

ATA DA QUINQUAGÉSIMA TERCEIRA  
(53a.) SESSÃO DA COMISSÃO NA-  
CIONAL DE ENERGIA NUCLEAR REA-  
LIZADA EM 6 DE ABRIL DE 1960

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR  
A T A S

Aos seis (6) dias do mês de abril de mil novecentos e sessenta (1960), nesta Capital, à Avenida Marechal Camara, trezentos e cinquenta (350), sétimo (7º) andar, sob a presidência do Senhor Almirante OCTACILIO CUNHA e com a presença do Professor BERNARDO GEISEL, Professor FRANCISCO HUMBERTO MAFFEI, do Ministro OCTAVIO AUGUSTO DIAS CARNEIRO e eu Maria Alba de Queiroz, Secretária, realizou-se a quinquagésima terceira (53a.) sessão da Comissão Nacional de Energia Nuclear. No expediente, o Senhor Presidente comunicou aos membros da Comissão que, em virtude de um engano de avaliação que fôra introduzido no parecer sôbre a compra da Sulba - Sociedade Comercial de Minérios S.A. apresentado na sessão anterior, submeteu à consideração da Comissão a retificação constante de um novo parecer. Indicadas e discutidas as razões da correção foi o segundo parecer, sôbre a compra da Sulba - Sociedade Comercial de Minérios S.A. aprovado por unanimidade dos membros presentes, sendo sua cópia anexada a esta ata, de que passa a fazer parte integrante. A seguir o Senhor Presidente apresentou um parecer sôbre a liquidação do contrato da Orquima - Industrias Químicas Reunidas Sociedade Anônima, para servir de base à negociação da parte referente ao "know-how" da empresa, incluindo a passagem para a Comissão Nacional de Energia Nuclear do pessoal técnico e operário sem obrigação de indenizações das leis trabalhistas. Este parecer foi aprovado e anexado, por cópia, à presente ata de que passa a fazer parte integrante. Não havendo mais nada a tratar o Senhor Presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a sessão. Do que, para constar, lavrei esta ata que vai assinada pelo Senhor Presidente e por mim subscrita.

*Octacilio Cunha*  
*Maria Alba de Queiroz*



*Obf*

CONTRATO DE COMPRA E VENDA DO EQUIPAMENTO,  
INCLUSIVE JAZIDAS, DESTINADAS À CONCENTRA-  
ÇÃO DE AREIAS MONAZÍTICAS PERTENCENTES À  
SULBA - SOCIEDADE COMERCIAL DE MINÉRIOS SA

1. Na apreciação anterior que foi apresentada à Comissão, tive ocasião de propôr vários critérios de avaliação, que foram aceitos em princípio, tendo sido entendido que, nas negociações, haveria possibilidade de alteração dos dados, já que muitos deles resultavam de estimativas mais ou menos aproximadas .

2. A avaliação feita então do acervo da Sulba S.A. no litoral fluminense apresentava as seguintes conclusões :

Terrenos e construções	C\$ 13.824.000,00
Equipamento	C\$ 55.961.500,00
Almozarifado	C\$ 4.500.000,00

Esses valores foram mantidos na discussão com os representantes da Sulba S.A., que os aceitaram, embora fazendo restrições quanto ao fato de não se ter admitido valorização

valorização dos terrenos .

3. Na avaliação das jazidas foi introduzido um erro de cálculo que se encontra à página 6, quando se calculou 300% de 12.900.000<sup>K</sup> e se escreveu erradamente 32.700.000<sup>K</sup> em vez de 38.700.000<sup>K</sup> .

Esse erro conduziria a um pequeno aumento do valor do lucro total e, por conseguinte do valor das jazidas .

Não foi êle porém objeto de maior discussão por terem os representantes da Sulba S.A. apresentado dois reparos aos dados utilizados no cálculo :

- a) - quanto as porcentagens estabelecidas na página 6 com referência à ilmenita, zircônita e rutilo, que se encontram como sub-produtos da concentração da monazita;
- b) - quanto ao preço da zircônita .

Trataremos a seguir de ambas, procurando, com a maior imparcialidade encarar o problema .

#### 4. Porcentagens a adotar

- a) - A Sulba S.A. apresenta como valores totais obtidos - por ela nos anos de 1953 a 1958 os seguintes :

<u>Monazita</u>	<u>Zircônita</u>	<u>Ilmenita</u>
6.909.577	25.827.460	22.829.162

Admitidos êsses, as porcentagens a adotar seriam :

Zircônita	370%	da monazita
Ilmenita	330%	da monazita

- b) - Feito o levantamento dos valores registrados no Serviço de Fiscalização, encontram-se, conforme cópia anexa os seguintes totais correspondentes ao período de outubro de 1951 a fevereiro de 1960 :

<u>Monazita</u>	<u>Zircônita</u>	<u>Ilmenita</u>
8.410.107	30.857.059	30.651.095

donde se deduzem as porcentagens seguintes :

Zircônita	350%	da monazita
Ilmenita	360%	da monazita

- c) - Finalmente, do relatório apresentado pelo Chefe do -



do Serviço de Fiscalização Tenente Coronel Ewaldo -  
Baptista dos Santos se extrai o que se segue :

" As areias monazíticas brasileira de alto teor, à beira mar, como as de Guarapari (Espírito Santo) apresentam, ordinariamente, a seguinte composição aproximada :

monazita	5%
ilmenita	20%
zirconita	15% . "

Considerando esses valores médios, encontramos como percentagens em relação à monazita :

ilmenita	400% da monazita
zirconita	300% da monazita

d)- Consequentemente temos as seguintes avaliações :

	<u>SULBA</u>	<u>FISCALIZAÇÃO</u>	<u>RELATÓRIO</u>
Ilmenita/monazita	330%	360 %	400 %
Zirconita/ilmenita	370%	350 %	300 %
Rutilo/ilmenita	8,7%	4,2%	- -

e)- Os valores dados a partir da industrialização apresentam naturalmente maior rigor que as avaliações feitas no relatório do Tenente Coronel Ewaldo, cujos números redondos demonstram tratar-se de ordem de grandeza. - Contudo, essa ordem de grandeza confirma as duas aproximações feitas a partir da industrialização .  
Como a Sulba deverá deixar 20% do total, como caução de avaliação das jazidas e minérios, a ser mais apurada após o contrato, e como a parte constante do item 2, não está sujeita a revisão, só ela concorrerá com Cr\$14.857.100,00 para levar em conta a variação de avaliação, o que é suficiente, como veremos a seguir .  
Nessas condições propomos aceitar como valores aproximados para a ilmenita e a zirconita os indicados pela Sulba, adotando para o rutilo, em face da notável dig



discrepância (do simples ao dobro) o valor médio de 6% .

##### 5. Preço da zirconita

O preço da zirconita proposto pela Sulba foi de Cr\$5,00 . Adotei no relatório anterior o valor de Cr\$2,00 por ser - aquêle com que temos negociado com a Orquima. Os represen - tantes da Sulba apresentaram como razão do valor adotado - por eles o fato de que a zirconita vendida pela Comissão, era sob forma de resíduos, que ainda precisavam ser trata - dos e constituíam pequena quantidade (77 toneladas de zir - conita) .

Quando da proposta de compra feita pela companhia, mandei que o Serviço de Fiscalização informasse, e dessa informa - ção consta o seguinte :

" O preço de faturamento da Sulba para a Orquima é de Cr\$ - 2.000,00 por tonelada de zirconita . O preço de venda - dos citados produtos é de Cr\$4.000,00 por tonelada, de - acordo com a informação da Mibra, sendo que esta firma - faturou uma amostra de 10 toneladas para a Orquima a Cr\$ 2.000,00 por tonelada "

Na decisão de compra ao preço de Cr\$2,00 por quilo, influí - ram assim os seguintes fatos :

- i) - a incapacidade da CNEN para agir comercialmente, entrando no mercado interno em concorrência com - as companhias que ela própria estava apoiando, na conformidade das Diretrizes para a Política da Energia Nuclear ;
- ii) - o fato de entre as companhias existentes se ter - admitido transação em bases idênticas .

Contudo, os fatos apresentam agora aspêto diverso, que nos obriga a um exame mais rigoroso da questão :

- a)- existe um valor aceito pela Orquima em suas relações comerciais com a Comissão . Esse valor é o de fatura - mento da Sulba S.A. e da Mibra S.A. com a mesma emprê - za. Ele corresponde a Cr\$2,00 por quilo .
- b)- a informação do Serviço de Fiscalização dá o preço de



- de Cr\$4,00 por quilo, como sendo o do mercado nacional.
- c)- no mercado externo, o preço por libra de zirconita - com 65% de  $Zr^{O_2}$  é de US\$0,025 (dois e meio centésimos) o que, ao câmbio de exportação de Cr\$185 por dólar corresponde aproximadamente a Cr\$10,00 por quilo. Dêsse valor será necessário deduzir todas as despesas que envolvem a concentração e o comércio de exportação para se ter uma idéia do valor de venda na fábrica.
- d)- A Urquima se propõe a firmar com a CNEN contrato de compra de 2000 toneladas de zirconita ao preço proposto de Cr\$5,00 por quilo.
- e)- Por outro lado, a CNEN não tem, na industrialização da monazita, interesse direto na zirconita, que aparece como sub-produto, e que, portanto, não apresenta para ela a possibilidade de lucro, que representaria para a empresa exploradora.

A entrada no mercado com os sub-produtos de industrialização da monazita representará um onus para a CNEN, que terá de se organizar para tal e, nessa organização terá de levar em conta a existência da indústria nacional, que ela tem de incentivar e com a qual não deve, por conseguinte, competir. Além disso, pela avaliação da jazida e do minério residual, a CNEN ficará a braços com a colocação de cerca de 50.000 toneladas de zirconita; é pois um grande risco admitir um preço elevado para avaliar essa reserva e futuramente se encontrar diante de uma situação de prejuízo, com relação ao preço pago pela jazida. A garantia de compra de 2000 toneladas pela Urquima não representa suficiente garantia, havendo grande probabilidade de que a zirconita fique em sua quasi totalidade sem mercado, se estabelecermos para seu preço o valor proposto pela empresa de Cr\$5,00.

- f)- Pelas considerações acima verifica-se que o valor de Cr\$2,00 por quilo é aquele que evidentemente



Obury

.6.

evidentemente corresponde ao menor risco da Comissão, pois admitindo mesmo que não haja possibilidade de mercado, o valor pago por ele é de Cr\$8.300.000,00 em vez de Cr\$20.400.000,00 que corresponderia a adotar-se Cr\$5,00 por quilo .

## 6. Conclusão

a)- Adotaremos por conseguinte, na avaliação das jazidas as seguintes percentagens em relação à monazita :

Zirconita	370 %
Ilmenita	330 %
Rutilo	6 %

b)- Com esses valores, as quantidades a considerar são :

monazita	12.900.000 <sup>K</sup>
zirconita	47.730.000 <sup>K</sup>
ilmenita	42.570.000 <sup>K</sup>
rútilo	774.000 <sup>K</sup>

c)- o lucro admissível por quilo, adotado neste parecer é pois :

monazita	Cr\$ 6,90
zirconita	Cr\$ 0,31
ilmenita	Cr\$ 0,15
rútilo	Cr\$ 5,34

d)- de acordo com os itens b) e c), os lucros totais prováveis serão :

monazita	Cr\$ 89.010.000,00
zirconita	Cr\$ 14.796.300,00
ilmenita	Cr\$ 6.385.500,00
rutilo	Cr\$ 4.133.160,00
T o t a l	Cr\$ 114.324.960,00

114

e)- o minério residual corresponderá assim aos valores seguintes do lucro :



Obuf

.7.

lucro :	
ilmenita	Cr\$ 3.900.000,00
monazita	Cr\$ 8.280.000,00
rútilo	Cr\$ 6.408.000,00
zirconita	Cr\$ 1.240.000,00
T o t a l	<u>Cr\$19.828.000,00</u>

- f)- o lucro total de exploração industrial da jazida, mais minério residual é pois de Cr\$134.152.960,00 donde, - aplicando a expressão

$$V = \frac{L}{1 + n i}$$

com  $i = 12\%$  e  $n = 10$

$$V = \text{Cr\$ } 60.978.000,00$$

- g)- Ao valor apresentado para o equipamento existente em Comoxatiba, que corresponde a Cr\$ 17.835.700,00, será aplicado o valor médio de depreciação e montagem correspondente ao equipamento já avaliado, numa porcentagem de 33%, conduzindo a um total de Cr\$ 11.950.000,00

- h)- o total do contrato de compra da Sulba é assim de Cr\$148.333.500,00, discriminado como segue :

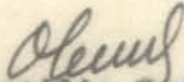
Terrenos e construções	Cr\$ 13.824.000,00
Equipamento Sulba	Cr\$ 55.961.500,00
Almoxarifado	Cr\$ 4.500.000,00
Jazidas e minério residual	Cr\$ 60.978.000,00
Comoxatiba (equipamento)	Cr\$ 11.950.000,00
Comoxatiba ( construções)	<u>Cr\$ 1.120.000,00</u>
T o t a l	<u>Cr\$ 148.333.500,00</u>

- i)- A retenção de 20% corresponde assim a Cr\$29.442.700,00 que deverão responder pelas faltas por ocasião do recebimento e pela avaliação final das jazidas .

- j)- A avaliação das jazidas corresponde a Cr\$ - - - - - Cr\$ 60.978.000,00, dos quais pouca variação pode vir a



a ser encarada no tocante à monazita. Assim mesmo, se admitirmos um erro na avaliação das reservas, o que conduziria a um erro proporcional no total, verifica-se que a quantia retida corresponde a um erro máximo de avaliação global de quase 30%. No caso de se ter avaliado bem as reservas, o erro de 50% nas porcentagens relativas de zirconita, ilmenita e rútilo conduziria a uma variação de preço de Cr\$8.380.000,00 bastante inferior ao valor retido. Pode ser assim encarada como suficientemente garantido o contrato proposto com a Sulba S.A., cujo valor final será estabelecido por ocasião do recebimento.

  
Octacilio Cunha  
Presidente da  
Comissão Nacional de Energia Nuclear



*Oluf*

PARECER

SÔBRE A LIQUIDAÇÃO DO CONTRA-  
TO DE COMPRA DA ORQUINA - IN-  
DÚSTRIAS QUÍMICAS REUNIDAS S.  
A. REFERENTE À CLÁUSULA VIII.

1. - O valor contábil a atribuir às parcelas do know-how, como processos, patentes, direitos e outros é de estudo difícil pelas seguintes razões:
  - a) - ter a Companhia, por força de lei, como único mercado a CNEN;
  - b) - ter a Companhia sido forçada em consequência a trabalhar no mínimo de produção e com o preço unitário de produto estabelecido pela Comissão;
  - c) - ter posteriormente a Companhia utilizado seu know-how na industrialização da monazita concentrada por conta da CNEN;
  - d) - ter a CNEN estabelecido em 15% a margem do lucro;
  - e) - não existir competidores no Brasil;
  - f) - estar a CNEN obrigada a uma redução da produção, decisão que representa a razão principal da compra efetuada.
2. - De qualquer forma, na ausência de uma avaliação direta,



*Almy*

direta, que seria possível em certos casos, como das patentes e direitos que tivessem sido cedidos a terceiros - com a cobrança de royalties, é claro que o valor a atribuir ao "know-how" é uma porcentagem do lucro esperado da operação, e, portanto do valor da receita bruta.

3. - Dentro das condições de funcionamento com que a CNEN vai trabalhar, provavelmente durante vários anos, a existência de qualquer lucro é inadmissível, já que a operação 50% (cinquenta por cento) abaixo do limite inferior de rentabilidade é evidentemente anti-econômica e ditada por considerações orçamentárias e não industriais.

a) - Por outro lado, lembrando que foram essas mesmas considerações que estabeleceram a política adotada pelo Governo de encampar a Companhia, é compreensível que não possamos basar no lucro normal admitido para calcular o valor a atribuir ao "know-how".

A Companhia se encontrava perante o Governo na situação de ter prejuízo, logo que as circunstâncias de disponibilidade orçamentária obrigassem a CNEN a restringir a compra ou industrialização de materiais por sua conta.

b) - Deve-se porém, diante das diretrizes aprovadas para a Política Nacional de Energia Nuclear, admitir que o Governo faria todo esforço para manter a empresa funcionando como até agora próximo do limite de rentabilidade. Os riscos decorrentes dessa situação são muito difíceis de avaliar mas permitem estabelecer que a expectativa de lucro durante o período de vida



vida restante da instalação adquirida seria necessariamente inferior a 15% (quinze por cento).

- c) - Dado que, para o Governo o interesse do "know-how" não se acha ligado à idéia de lucro e dado que, para a ORQUIMA S. A. o mesmo "know-how" é em parte já cedido com a instalação que nêle foi forçosamente baseada, admitimos como uma avaliação favorável aos interesses da empresa mas ao mesmo tempo condizente com o interesse do Governo; que o valor do lucro da operação considerada não se estenderá à vida restante do equipamento mas a um período necessariamente inferior.
- d) - Por outro lado, o Artigo 68 da Lei 3.470, que rege o Imposto de Renda, considera a amortização das patentes como devendo ser efetuada dentro de 15 (quinze) anos, após os quais as mesmas entram no domínio público. Como aquisição da ORQUIMA, incluindo "know-how" foi baseada numa vida útil da instalação de 22 (vinte e dois) anos e numa depreciação de 7 (sete) anos de uso, o valor do "know-how" deverá ser calculado no período remanescente de 8 (oito) anos, admitindo pela consideração da letra anterior que êsse período se aplica a tôdas as parcelas constitutivas do "know-how".
- e) - Acresce considerar que na legislação brasileira (lei nº 3.470 - Imposto de Renda) encontra-se uma referência ao valor de "royalties" pela exploração de marcas de indústria, patentes, assistência técnica, cien



*Olney*  
-4-

científica, administrativa ou semelhantes, que pode ser deduzido do lucro bruto "até o limite máximo de 5% (cinco por cento) da receita bruta do produto fabricado ou vendido" (Artigo 74)-

A Portaria Ministerial 436 de 30/12/58 fixou os limites para as indústrias de produtos químicos básicos em 5% (cinco por cento) e a dos produtos químicos de transformação essenciais em 4% (quatro por cento).

Evidentemente a industrialização da monazita não se enquadra em nenhuma dos dois casos, mas como o que a Lei e a Portaria fixam são limites máximos para efeito de cálculo de imposto de renda, podemos aceitar 4% (quatro por cento) como sendo o limite superior de valor a atribuir ao "know-how".

É claro que o valor da porcentagem aplicável no caso será conseqüentemente em valor intermediário entre 4% (quatro por cento) e 1% (um por cento) que a Portaria citada atribui às "royalties" pelo uso de marca ou nome que "não seja decorrente da utilização de patente processo, ou fórmula de fabricação".

Propomos o valor médio de 2,5% (dois e meio por cento) com a obrigação por parte da ORQUIMA de passar para a CHEN o pessoal empregado no processamento da monazita concentrada, indenizando-o na conformidade da legislação vigente.

4. - Por efeito das considerações anteriores admitiremos, portanto:

a) - que o valor aceitável para o "know-how", incluindo pa



*Chuf*  
-5-

patentes, processos e tudo mais que se encontra sob tal denominação é uma porcentagem da receita bruta da empresa;

- b) - que o "know-how" não pode exceder 4% (quatro por cento) dessa receita bruta máxima se se fizer a avaliação por um período superior a cinco anos, em que tudo indica que novos processos virão a aparecer, tirando boa parte do interesse de ter os atuais em exclusividade.
- c) - que a experiência do pessoal, passado para a CNEN pela ORQUIMA, o que envolve a indenização do mesmo conforme a legislação do trabalho pode ser considerada também como parte do "know-how" e avaliada também como porcentagem da renda bruta.
- d) - que pelos motivos expostos se pode adotar 2,5% (dois e meio por cento) para valor global da porcentagem que inclui o "know-how" tal como definido na cláusula VII do contrato, mais a obrigação de por à disposição da CNEN livre e desembaraçada de ônus a mão de obra especializada.
- e) - como a instalação adquirida tinha, quando nova, uma vida média de 22 (vinte e dois) anos e esse valor é superior ao de 15 (quinze) anos estabelecido por Lei como limite para amortização de patentes, adotaremos 8 (oito) anos para o período de utilização do "know-how" valor que corresponde a se descontar do limite acima o uso médio da instalação fixado em 7 (sete) anos.

5. - Aplicando os critérios acima estabelecidos, encontramos



encontramos os seguintes valores:

a) - Valor do lucro líquido da operação segundo estabelecido em contrato:

15% (quinze por cento) correspondentes a Cr\$8,62 por quilo de monazita concentrada a 68% (sessenta e oito por cento) e industrializada.

b) - Valor do preço unitário adotado:

Cr\$ 8,62 divididos por 0,15 ou sejam Cr\$ 57,47 por quilo de monazita concentrada a 68% (sessenta e oito por cento) industrializada.

c) - Quantidade anual de monazita concentrada industrializada segundo contrato e para manter a produção próxima do limite inferior de rentabilidade da empresa:

máximo	1430	toneladas
mínimo	1100	"
média	1250	"

d) - Valor da receita bruta:

$8 \times 1.250.000 \times 57,47 = \text{Cr\$ } 574.700.000,00$

e) - Valor do "know-how" incluindo a obrigação de passar para a CNEE o pessoal empregado na instalação:

$2,5\% \text{ de Cr\$ } 574.700.000,00 = \text{Cr\$ } 14.367.500,00$

Conclusão - Somos pois de parecer que, nas condições impostas e com os dados aceitos acima, a cláusula VIII do contrato corresponde a um valor total de quatorze milhões trezentos e sessenta e sete mil e quinhentos cruzeiros (Cr\$ 14.367.500,00).

*Octavio Cunha*  
Octavio Cunha  
Presidente da  
Comissão Nacional de Energia Nuclear