

IVème Colloque International
Réseau Monder
Martigny, Suisse, 08-11 janvier 2006

L'Ouverture à la Concurrence dans le Secteur des Industries de Réseaux : les consommateurs sont-ils satisfaits ?

Le partage public-privé dans le secteur de l'énergie au Brésil : impacts sur les investissements

Helder Queiroz Pinto Jr.

Professeur du Groupe Economie de l'Energie / Instituto de Economia
/Universidade Federal do Rio de Janeiro

Point de Départ

Deux questions centrales à examiner:

- ◆ Après plus d'une décennie de réformes les contraintes financières sont-elles toujours aussi importantes qu'auparavant ?
- ◆ La réduction des barrières institutionnelles à l'entrée et la privatisation a permis une reprise soutenable des investissements électriques au Brésil ?

Point de Départ

Réponse tout de suite:

- ◆ Paradoxalement la réponse aux deux questions est non !
- ◆ Les contraintes financières sont beaucoup moins importantes aujourd'hui, aussi bien pour les compagnies publiques que pour les compagnies privées
- ◆ Mais... la reprise attendue des investissements n'a toujours pas eu lieu.

Démarche

- ◆ Etablir un cadre d'analyse reliant les aspects macroéconomiques, institutionnels et contractuels
- ◆ Examiner :
 1. les contraintes d'investissement à partir d'un Modèle de Deux Gaps
 2. l'importance de la stabilisation de l'environnement institutionnel pour l'élaboration des contrats à long terme essentiels à l'expansion de l'industrie électrique.

Objectifs de la Réforme

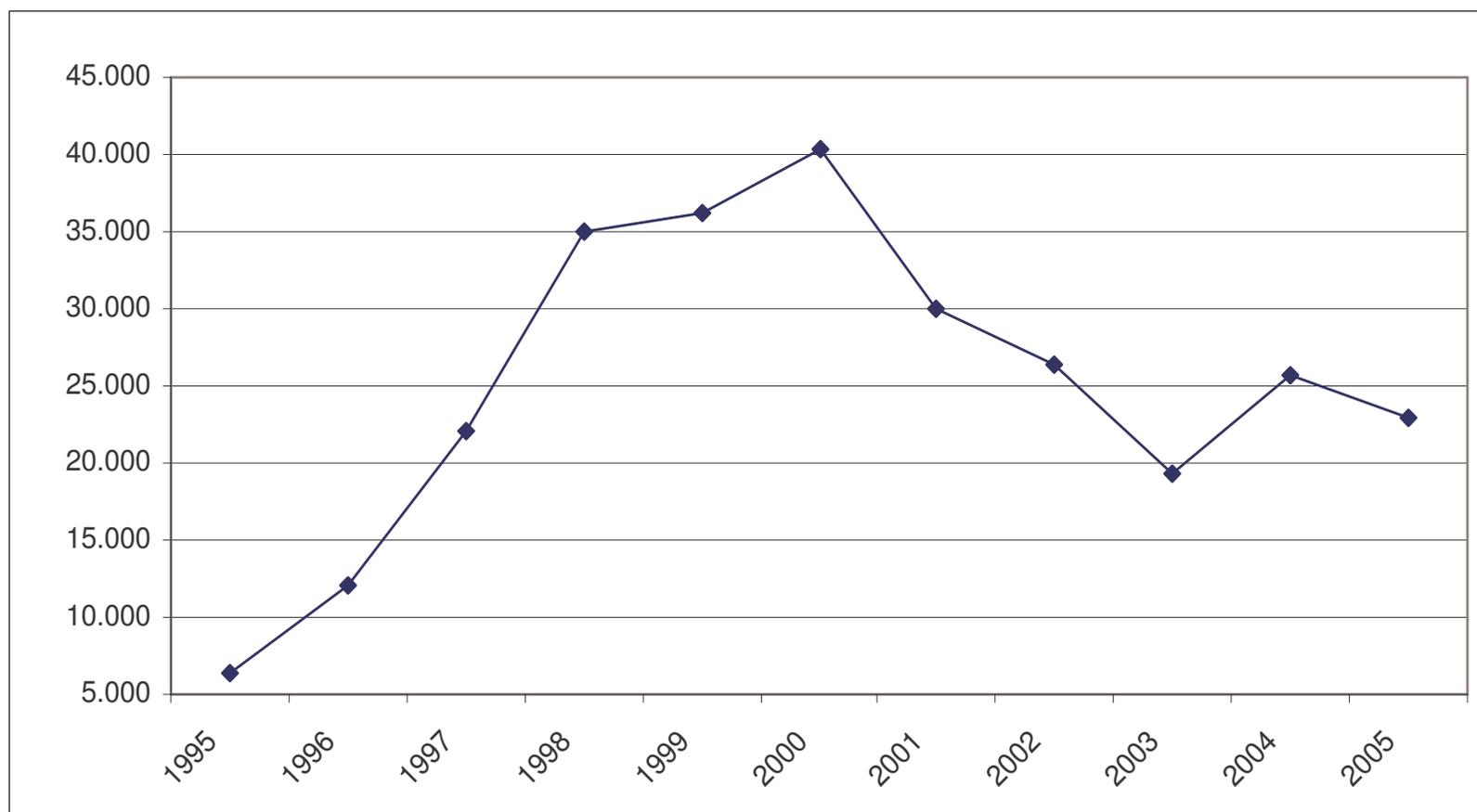
Objectifs:

- ◆ Réduire les Contraintes de Financement
- ◆ Attirer des Capitaux Privés et des Investissements Étrangers Directs (I.E.D.)

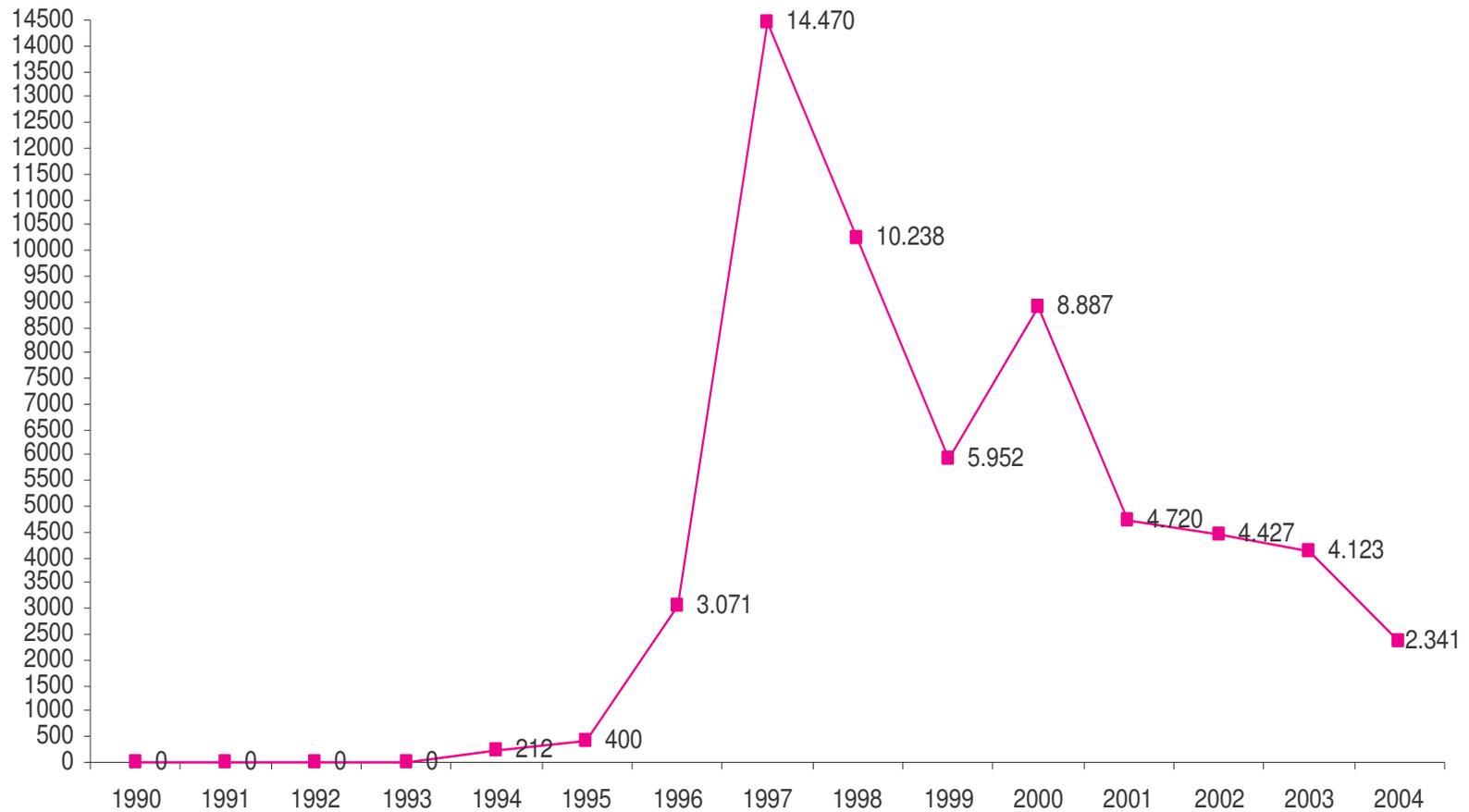
Rôle des Investissements Étrangers Directs (IED)

1990 - 1995			1996 - 2004			1990 - 2004		
US\$ millions			US\$ millions			US\$ millions		
Argentina	11.937	61,40%	Brazil	58.227	53,80%	Brazil	58.839	45,97%
Chile	2.261	11,63%	Argentina	14.348	13,26%	Argentina	26.285	20,53%
Colombia	2.095	10,78%	Mexico	8.589	7,94%	Chile	8.997	7,03%
Peru	983	5,06%	Chile	6.736	6,22%	Mexico	8590	6,71%
Brazil	612	3,15%	Colombia	5.517	5,10%	Colombia	7.612	5,95%
CR5	17.888	92,01%	CR5	93.417	86,32%	CR5	110.323	86,19%

Investissement Etranger Direct - Brésil (US\$ milhões)



Investissements Privés dans le Secteur Energétique Brésil - US\$ milhões)



Modèle de 2 Gaps (I)

- ◆ Examiner de quelle façon différentes contraintes peuvent exercer influence sur la croissance économique
- ◆ $I = \alpha I_{\text{Inf}}$ (1)
- ◆ où I est la formation brute de capital fixe et I_{Inf} l'investissement dans les infrastructures et α le paramètre indiquant le rapport de complémentarité.

- ◆ Si I_{Inf} était majoritairement public comme jusqu'aux années 80, alors on pourrait définir, d'une manière classique, le gap d'infrastructure.

- ◆ Si I_{gInf} réesente l'investissement public dans lês industries d'infrastructure, on peut redéfinir l'équation (1) comme étant:

- ◆ $I = \alpha I_{\text{gInf}}$ (2)

Modèle de 2 Gaps (II)

- ◆ Si on admet, par hypothèse, que l'investissement public dans les infrastructures représente une partie β de l'investissement public total, il est possible d'écrire l'équation de contrainte financière du secteur public.
- ◆ Cette contrainte limite $IgInf$ à une partie β de la somme de l'épargne du gouvernement et du déficit opérationnel (besoins de financement du secteur public):
- ◆
$$IgInf = \beta (Sg + DOSP) \quad (3)$$

Modèle de 2 Gaps (III)

Ainsi, le niveau d'investissement total est:

- ◆ $I = \alpha \beta (Sg + \text{DOSP})$ (4)

Le taux de croissance économique restreint par l'investissement dans l'infrastructure (g_{inf}) serait donc:

- ◆ $g_{\text{inf}} = (1/k) I$ ou (5)

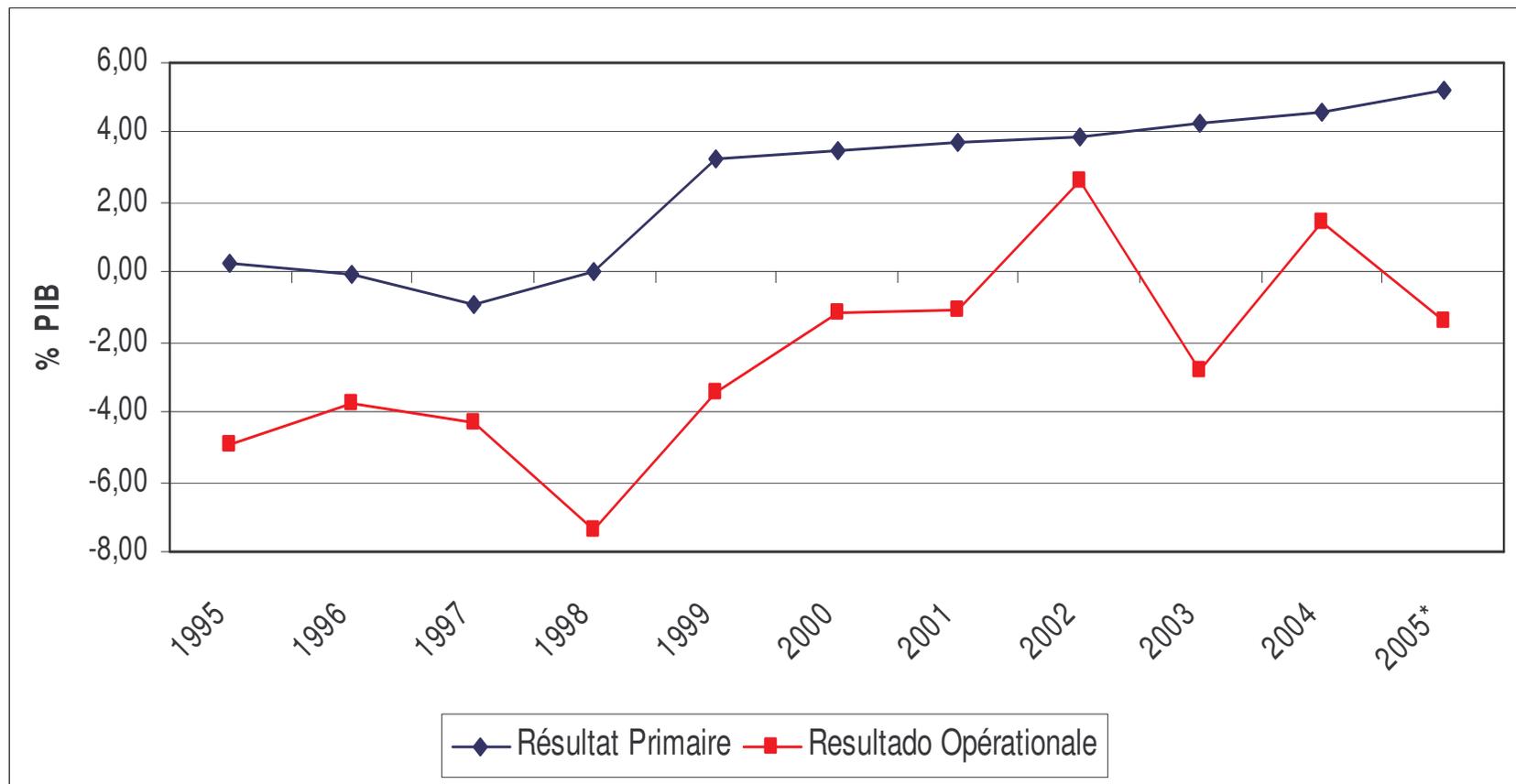
- ◆ $g_{\text{inf}} = (\alpha \beta /k) (Sg + \text{DOSP})$ (6)

Sg et DOSP sont limitées par les charges fiscales élevées et l'accord FMI déterminant le redressement du déficit fiscal

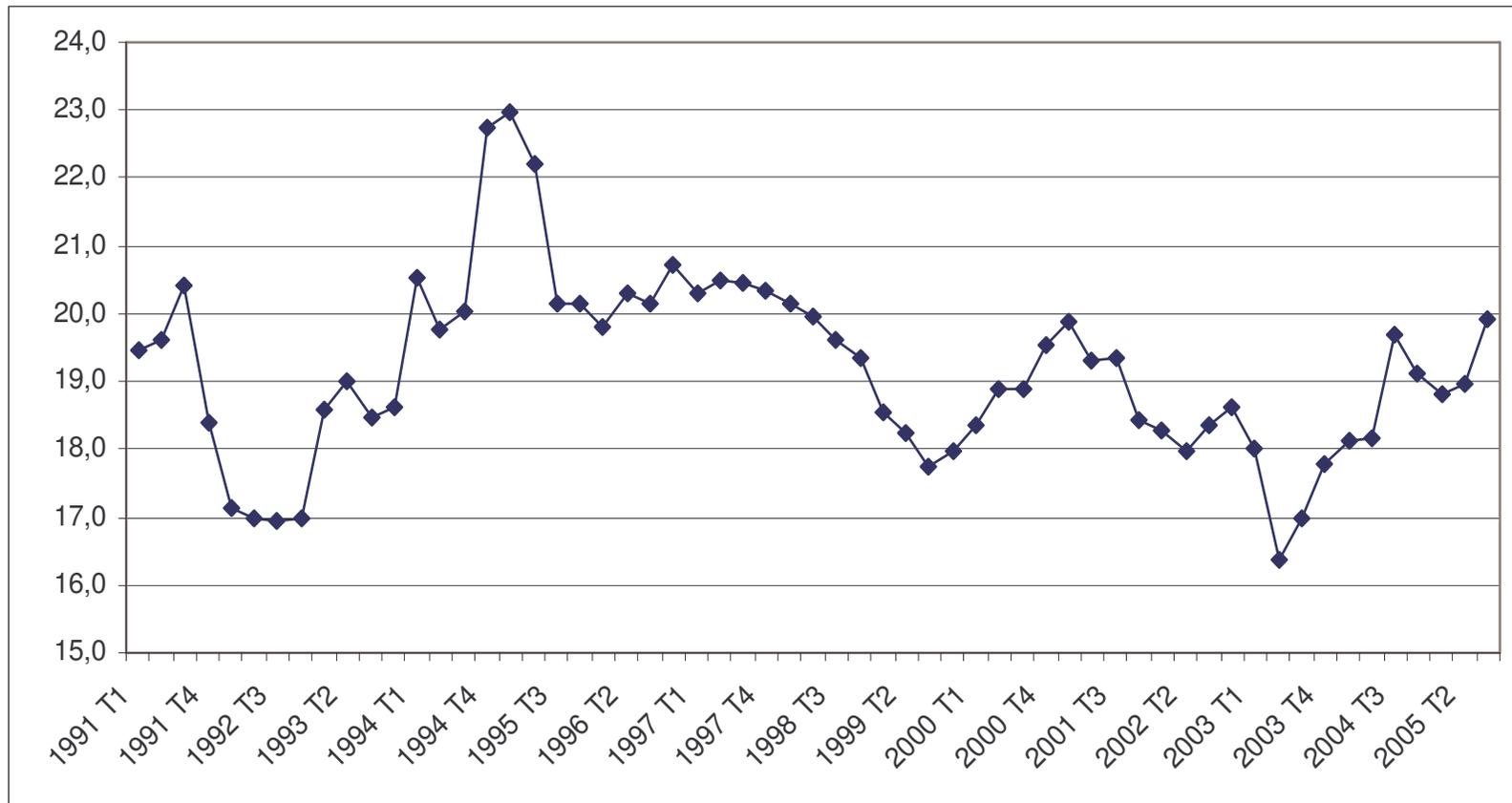
k : rapport capital/produit

- ◆ On estime à 2,6% du PIB la contrainte d'infrastructure g_{inf}

Redressement du Déficit Public Brésil



Investissement/PIB - Brésil



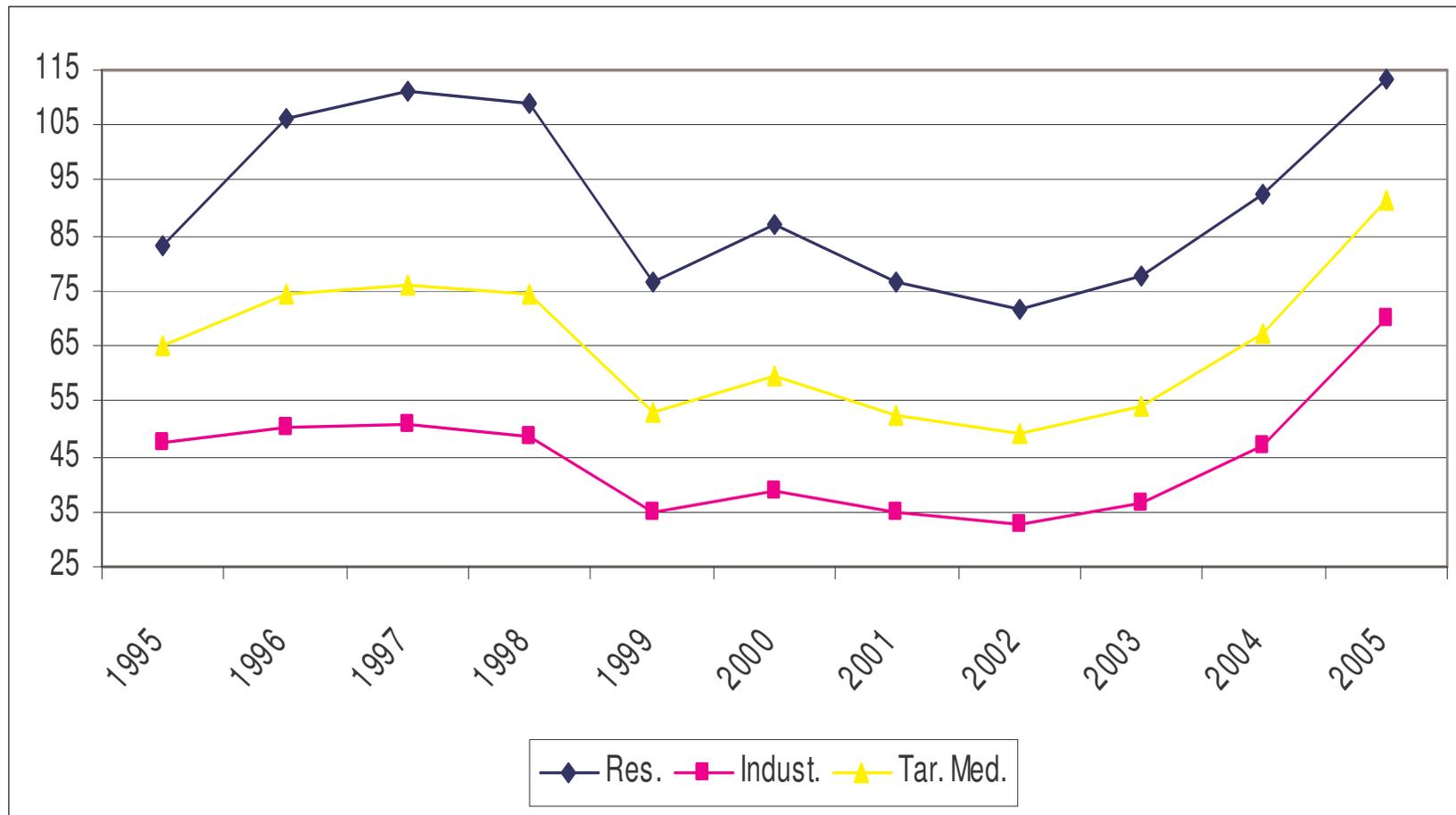
Conditions d'Attractivité des Investissements Privés (I)

- ◆ Au lieu de la contrainte structurelle , typique du modèle de deux gaps,.
- ◆ Analyse des variables critique pour le binome contraintes- incitations pour l' , l'investissement privé dans l'industrie électrique brésilienne:
- ◆ $INF_p = f(\phi, P_p, t, FBNDES, F^*, RC)$

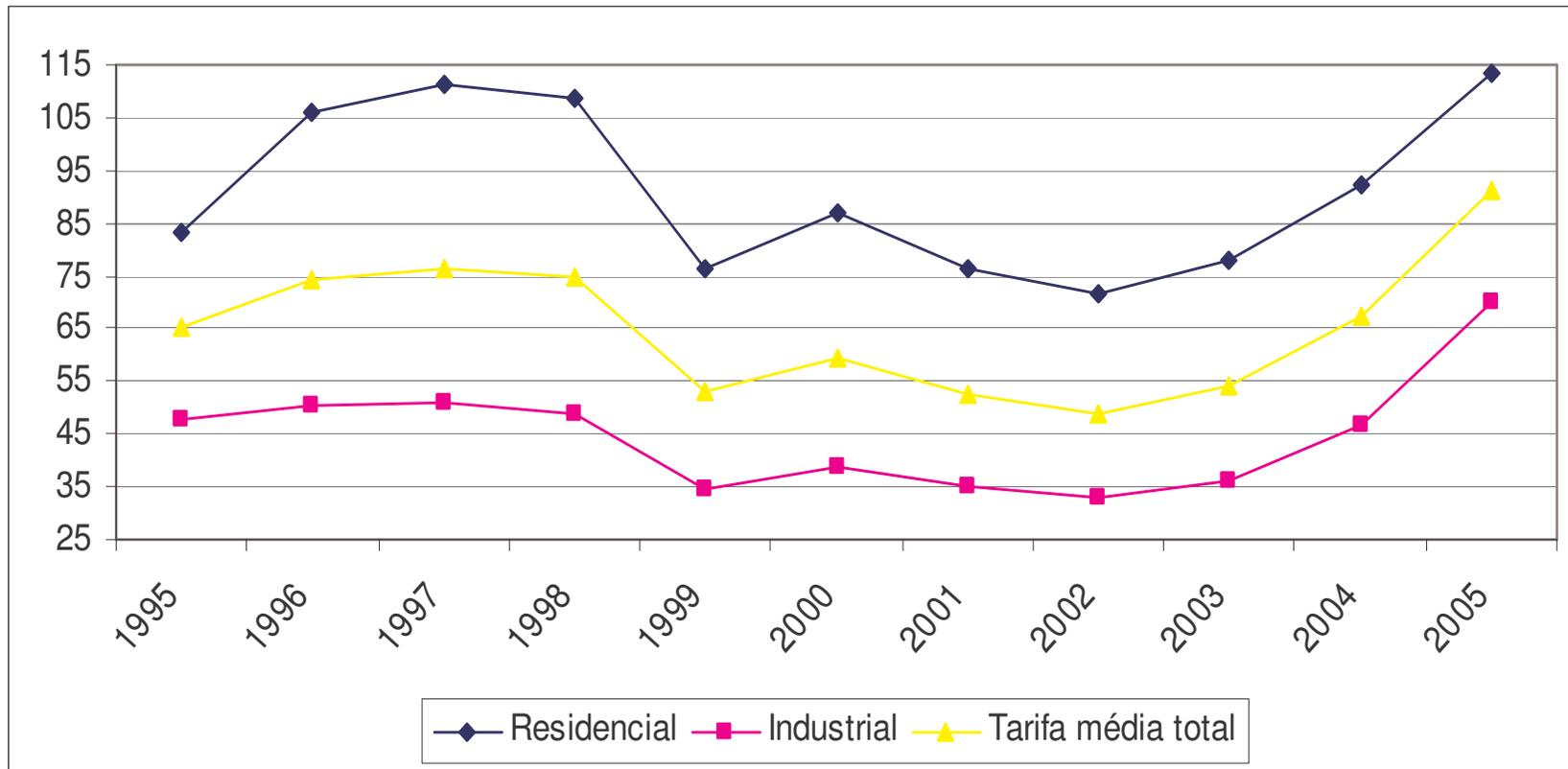
Conditions d'Attractivité des Investissements Privés (II)

- ◆ $INF_p = f(\phi, P_p, t, FBNDES, F^*, RC)$
 - i) la disponibilité de capitaux propres des nouveaux contrôleurs ϕ ;
 - ii) négativement du prix payé par les compagnies privatisées (P_p) ;
 - iii) positivement des tarifs électriques (t);
 - iv) la disponibilité de financement domestique FBNDES, notamment les crédits apportés par la BNDES (Banque National du Développement Économique et Sociale) et
 - v) le financement externe (F^*); et vi) les incitations créées par le cadre réglementaire sectoriel et de la concurrence (RC).

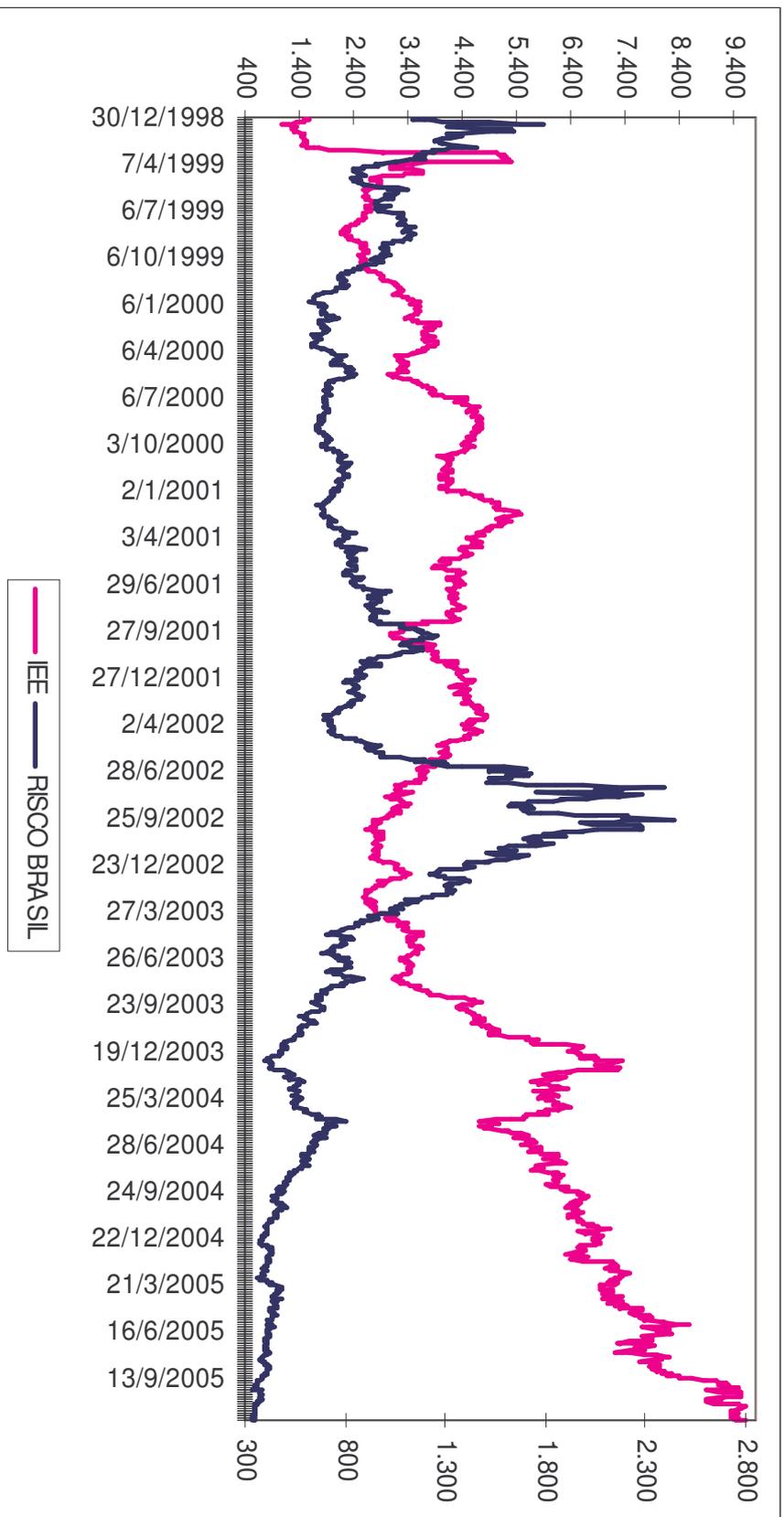
Tarifs Moyens – Electricité - Brésil (US\$/MWh)



Tarifs Moyens – Electricité - Brésil (US\$/MWh)



IEE x Risco Pays - Brasil



Investissement Privé après les Réformes

Variables critiques	Nature des Variables	Influence sur l'investissement privé après les réformes
ϕ	Gestion des risques financiers des nouveaux propriétaires	-
Pp	Gestion des risques financiers des nouveaux propriétaires	-
t	Action du Régulateur	++
F_{BNDES}	Action des Politiques Publiques	+
F*	Conditions de liquidité internationale	++
RC	Action du Régulateur et Action des Politiques Publiques	---

Partage Public-Privé des Droits de Propriété

	Jusqu'à 1994		2005		Prévision 2005		Nombre de compagnies
	Publique	Privée	Publique	Privée	Publique	Privée	
Electricité							
Production	> 95 %	< 5 %	> 75 %	< 25 %	< 20 %	> 80 %	incertain
Transport	100%	0%	85%	15%	> 90 %	< 10 %	incertain
Distribution	> 90 %	< 10 %	< 35 %	> 65 %	< 15 %	> 85 %	> 50

Remarques Finales

- ◆ Si l'environnement contractuel n'est pas stable, il n'est pas rare de constater que certaines compagnies gèrent ces risques d'une façon défensive et traditionnelle : élévation des taux d'actualisation
- ◆ Il semble clair que les compagnies électriques publiques et privées ont réussi à contourner les contraintes de financement, tout en bénéficiant de l'amélioration globale des conditions de liquidité dans les marchés internationaux de capitaux et de la stabilisation macroéconomique.
- ◆ Dorénavant: possibilité d'élargir les partenariat public-privé qui est avant dépend:.
 1. d'un processus d'apprentissage des particularités du nouvel arrangement institutionnel
 2. l'utilisation d'autres méthodes de gérer les risques et d'élaborer des contrats.