



**SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

GEC 16
14 a 17 Outubro de 2007
Rio de Janeiro - RJ

**GRUPO VI
GRUPO DE ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO, ECONOMIA E REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GEC**

**O IMPACTO DA CARGA TRIBUTÁRIA E DOS ENCARGOS SETORIAIS NA RECEITA DO GERADOR DE
ENERGIA ELÉTRICA**

José Manoel Garcez Amorim(*)

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO - CHESF

RESUMO

Em 2006, a carga tributária incidente sobre as empresas do setor elétrico alcançou 51,58% de suas receitas brutas. Diante da necessidade de entender tamanho acréscimo de tributação, sobretudo, entre os anos de 2000/2005, foi elaborado um estudo visando à análise dos principais tributos e encargos incidentes nas concessionárias de geração do referido setor. Além disso, esclarecemos as transformações referentes ao Novo Modelo do Setor Elétrico, enfatizando a ANEEL, órgão regulador. Para tanto, tomaram-se os valores da CHESF como referência, traçando-se esquema comparativo com números de outras concessionárias do sistema Eletrobrás: Furnas e Eletronorte.

PALAVRAS-CHAVE

Tributos, Encargos, Geração, Setor Elétrico

1.0 - INTRODUÇÃO

De acordo com estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário - IBPT - atualmente, o Brasil é um dos países que possui a maior carga tributária em comparação com os 16 países que compõem as maiores economias mundiais. Apenas a França e a Itália têm cargas tributárias maiores do que a brasileira.

Como no Brasil existe um extraordinário volume de leis, decretos, resoluções e medidas provisórias, providas de autoridades fiscais, surgem algumas dificuldades: mensurar e classificar tais tributos.

Segundo informações do IBPT, a carga tributária brasileira atingiu o valor de 37,82% em relação ao Produto Interno Bruto – PIB no ano de 2005.

Já no ano de 2006, a carga tributária incidente sobre o setor alcançou uma margem de 51,58% da receita bruta das empresas. O referido levantamento constata que a elevação da carga tributária resultou uma arrecadação de R\$ 45,8 bilhões para os governos, isso sobre a receita bruta de R\$ 88,8 bilhões das empresas.

Outrossim, estudo realizado pela Pricewaterhousecoopers, organização de consultoria multinacional, traz dados atualizados sobre tributação. Conforme apurado neste estudo, registrou-se arrecadação de R\$ 35,220 bilhões em tributos e encargos em 2005, valor equivalente a 43,7% da receita bruta do setor, cujo faturamento foi de R\$ 80,594 bilhões. Nesse estudo foram analisadas 54 empresas, responsáveis por 70,19% do faturamento do setor no país.

(*) Rua Delmiro Gouveia, 333 – Edf. André Falcão - sala 108 - Bloco A – CEP 22283-900 - Recife, PE – Brasil
Tel: (+55 81) 3229-3712 – Fax: (+55 81) 3229-3707 – Email: jgarcez@chesf.gov.br

Ainda mencionando o estudo da Price, importa destacar o desmembramento do montante arrecadado. No que diz respeito à atividade de distribuição de energia, a arrecadação foi de R\$ 29,056 bilhões. A geração, por sua vez, contabilizou R\$ 4,540 bilhões, enquanto a transmissão foi responsável por R\$ 1,624 bilhão em tributos e encargos arrecadados.

Na atualidade, o Setor Elétrico vem passando por grandes transformações estruturais e regulatórias, especialmente, em face da tendência de redução das atividades estatais nesse setor, o que favorece para um mercado progressivamente competitivo.

A reestruturação do Setor Elétrico no sentido de se tornar menos monopolizado, ao introduzir a competitividade em alguns segmentos, como o de geração de energia, exige que as empresas se tornem cada vez mais criativas e dinâmicas para obtenção de vantagens competitivas em seus mercados.

2.0 - TRIBUTOS E ENCARGOS DO SETOR

Os governos têm nos tributos sua forma mais tradicional de arrecadar divisas para suprir as necessidades de gastos e investimentos. Como consequência, tem-se que pessoas físicas e jurídicas sentem cada vez mais o ônus dessa grande tributação, um dos fatores que inviabilizam o aumento de seus investimentos em produção.

É nesse contexto que o tema será elucidado, explorando-se alguns conceitos e definições, para que só depois sejam enfocados os principais tributos e encargos.

Observa-se, à priori, que conforme preceituado no art. 4º do Código Tributário Nacional (CTN), o tributo tem a sua natureza jurídica apontada pelo fato gerador de uma obrigação tributária. O fato gerador relaciona-se com as hipóteses autorizadas pela Constituição para a instituição de tributos, o que é feito mediante a verificação sobre se aquela obrigação é ou não objeto de uma prestação de índole tributária.

À luz do disposto no artigo 5º da Constituição Federal, “Os tributos são impostos, taxas e contribuições de melhorias”. Pertinente, então, o ingresso na análise dos principais tributos que incidem sobre a atividade de geração de energia elétrica, quais sejam: ICMS, PIS/PASEP, COFINS. Também oneram as empresas do setor, o IRPJ e a CSLL. No que diz respeito aos encargos incidentes no setor, também merecerão a nossa atenção, conforme se constatará adiante.

Em relação ao ICMS, aborda-se-á tão somente os aspectos relacionados a operações no setor elétrico. Portanto, dizer-se que nas operações interestaduais com energia elétrica destinadas aos concessionários, permissionários e agentes comercializadores, para fins de comercialização ou aos consumidores industriais, para fins de industrialização, não ocorrerá incidência do ICMS, em virtude da imunidade constitucional.

Por sua vez, o artigo 34, dos Atos de Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), em seu §9º, estatuiu que: “as empresas distribuidoras são responsáveis pelo pagamento de ICMS desde a produção ou importação até a última operação, calculado sobre o preço então praticado na operação final. Desta forma, o contribuinte de direito e de fato, é o consumidor”. A distribuidora coleta o imposto e o entrega à Fazenda Estadual.

O dispositivo supra referido foi disciplinado pela Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996, Lei Kandir, em seus art. 6º e art. 9º, §1º, inciso II, que delegou aos Estados a competência de atribuir ou não a substituição tributária nas operações internas. A substituição tributária na forma de diferimento para as operações internas com energia elétrica vem sendo concedida pelos Estados, através de seus regulamentos, desde que tais operações internas estejam atreladas à comercialização, ou seja, venda de energia para concessionárias, permissionárias ou agentes comercializadores.

Contudo, não se pode esquecer acerca da existência de um movimento oriundo dos Estados, visando acabar com o diferimento praticado nas operações com energia elétrica destinadas a comercialização, onde o ICMS é somente recolhido na venda ao consumidor final.

Ademais, exceto aquelas operações amparadas por diferimento, as outras operações internas com energia elétrica estão sujeitas à incidência do ICMS, cuja alíquota será estabelecida de acordo com o regulamento do ICMS de cada Estado variando 17% a 25%.

Concedeu-se maior prestígio ao ICMS, em face de sua importância no contexto ora abordado, já que é um dos principais tributos que oneram as empresas de energia do setor elétrico, principalmente, as geradoras, conforme será apresentado adiante (figura 1). Este tributo é tema de discussão em todas as palestras, congressos e cursos realizados pelo setor elétrico, visando, sobretudo, modificação de sua base de cálculo, no sentido de viabilizar a sua diminuição ao longo do tempo.

Oneram, ainda, as empresas de geração do setor elétrico o PIS e o COFINS. Conforme estabelecido no art. 1º da Lei nº 10.637 de 30 de dezembro de 2002, a contribuição para o PIS/PASEP possui como fato gerador o faturamento mensal, com isso, considera-se o total das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente de sua denominação ou classificação contábil. Para entendimento desta classificação, conforme texto contido na legislação referida, o total da receita de uma empresa compreende a receita bruta da venda de bens e serviços nas operações em conta própria ou alheia, bem como todas as demais receitas auferidas pela pessoa jurídica.

Para algumas empresas do setor elétrico, cujas receitas estão no regime da não-cumulatividade deste imposto, prevalecerá a regra prevista na Lei nº 10.637 de 30 de dezembro de 2002. O artigo 47 desta Lei estabelece que as empresas que possuem receitas de venda de energia no mercado atacadista têm a opção de não tributar esta receita pelo regime da não-cumulatividade, estabelecendo-se a alíquota de 0,65%, para fins de compensação de débitos com créditos.

Ressalta-se, por relevante, que a não-cumulatividade visa justamente evitar o efeito "cascata" da tributação destes impostos. Quando há um ciclo econômico composto de várias etapas, a incidência de um imposto em uma operação servirá como base de cálculo do imposto incidente na etapa posterior, gerando a cumulatividade da tributação.

A partir do exercício de 2003, com o advento da Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002, foi instaurada a não cumulatividade não só do PIS/PASEP, como também da COFINS a partir de fevereiro/2004, objeto da Lei de nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003, alterando-se as alíquotas do PIS/PASEP para 1,65% e da COFINS para 7,6%.

Além dos tributos, o Setor Elétrico também é onerado por encargos específicos do Setor, que são instituídos normalmente para assegurar seu bom funcionamento, permitindo com que seus agentes concorram em situações de igualdade no mercado.

Os encargos tarifários são todos definidos em Leis, e seus valores são estabelecidos através de Resoluções ou Despachos da ANEEL. Deve-se, então, atentar para uma abordagem sobre os principais encargos setoriais, explicando as datas e leis de criação, a base de cálculo e informações sobre a sua incidência. Dentre os principais encargos setoriais que impactam nas geradoras de energia elétrica merecem destaque: a Reserva Global de Reversão (RGR), Contribuição Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH), Conta de Consumo de Combustíveis (CCC), Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica (TFSEE), Encargo de Capacidade Emergencial (ECE) e Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA).

A Quota de RGR fixada anualmente é paga mensalmente em duodécimos pelas concessionárias às Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, que é a gestora dos recursos arrecadados para esse fim. Seu valor anual equivale a 2,5% dos investimentos efetuados pela concessionária em ativos vinculados à prestação do serviço de eletricidade e limitado a 3,0% de sua receita anual. A Lei de nº 9.648 de 27 de maio de 1998 definiu que a RGR seria extinta em 31/12/2002, entretanto a Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, estendeu sua vigência até 2010.

No que se relaciona à CFURH, foi criada pela Lei nº 7.990 de 28 de dezembro de 1989, para fins de geração de energia elétrica, e corresponde a 6% sobre o valor da energia produzida a ser paga à União, aos Estados, Distrito Federal e aos Municípios, nos territórios em que se localizarem as instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que possuam água invadida dos respectivos reservatórios. Essa indenização é paga pelos geradores hidrelétricos que ultrapassem o valor de 30 MW, e tem como base de cálculo a energia gerada em cada mês e valorada pela Tarifa Atualizada de Referência (fixada pela ANEEL) e com percentual de aplicação de 6,75%, conforme estabelecido pela Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000.

Já a CCC foi instituída pelo Decreto nº 73.102, de 07 de novembro de 1973, bem como pela Lei nº 5.899, de 05 de julho de 1973. Destina-se ao rateio dos ônus e vantagens oriundos do consumo de combustíveis fósseis para geração de energia termoeletrica, quando as condições de geração de energia hidroelétrica são insuficientes para o atendimento do mercado do Sistema Interligado. Ademais, prestam-se ao atendimento das regiões do país localizadas fora da área de abrangência do sistema interligado, ou seja, a região Norte do país.

De acordo com a Lei de nº 9.648 de 27 de maio de 1998, este encargo iria ter redução progressiva da distribuição do benefício para as usinas conectadas ao sistema elétrico interligado, de forma que fossem reduzidos a partir de 2003 e eliminados em 2006, possibilitando uma redução da tarifa de energia elétrica para o consumidor final. No entanto, com a criação da CDE, previsto no art. 13 da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, os valores que deixarem de ser recolhidos em nome da CCC passarão a ser recolhidos em nome da CDE, extinguindo a possibilidade de redução do preço final ao consumidor. Este encargo é pago mensalmente por todos os agentes que comercializam energia elétrica com o consumidor final.

Os contribuintes do CDE são os mesmos do CCC, incluindo assim as geradoras de energia que são responsáveis pelo atendimento das grandes indústrias. O período de duração do CDE é de 25 anos, sendo anualmente fixado. Outrossim, deve ser pago mensalmente à Eletrobrás, entidade que movimentará os recursos arrecadados para diversos fins, pelas concessionárias. A Eletrobrás, juntamente com o Ministério de Minas e Energia, são responsáveis pela gestão desse encargo.

Tem-se, também, a TFSEE, instituída pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e regulamentada pelo Decreto nº 2.410, de 28 de novembro de 1997, equivalente a 0,5% do benefício econômico atual obtido pela concessionária, permissionários e autorizado, incluindo produtores independentes e autoprodutores.

Finalmente, relacionamos o ECE, instituído pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, em função do racionamento de energia ocorrido em 2001. O ECE, na prática, representa, para todas as classes de consumidores finais, um rateio dos custos de natureza operacional, tributária e administrativa da contratação de capacidade de geração ou potência, o que assegura maior garantia de atendimento ao consumidor, em períodos de bacias hidrológicas deficitárias.

Após breve reflexão sobre alguns dos tributos e encargos incidentes no setor elétrico, torna-se necessário, para melhor compreensão do estudo, apresentar um breve histórico do panorama do setor de energia elétrica, visto que é um setor que vem passando nos últimos anos, fortes transformações estruturais de natureza regulatória, comercial, patrimonial e operacional, provocadas pela limitada capacidade de investimento do Estado geradas pelas reais necessidades de atendimento à demanda.

3.0 - PANORAMA DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

O Setor Elétrico brasileiro, nos últimos anos, é um dos segmentos da infra-estrutura econômica em nosso país onde as reestruturações estão ocorrendo com maior intensidade. As reformas foram iniciadas a partir do ano de 1993, com a aprovação da Lei nº 8.631, de 04 de março de 1993, que extinguiu a remuneração garantida, eliminou as tarifas unificadas no território nacional e possibilitou a recuperação tarifária. As modificações continuaram com o advento das Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, Lei nº 9.074 de 07 de julho de 1995, Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996 e Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998 que introduziram a competição no mercado como princípio básico do funcionamento do setor elétrico.

Como consequência, foi introduzido um ambiente concorrencial de comercialização de energia, onde se garantiu o livre acesso de conexão de novos empreendimentos de geração à rede elétrica de transmissão e distribuição, como também a participação em licitações para construção e operação de novas linhas de transmissão.

A reestruturação do Setor Elétrico permitiu que ele se tornasse menos monopolizado, garantindo a sua competitividade em alguns segmentos, como o de geração de energia, que exige das empresas que se tornem cada vez mais criativas e dinâmicas.

Antes da reforma, as tarifas eram mantidas artificialmente baixas e as empresas, quase todas estatais, sobreviviam com subsídios do Governo Federal. Elas eram utilizadas como instrumentos de combate à inflação, de captação de recursos externos, de diminuição de desequilíbrios regionais, etc. Contudo, tais políticas eram nocivas ao desempenho econômico das empresas. Assim, o desempenho das estatais dependia de como elas eram vistas pelo Governo, ou seja, de qual era a prioridade a elas destinadas.

O principal foco destas constantes reformas foi a busca de um modelo tarifário que preservasse os interesses dos consumidores, garantisse a rentabilidade dos investidores e estimulasse a eficiência setorial. Isso é necessário por que, apesar da liberalização da indústria e da introdução de regras de mercado, especialmente no segmento de geração, os setores de transmissão e distribuição de energia elétrica permaneciam funcionando como monopólios.

A partir de meados da década de 90, foi instituída pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a ANEEL, que veio a substituir o antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE. A ANEEL atua como agente regulador, mediador e fiscalizador do setor, sendo responsável pela realização de leilões de concessão de empreendimentos de geração e transmissão.

Ainda no período correspondente à década de 90, surgiram novos elementos no cenário energético, tais como os Produtores Independentes, que, por sua conta e risco, mediante concessão, produzem energia elétrica destinada ao comércio, além do Consumidor Livre - aquele que, preenchendo os requisitos legais relativos à carga e tensão, podem escolher o seu fornecedor, contratando diretamente sua carga de energia elétrica

No mesmo período, surgiu o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, criado pela Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998. Bem mais tarde, no ano de 2002, criou-se o Mercado Atacadista de Energia Elétrica – MAE. O primeiro é responsável pela coordenação e controle da operação da geração e da transmissão do Sistema Interligado Nacional - SIN, bem como pela administração da contratação das instalações de transmissão. Já o MAE foi criado com a missão de contabilizar e liquidar as diferenças contratuais de energia no mercado de curto prazo. As sobras de energia não acobertadas por contratos bilaterais seriam negociados diretamente no MAE e sujeitos à liquidação pelo preço *spot*.

Novas modificações regulatórias estão sendo implementadas no Setor. Novas leis têm sido editadas. A Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004 cria regras para a comercialização da energia elétrica, e a Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética - EPE, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com a responsabilidade de desenvolver estudos visando a implantação de uma matriz energética que considere todas as tecnologias disponíveis no setor, a médio e longo prazos.

O Decreto Presidencial nº 5.177 de agosto de 2004, regulamenta os artigos 4º e 5º da Lei 10.848, de março de 2004, dispondo sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE. O novo órgão tem como atribuições, o gerenciamento dos contratos, sua contabilização e liquidação de curto prazo, foi criado para executar funções anteriormente atribuídas ao MAE.

É mediante a sistemização das idéias e dos dados obtidos ao longo da elaboração deste projeto, que haverá uma melhor compreensão dos diversos aspectos pertinentes à regulamentação do atual setor elétrico nacional, no tocante à geração de energia elétrica, uma vez comprovada a sua relevância no plano tributário instituído tanto regionalmente, quanto nacionalmente. Adiante, será compreendido o impacto da tributação já apresentada na realidade da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco- Chesf.

4.0 - ANÁLISE DO CASO CHESF (2000 A 2005)

Para a elaboração desse estudo, foram tomados, junto à Chesf, valores referenciais, traçando-se esquema comparativo com os valores relativos a outras concessionárias dos sistemas Eletrobrás, Furnas e Eletronorte.

A Chesf foi escolhida para esse estudo por ser uma das maiores geradoras de energia elétrica do Brasil. Esta empresa tem o seu controle através da holding Eletrobrás, tendo como atividades principais a geração e a transmissão de energia elétrica. Seu principal mercado está situado na Região Nordeste, que atende diretamente os Estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí, cobrindo uma área superior a 1,2 milhão de quilômetros quadrados, equivalente à 14,3% do território nacional.

Esse estudo contempla uma análise das novas transformações do Setor Elétrico Brasileiro no que tange à incidência tributária no referido período, perfilando-se, ainda, análise do balanço financeiro.

Ponto salutar do projeto foi desenvolvido a partir de gráficos e tabelas indicadores da evolução da incidência dos tributos e encargos. Ao analisar o balanço financeiro da Chesf, no período de 2000 a 2005, verificou-se o grande incremento de tributos e encargos no decorrer dos anos em estudo. Com base na receita operacional, verificamos o impacto percentual destas despesas e traçamos uma comparação durante o decorrer dos cinco anos, com foco, sobretudo, na geração de energia, conforme tabela abaixo:

Resumo da Evol. da Carga Tributária da Chesf em função do faturamento da geração (Período 2000 a 2005) (em milhares de reais)												
	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%
RECEITA OPERACIONAL	1.917.057		2.782.577		2.320.018		2.835.242		3.089.512		2.964.437	
Encargos/Tributos												
RGR	44.867	2,34	72.613	2,61	58.459	2,52	70.265	2,48	78.850	2,55	76.686	2,59
CCC	25.268	1,32	32.618	1,17	35.442	1,53	46.183	1,63	77.800	2,52	(5.911)	-0,20
ICMS - energia elétrica	27.813	1,45	30.486	1,10	49.704	2,14	78.893	2,78	71.677	2,32	75.511	2,55
COFINS	53.076	2,77	81.285	2,92	70.777	3,05	61.839	2,18	93.129	3,01	170.833	5,76
PASEP	11.501	0,60	17.612	0,63	20.001	0,86	49.225	1,74	22.827	0,74	45.582	1,54
ECE	-		-		28.272	1,22	58.346	2,06	79.712	2,58	47.825	1,61
CFURH	61.673	3,22	72.846	2,62	90.756	3,91	108.019	3,81	130.790	4,23	175.566	5,92
CDE	-		-		-		7.745	0,27	11.491	0,37	(958)	-0,03
Enc. uso da rede	20.059	1,05	18.398	0,66	23.314	1,00	99.684	3,52	155.672	5,04	367.334	12,39
TOTAL	244.257	12,74	325.858	11,71	376.725	16,24	580.199	20,46	721.948	23,37	952.468	32,13

TABELA 1 – Evolução da Carga Tributária

No que diz respeito aos tributos, o ICMS, PIS e COFINS são alvos de estudos para rever os percentuais definidos de cobrança. Quanto aos encargos, procurou-se fazer uma análise relativa ao período em estudo, visto que no ano de 2001, que houve o grande racionamento, existiu a necessidade da criação do ECE, por exemplo, necessário para assegurar ao consumidor maior garantia de abastecimento. Os encargos, de uma maneira geral, são inseridos no panorama tributário com data prefixada de duração. Contudo, uma vez criados, dificilmente são extintos, seja por necessidade, seja por conveniência, o que acaba por ocasionar a prorrogação de seus prazos de vigência.

5.0 - CONCLUSÃO

Com esse estudo pretende-se mostrar que a evolução da tributação tem sido crescente ao longo do período estudado, e que uma maior carga tributária, aliada a uma legislação cada vez mais complexa e freqüentemente modificada, requer das empresas do Setor Elétrico maior preocupação.

Verifica-se que a tributação excessiva, ao onerar as empresas do setor elétrico, mitiga o desenvolvimento de outras atividades salutares ao seu desenvolvimento econômico. Eis a relevância do presente estudo, uma vez que melhor se conhecendo a realidade tributária do setor elétrico, mais viável será a busca por meios hábeis à efetiva diminuição dos percentuais destinados aos tributos e encargos. Isso porque, a partir de incentivos fiscais, o poder público não apenas dotará as empresas de economicidade e funcionalidade, mas, sobretudo, viabilizará o seu crescimento, mediante a disponibilização de capital para ampliação de investimentos destinados à matriz energética nacional.

Segundo Ronald Eckmann, presidente do Comitê de Energia, é preciso alertar a sociedade, autoridades e membros do governo, acerca do risco que a tributação impõe ao crescimento do país. Ele lembra que a energia elétrica é fundamental ao desenvolvimento econômico e a tributação elevada não apenas inibe o consumo, mas principalmente, o investimento.

6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) IBPT. Carga tributária brasileira atinge 37,82% do PIB em 2005, crescendo 1,02 ponto percentual. Disponível em:

http://www.ibpt.com.br/arquivos/estudos/2005__CARGA_TRIBUTARIA_BRASILEIRA.pdf. Acesso em: 09 setembro de 2006.

(2) PRICEWATERHOUSECOOPERS. Estudo do Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro. Disponível em:

<http://www.pwcglobal.com/extweb/ncsurvres.nsf/docid/B7970F87F223FA348525704900638480>. Acesso em: 09 setembro de 2006.

(3) GANIM, Antônio. Setor Elétrico Brasileiro. Rio de Janeiro: Editora Canal Energia, 2003.

(4) CARNEIRO, Daniel Araújo. Tributos e Encargos do Setor Elétrico Brasileiro. 1ª Edição. Curitiba: Editora Juruá, 2003.

(5) TAVARES, Silvio Romero Ribeiro. O papel da ANEEL no setor elétrico brasileiro. Campinas, SP: 2003. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

7.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

José Manoel Garcez Amorim

Nascido em Recife, PE em 13 de novembro de 1977.

MBA Comercialização de Energia Elétrica: POLI - UPE (2006) e Graduação (2002) em Bacharelado de Ciências Econômicas: UNICAP - PE

Empresa: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, desde 2002

Economista do Departamento de Relações Comerciais