quadro 2.1.1 permite identificar alguns aspectos da relação entre emprego e produtividade na região nos últimos trinta anos, que se destacam a seguir:

- quando se observa o comportamento da elasticidade do emprego frente à produção se comprova em primeiro lugar que foi menor que uma unidade para todos os países significando que o emprego responderá menos que

proporcionalmente quando aumenta a produção industrial. e em segundo lugar que há diferenças significativas entre os países.

- o intercepto da regressão decresce a medida que vai dos anos setenta para os anos noventa (menos no caso do Chile). Este intercepto representa a taxa exógena de progresso técnico poupador de mão de obra. Assim a América Latina não escapa a regra geral de que o crescimento do progresso técnico se orienta a tornar menor o fator trabalho.
- O emprego industrial (G_e) sofre perdas nos anos noventa, exceto no México, onde é registrado um pequeno aumento. Argentina, Brasil e Uruguai são os que mais sofreram perdas. No caso argentino há uma perda do emprego no setor industrial para todos os períodos.

2.2. Estimação por país, usando variáveis dummies por período

Nesta seção as estimações foram feitas por país utilizando variáveis dummies por período como tentativa de melhorar o processo de estimação.

A equação utilizada foi a seguinte:

$$e = -u + \epsilon_{ys} + D80 + D90 + int1 + int2 \quad (v)$$

Onde:

e = taxa de crescimento do emprego

ys = taxa de crescimento do valor bruto da produção

u = um componente exógeno de aumento da produtividade do trabalho.

e = representa a elasticidade do emprego frente aos aumentos da produção no setor industrial.

$D80$ = variável dummy para os anos 80

$D90$ = variável dummy para os anos 90

$int1$ = variável de interação que é igual a $D80$ vezes a taxa de crescimento do valor bruto da produção

$int2$ = variável de interação que é igual a $D90$ vezes a taxa de crescimento do valor bruto da produção

Os resultados obtidos com a estimação do emprego em função de variações na produção, obtida para cada país da América latina, utilizando variáveis dummies por período são apresentados a seguir:

Tabela 2.2.1: Estimação por país usando variáveis dummies por período –
Brasil: 1970 -1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.658760	1.178002	3.105904	0.0026
GVA	0.209256	0.133569	1.566650	0.1212
D80	-2.294855	1.292056	-1.776126	0.0796
D90	-9.835609	1.294461	-7.598228	0.0000
INT1	0.159952	0.202983	0.788004	0.4331
INT2	0.009062	0.230575	0.039304	0.9687
R-squared	0.772767	Mean dependent var		0.108009
Adjusted R-squared	0.758200	S.D. dependent var		5.417972
S.E. of regression	2.664187	Akaike info criterion		4.866424
Sum squared resid	553.6354	Schwarz criterion		5.040054
Log likelihood	-198.3898	F-statistic		53.05188
Durbin-Watson stat	1.367659	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabela 2.2.2: Estimação por país usando variáveis dummies por período –
Argentina: 1970 –1999

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.816161	0.458336	-3.962506	0.0002
GVA	0.567606	0.158150	3.589027	0.0006
D80	-0.824289	0.734173	-1.122745	0.2650
D90	-3.144570	0.782232	-4.019998	0.0001
INT1	-0.303244	0.194972	-1.555319	0.1239
INT2	-0.343131	0.191854	-1.788501	0.0776
R-squared	0.414038	Mean dependent var		-2.846766
Adjusted R-squared	0.376477	S.D. dependent var		2.668303
S.E. of regression	2.106985	Akaike info criterion		4.397142
Sum squared resid	346.2721	Schwarz criterion		4.570772

Tabela 2.2.2: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Argentina: 1970 –1999		Conclusão	
Log likelihood	-178.6800	F-statistic	11.02290
Durbin-Watson stat	2.126630	Prob(F-statistic)	0.000000

Tabela 2.2.3: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Chile: 1970 -1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.169320	0.729091	-4.346944	0.0000
GVA	0.346619	0.120089	2.886361	0.0050
D80	3.578074	1.021633	3.502308	0.0008
D90	2.405584	1.111761	2.163759	0.0335
INT1	0.181034	0.196270	0.922372	0.3592
INT2	-0.182937	0.172954	-1.057724	0.2934
R-squared	0.348383	Mean dependent var	-0.032785	
Adjusted R-squared	0.306613	S.D. dependent var	3.731790	
S.E. of regression	3.107457	Akaike info criterion	5.174236	
Sum squared resid	753.1906	Schwarz criterion	5.347866	
Log likelihood	-211.3179	F-statistic	8.340442	
Durbin-Watson stat	2.272187	Prob(F-statistic)	0.000002	

Tabela 2.2.4: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Colômbia: 1970 –1999 Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.985565	0.689235	1.429940	0.1567
GVA	0.568953	0.080656	7.054039	0.0000
D80	-1.221377	0.900566	-1.356234	0.1789
D90	-3.841207	0.810705	-4.738107	0.0000
INT1	-0.513111	0.180590	-2.841299	0.0057
INT2	-0.190095	0.148090	-1.283644	0.2031
R-squared	0.740787	Mean dependent var	0.712208	
Adjusted R-squared	0.724171	S.D. dependent var	4.223778	
S.E. of regression	2.218303	Akaike info criterion	4.500111	

Tabela 2.2.4: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Colômbia: 1970 –1999		Conclusão	
Sum squared resid	383.8277	Schwarz criterion	4.673741
Log likelihood	-183.0047	F-statistic	44.58227
Durbin-Watson stat	1.819091	Prob(F-statistic)	0.000000

Tabela 2.2.5: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

México: 1970 -1999

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.267214	0.959800	3.404059	0.0011
GVA	0.142925	0.148130	0.964864	0.3376
D80	-3.721098	1.166125	-3.190993	0.0020
D90	-5.279819	1.268400	-4.162583	0.0001
INT1	0.711943	0.297198	2.395517	0.0190
INT2	0.374667	0.237733	1.576001	0.1191
R-squared	0.436295	Mean dependent var	1.666584	
Adjusted R-squared	0.400160	S.D. dependent var	3.278564	
S.E. of regression	2.539226	Akaike info criterion	4.770345	
Sum squared resid	502.9180	Schwarz criterion	4.943974	
Log likelihood	-194.3545	F-statistic	12.07406	
Durbin-Watson stat	1.972406	Prob(F-statistic)	0.000000	

Tabela 2.2.6: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Uruguai: 1970 –1999

Continua

Dependent Variable: GE				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1901 1984				
Included observations: 84 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.270016	0.850151	7.375177	0.0000
GVA	0.031815	0.152420	0.208733	0.8352
D80	-10.11128	1.174292	-8.610530	0.0000
D90	-13.64403	1.198336	-11.38581	0.0000
INT1	0.108215	0.203631	0.531425	0.5966
INT2	0.278649	0.184857	1.507378	0.1358
R-squared	0.702011	Mean dependent var	-1.938043	
Adjusted R-squared	0.682909	S.D. dependent var	7.521657	

Tabela 2.2.6: Estimação por país usando variáveis dummies por período –

Uruguai: 1970 –1999		Conclusão	
S.E. of regression	4.235507	Akaike info criterion	5.793632
Sum squared resid	1399.283	Schwarz criterion	5.967262
Log likelihood	-237.3326	F-statistic	36.75092
Durbin-Watson stat	2.062234	Prob(F-statistic)	0.000000

Os resultados anteriores indicam que existe uma relação muito significativa entre crescimento do emprego industrial e a evolução do valor agregado na indústria, para todos os países analisados. A estimação por país usando variáveis dummies por período tornou a estimação mais significativa comparando-se com a estimação por país e por período.

Os principais resultados obtidos a partir da equação (v) podem ser observados no quadro 2.2.1, onde se apresentam os valores do intercepto (-u) e da elasticidade (ϵ) da equação de crescimento do emprego em cada país.

Quadro 2.2.1. Estimação de resposta do emprego aos aumentos da produção na industria (por país usando variáveis dummies por período)

Parâmetro	continua			
	-u	ϵ	Ge	Gva
Argentina				
1970-1980	-1,82	0,57	-1,25	2,55
1980-1990	-2,64	0,27	-3,34	-0,91
1990-1999	-4,96	0,23	-3,03	4,39
Brasil				
1970-1980	3,66	0,21	6,12	8,72
1980-1990	1,37	0,37	0,39	1,56
1990-1999	-6,17	0,22	-6	2,47
Chile				
1970-1980	-3,17	0,35	-1,59	2,14
1980-1990	0,40	0,53	2,46	3,1
1990-1999	-0,77	0,17	0,34	7,76
Colombia				
1970-1980	0,98	0,57	4,14	5,51
1980-1990	-0,24	0,06	-0,39	3,41
1990-1999	-2,86	0,38	-1,76	3,54

Quadro 2.2.1. Estimação de resposta do emprego aos aumentos da produção na indústria (por país usando variáveis dummies por período)

				conclusão
México				
1970-1980	3,27	0,14	3,54	6,6
1980-1990	-0,45	0,85	0,72	1,81
1990-1999	-2,01	0,51	0,87	3,13
Uruguay				
1970-1980	6,27	0,03	5,15	3,01
1980-1990	-3,84	0,14	-2,77	0,46
1990-1999	-7,37	0,31	-6,74	3,94

Ge é a taxa anual de crescimento do emprego no período

Gva é a taxa de crescimento do PBI a preços reais no período

Embora as estimativas tenham se tornado mais significativas para todos os países comparando-se o quadro 2.2.1 com o quadro 2.1.1 não se obteve mudanças nos valores do intercepto ($-u$) e da elasticidade (ϵ) da equação de crescimento do emprego em cada país.

Através do teste econométrico verificou-se que a América Latina não escapa à regra geral de que o crescimento do progresso técnico se orienta a tornar menor o fator trabalho. Como o Brasil e a Argentina apresentaram os ganhos de produtividade mais elevados dos anos 90, no próximo capítulo discute-se brevemente a evolução das políticas nestes dois países para este período, mostrando como elas se vinculam com as tendências no emprego observadas antes.

CAPÍTULO 3 - TENDÊNCIAS NA ECONOMIA LATINO-AMERICANA: BRASIL E ARGENTINA NOS ANOS 90

As últimas três décadas se destacaram por uma crescente integração dos mercados mundiais e o movimento dos fatores de produção. A partir dos anos setenta, uma evolução tecnológica em comunicações e um crescimento paralelo das indústrias no uso de conhecimento, sustentaram a liberalização e expansão do comércio mundial e a transformação radical dos mercados de capital. (THORP, 1998)

Para THORP o aspecto positivo da expansão mundial foi que produziu melhoras na eficiência e na produtividade. O aspecto negativo foi um enorme aumento da instabilidade, pois os movimentos de capital se tornaram cada vez mais independentes do investimento real e propensos a violentas flutuações que se experimentaram nos anos noventa. O crescimento da economia mundial todavia permaneceu sem realizar-se.

Segundo SICSÚ (2003, p.201) no Brasil "...a década de 1990, marcada por baixo ritmo de crescimento econômico, foi um período de transformações na estrutura produtiva do país. Uma das características positivas dessas transformações foi o aumento da produtividade do trabalho que, desde a segunda metade dos anos de 1980, apresentava-se estagnada. Contudo, o crescimento da produtividade do trabalho, num contexto recessivo, deu-se com baixo crescimento do emprego, tornando o desemprego e a precarização das relações de trabalho aspectos negativos da evolução do produto agregado da década."

Tabela 3.1.1- Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, de 1992 a 2001 (%)

Setores de Atividade	Emprego	PIB	Produtividade
Agropecuária	-2,2	3,4	5,7
Indústria extrativa mineral	-2	4,2	6,3
Indústria de transformação	-0,2	1,8	2,1
SIUI ¹	-3,3	3,3	6,8
Construção civil	0,6	1,4	0,8
Comércio	2,9	2,7	-0,2
Transporte	2,3	2,7	0,3

Tabela 3.1.1- Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, de 1992 a 2001 (%) conclusão

Comunicações	4,4	11,3	6,7
Instituições financeiras	-2,2	-0,9	1,3
Aluguel de imóveis	-1	2,5	3,5
Administração Pública	-2	1,5	1,6
Outros serviços	3,6	3,3	-0,2
Total da economia	0,9	2,5	1,7

1. SIUP: Serviços Industriais de Utilidade Pública

Fonte: SICSÚ (2003, p. 208)

O PIB brasileiro nos anos 90 cresceu a índices bem inferiores aos dos ciclos de expansão anteriores, mas esse crescimento se deu com a retomada do crescimento da produtividade da economia. Em termos de evolução das taxas de crescimento, a evolução do crescimento da produtividade a taxas menores que as do PIB levou a uma fraca expansão do desemprego na década. (SICSÚ, 2003)

Segundo SICSÚ, o período anterior ao plano real foi caracterizado não só por um ambiente de alta inflação e baixo crescimento, mas também por estar em curso o processo de liberalização comercial aliado a um conjunto de reformas institucionais relativas à desregulamentação de setores da economia. Este período caracterizou-se pelo início do ajuste das empresas via basicamente corte nos custos de produção, em particular da indústria, ainda num ambiente recessivo de alta instabilidade de preços. Ao mesmo tempo foi um período em que foram introduzidas mudanças significativas nas regras, convenções e instituições, aumentando o nível de incerteza da economia. Como aspecto positivo verificou-se a retomada do influxo de capitais externos.

Tabela 3.1.2 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, em 1992 e 1993 (%) continua

Setores de Atividade	Emprego	PIB	Produtividade	
Agropecuária		1	2,4	1,4
Indústria extrativa mineral		-2,3	-0,6	1,8
Indústria de transformação		-2,2	0,9	4,2
SIUI*		1,3	2,4	1
Construção civil		-1,8	-1	0,8

Tabela 3.1.2 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, em 1992 e 1993 (%) conclusão

Comércio	3,6	2	-1,6
Transporte	0,1	3,5	3,4
Comunicações	2,9	7,9	4,8
Instituições financeiras	-2,4	-3,4	-1
Aluguel de imóveis	-8,9	1	10,9
Administração Pública	-0,2	2,1	2,3
Outros serviços	1,2	3,9	2,7
Total da economia	0,5	2	1,5

1. SIUP: Serviços Industriais de Utilidade Pública
 Fonte: SICSÚ (2003, p. 220)

“Em termos macroeconômicos, a fase seguinte é marcada pelo sucesso do plano real em 1994 em estabilizar os preços. A estabilidade de preços se deu ancorada na taxa de câmbio, cuja paridade foi fixada em R\$ 1,00/US\$ 1,00.” (SICSÚ.2003)

Para SICSÚ (2003,p.223) "...a valorização do câmbio tanto possibilitou o barateamento de insumos e bens de capital para a modernização dos processos de produção, como também tornou competitiva a importação de produtos finais, aumentando a concorrência com a produção nacional. A reação das empresas, em particular, do setor industrial foi a de aprofundar o processo de ajuste, buscando uma reestruturação produtiva ao aumentar os padrões de eficiência econômica. Contrastando com a fase anterior, nessa segunda etapa, o uso de novos insumos e a aquisição de equipamentos mais modernos assumem papel decisivo. Nesse sentido, pode-se dizer que a retomada do crescimento da produtividade se deu, em grande medida, devido à abertura econômica, que pode ser vista como choque de oferta. Por outro lado, o período imediatamente posterior à estabilidade de preços foi acompanhado por uma explosão de consumo. O fim da inflação, como em planos de estabilização anteriores, provocou uma redistribuição de renda em favor dos trabalhadores, ampliando de forma significativa o mercado interno.”

“O bom desempenho da produtividade da economia nesta fase mostra que esse resultado ainda dependeu em grande medida da retração dos postos de trabalho.” (SICSÚ, 2003)

Tabela 3.1.3 - Taxa Média de crescimento ao ano do emprego, do PIB e da produtividade, de 1994 a 1998 (%)

Setores de Atividade	Emprego	PIB	Produtividade
Agropecuária	-3,1	2,6	5,9
Indústria extrativa mineral	-4,6	5,7	10,8
Indústria de transformação	-1,6	2,1	3,8
SIUI ¹	-5,5	5,8	11,9
Construção civil	2,6	4,1	1,5
Comércio	1,9	3,5	1,5
Transporte	3,2	2,7	-0,5
Comunicações	3,2	12	8,6
Instituições financeiras	-4,8	-1,4	3,5
Aluguel de imóveis	2,5	3,2	0,6
Administração Pública	-1,6	1,2	2,8
Outros serviços	4,1	3,3	-0,8
Total da economia	0,4	3	2,6

1. SIUP: Serviços Industriais de Utilidade Pública

Fonte: SÍCSÚ (2003, p. 227)

O aumento da produtividade da economia se deu porque o produto cresceu, mas o emprego ficou praticamente estagnado. Os ganhos de produtividade, num cenário recessivo e de alta incerteza, podem ser vistos como um aspecto positivo da década porém tais ganhos se deram às custas de um crescente desemprego, considerando que o crescimento da população economicamente ativa foi positivo o período. Além disso a década foi marcada pelo aprofundamento da dependência externa. (SICSÚ, 2003)

No caso da Argentina a década de 90 foi caracterizada por diversas reformas. A particular conjuntura do país em 1989 dava margem para a elaboração de uma visão abrangente capaz não só de explicar o infortúnio da hiperinflação, mas também a percepção generalizada de um estancamento de longo prazo. Enfatizava-se o fato de que, a partir do pós guerra, o Estado havia introduzido distorções

através de instituições como as empresas públicas e as políticas de estímulo fiscais e comerciais a setores favorecidos. Essas intervenções haviam detido o crescimento econômico. O déficit fiscal persistente, endógeno a essas instituições havia resultado na alta inflação primeiro e finalmente a hiperinflação. (GERCHUNOFF, 1998)

Menem demonstraria que estava decidido a seguir por via das reformas estruturais, como condição para alcançar a estabilidade e restabelecer alguma ordem econômica. Para GERCHUNOFF (1998) torna-se necessário introduzir também considerações estritamente políticas para compreender porque pode Menem levar adiante essas transformações, quando anos atrás o peronismo havia bloqueado o que haviam sido apenas insinuações das mesmas mudanças. Neste sentido devem ter-se em conta as poderosas credenciais partidárias que Menem havia conseguido logo dos sucessivos triunfos eleitorais, nos comícios internos de 1988 e os nacionais do ano seguinte. Menem chegou ao governo com o capital político necessário para legitimar suas opções de política.

Durante os anos 90 se concentraram as primeiras privatizações importantes, se acelerou a abertura comercial e se suprimiu o tratamento fiscal diferencial que desde décadas brindava as empresas nacionais certa vantagem sobre a estrangeiras. (GERCHUNOFF, 1998)

O presidente Menem e o ministro da fazenda, Domingo Cavallo, entenderam que as condições estavam dadas para uma aposta de estabilização, orientada não só a reduzir a inflação mas simplesmente anulá-la. A sanção da lei de conversibilidade, em abril de 1991, foi algo mais que o lançamento de um programa tradicional de cambio fixo. O plano de conversibilidade teve êxito no seu fim específico de acabar com a inflação. Para GERCHUNOFF (1998), o segredo parece estar no fato de que a equipe econômica sabia bem que a paridade com o dólar dos Estados Unidos significaria um custo mais elevado em pesos para a economia nacional e se puseram em marcha uma série de medidas para compensar esse efeito. Entre estas medidas se incluiu por exemplo, introdução de programas para criar redes de abastecimento, um sistema nacional de normas e controle de

qualidade, apoio tecnológico e planos de emprego e capacitação. A estabilidade contribuiu para a redução da incerteza, ao tempo em que o crescimento da demanda favorecia a baixa nos custos unitários.

Por outro lado, depois de três anos de queda ininterrupta do nível de atividade, podia esperar-se que uma reativação econômica acompanharia a nova situação. Em efeito, a reparação do crédito a taxas mais acessíveis e previsível e o aumento do poder de compra dos salários reais derivado da desapareção do imposto inflacionário resultaram em poderosas forç s de expansão postas em marcha pela estabilidade. A elas se somaram os efeitos e outras políticas, como o barateamento dos bens de importação que resultou da abertura comercial. (GERCHUNOFF, 1998)

Tabela 3.1.4 :Evolução do Produto Interno Bruto e da taxa de desemprego da Argentina

Período	PIB	Desemprego	
1991		10,6	6,5
1992		9,6	7
1993		5,7	9,6
1994		5,8	11,5
1995		-2,8	17,5
1996		5,5	17,2
1997		8,1	14,9
1998		3,9	12,9
1999		-3,4	14,3

Fonte: CEPAL

O crescimento de 1990-1994 desencadeou por sua vez uma série de desenvolvimentos que consolidaram econ mica e politicamente o esquema estabilizador. (GERCHUNOFF,1998)

Ainda a maior eficiência do sistema de arrecadação de impostos afetou as utilidades, a redução de certos custos, ainda lenta, permitiu que as empresas mais dinâmicas, impulsionadas pelo MERCOSUL, continuassem reorganizando-se, crescendo e exportando. (GERCHUNOFF,1998)

A melhora na produtividade foi muito intensa por um lado devido a ampliada participação do capital estrangeiro do início da década e sua ênfase na introdução de mudanç s na organização do trabalho. Contudo o aumento da produtividade

tinha como contrapartida o aumento do desemprego. Embora no principio (1991-1992) a reativação havia criado uma grande quantidade de empregos, o número de postos de trabalho aumentou pouco entre 1992-1994, apesar da continuada expansão produtiva. (GERCHUNOFF, 1998)

CONCLUSÃO

O crescimento positivo do emprego requer que o crescimento do produto ultrapasse o crescimento da produtividade. É possível dizer que uma elevada taxa de crescimento da produtividade e de emprego são fatores cruciais à determinação da riqueza de um país, ou seja na medida em que a produtividade e emprego cresçam a taxas elevadas, o bem estar social aumenta. O crescimento da produtividade está ligado à introdução de inovações tecnológicas, fator essencial par aumentar a competitividade da economia.

Através de teste econométrico verificou-se que o comportamento da elasticidade do emprego frente a produção foi menor que uma unidade para todos os países e que o intercepto da regressão decresce a medida que vai dos anos setenta para os anos noventa. Este intercepto representa a taxa exógena de progresso técnico poupador de mão de obra. Assim a América Latina não escapa a regra geral de que o crescimento do progresso técnico se orienta a tornar menor o fator trabalho. O Brasil e a Argentina apresentaram os ganhos de produtividade mais elevados dos anos 90. O emprego industrial (G_e) sofreu perdas nos anos noventa, exceto no México onde é registrado um pequeno aumento. Argentina, Brasil e Uruguai são os que mais sofreram perdas.

No caso do Brasil a década de 1990 foi marcada por baixo ritmo de crescimento econômico, sendo um período de transformações na estrutura produtiva. Uma das características positivas dessas transformações foi o aumento da produtividade do trabalho. Entretanto, o crescimento da produtividade do trabalho, num contexto recessivo, deu-se com baixo crescimento do emprego, tornando o desemprego e a precarização das relações de trabalho aspectos negativos da evolução do produto agregado da década.

No caso da Argentina a década de 90 foi marcada por profundas reformas ocorrendo um aumento da produtividade mas como contrapartida houve um aumento do desemprego. Embora no principio (1991-1992) a reativação havia criado

uma grande quantidade de empregos, o número de postos de trabalho aumentou pouco entre 1992-1994, apesar da continuada expansão produtiva.

Concluindo através dos testes verificou-se que o setor industrial gera cada vez menos empregos para uma mesma taxa de expansão de sua produção, algo que a literatura internacional já observava no caso de outros países. Assim, o progresso tecnológico possibilita a produção de maiores quantidades de bens com o mesmo ou até um menor número de trabalhadores. Essa tendência, no entanto, foi especialmente marcada nos casos de Argentina e Brasil em função da liberalização comercial e da política cambial, que promoveram uma rápida reestruturação produtiva, sem um aumento proporcional da produção e do investimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCHARD, O. (2001) **Macroeconomia: Teoria e Política Econômica**, tradução da 2ª edição. Campus. Rio de Janeiro

CEPAL (2000), **Anuário Estadístico de América latina y el Caribe**. ECLAC

CEPAL – COMISIÓN ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Disponível em: <www.eclac.cl> Acesso em: 30 março. 2004

CEPAL. **Una Década de Luces Y Sombras: América Latina e Caribe en los anos noventa**. Alfaomega Grupo Editor. Bogotá, 2001.

CIMOLI, M.; CORREA, N. (2002) **Apertura Comercial y Brecha Tecnológica: una trampa de bajo crecimiento**, mimeo, CEPAL, Santiago de Chile.

GERCHUNOFF, P. ; LLACH, L. (1998) **El ciclo de la ilusión y el desencanto: Un siglo de políticas económicas argentinas**. Argentina. Ariel sociedad económica

IPEADATA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br> Acesso em: 30 março. 2004.

MATOS, O.C. (1997) **Econometria Básica: Teoria e aplicações**. São Paulo. Editora Atlas

OCAMPO, J.A.(2003) **Structural dynamics and economic growth in developing countries**, mimeo, CEPAL, Santiago de Chile

SICSÚ, J.; OREIRO, J. L.; DE PAULA, F. (2003) **Produtividade do Trabalho e Emprego: o duplo desafio para os próximos anos**. In_____ **Agenda Brasil**. Editora Manole LTDA, p.201-239

SWAELEN, E.(1982) **Desemprego , Salários e Preços: Um estudo comparativo de Keynes e do pensamento macroeconômico da década de 1970**. Rio de Janeiro.

THORP, R. (1998) **Progreso, Pobreza y Exclusion: Una Historia Economica de América Latina en el siglo XX**. Banco Interamericano de Desenvolvimento, Union Europea.