

Reservas mundiais de urânio

Extraído do site da INB - Indústrias Nucleares do Brasil, com sua autorização.

(<http://www.inb.gov.br/pt-br/WebForms/default.aspx>)



O urânio se distribui sobre toda a crosta terrestre aparecendo como constituinte da maioria das rochas. As reservas deste elemento, para que se tornem economicamente atrativas, dependem do teor de urânio presente assim como da alternativa tecnológica usada para o seu aproveitamento.

Reservas Brasileiras:

O Brasil possui uma das maiores reservas mundiais de urânio o que permite o suprimento das necessidades domésticas a longo prazo e a disponibilização do excedente para o mercado externo.

O País registra a sétima maior reserva geológica de urânio do mundo. Com cerca de 309.000t de U_3O_8 nos Estados da Bahia, Ceará, Paraná e Minas Gerais, entre outras ocorrências.

As reservas geológicas brasileiras evoluíram de 9.400 toneladas, conhecidas em 1975, para a atual quantidade, podendo certamente serem ampliadas com novos trabalhos de prospecção e pesquisa mineral já que esses foram realizados em apenas 25% do território nacional.

O País possui também ocorrências uraníferas associadas a outros minerais, como aqueles encontrados nos depósitos de Pitinga no Estado do Amazonas além de áreas extremamente promissoras como a de Carajás, no Estado do Pará. Nessas, se estima um potencial adicional de 300.000t.

Segundo a classificação utilizada pela AIEA as reservas brasileiras estão assim distribuídas:

Ocorrência	Medidas e Indicadas			Inferidas	TOTAL
	< 40US\$/kg U	< 80US\$/kg U	Sub-Total		
<u>Caldas (MG)</u>		500t	500t	4.000t	4.500t
<u>Lagoa Real/Caetité (BA)</u>	24.200t	69.800t	94.000t	6.770t	100.770t
<u>Santa Quitéria (CE)</u>	42.000t	41.000t	83.000t	59.500t	142.500t
Outras				61.600t	61.600t
TOTAL	66.200t	111.300t	177.500t	131.870t	309.370t

DISTRITO URANÍFERO DE LAGOA REAL

O Distrito Uranífero de Lagoa Real está localizado numa região montanhosa do centro-sul do Estado da Bahia, a cerca de 20 Km a nordeste da cidade de Caetité.

Foi descoberto durante a execução de uma série de levantamentos aerogeofísicos, entre 1976 e 1977, e levaram a identificação de 19 áreas mineralizadas.

Um trabalho mais detalhado de gamaespectrometria levou à descoberta de 33 ocorrências uraníferas adicionais, também avaliadas.

O maciço de Caetité está localizado na porção sul do Craton de São Francisco, na Bahia. Ele tem cerca de 80 Km de comprimento e largura variável entre 30 e 50 Km. É formado por microclina-gnaisses arqueanos juntamente com granito, granodiorito, sienito e anfíbolito. Ao sul, leste e norte encontram-se extensas áreas rebaixadas sotopostas principalmente por gnaisses e xistos verdes de idade Arqueana ou Proterozóica Inferior.

A região foi ainda submetida a três ciclos tectônicos durante os quais as rochas foram rejuvenescidas. Isso inclui os ciclos Guriense (3.000 Ma), Transamazônico (1800 - 2100 Ma) e Espinhaço/Brasiliano (1.800 - 500 Ma) dentre os quais o último foi o mais significativo no que diz respeito à mineralização de Lagoa Real.

O projeto básico de mina foi concluído em 1996, indicando uma lavra de céu aberto na jazida da Cachoeira (anomalia 13). Esta anomalia com teor médio de 3.000 ppm prevê a produção de cerca 400 toneladas/ano de urânio. Gradualmente serão explorados outros depósitos, dentre 33 existentes.

Depósito de Santa Quitéria (CE)

O depósito de Santa Quitéria, originalmente conhecido como Itataia, está localizado na parte central do Estado do Ceará, a cerca de 45 Km a sudeste da cidade de Santa Quitéria.

O distrito P-U da região central do Ceará divide-se em duas unidades tectônicas conhecidas como Cinturão Dobrado de Jaquaribe e o Maciço de Santa Quitéria, sendo esses limites realçados por duas grandes falhas transcorrentes conhecidas como Groaíra e Itatira.

As rochas primitivas do Maciço de Santa Quitéria consistem em rochas sedimentares vulcânicas e possivelmente rochas básicas. Estas foram submetidas a alto grau de migmatização e transformadas pela granitização da crosta à cerca de 2 milhões de anos. Posteriormente, foram rejuvenescidas em dois processos a 1,3 e a 0,54 milhões de anos respectivamente.

As rochas hospedeiras que envolvem o depósito de Santa Quitéria são paragneises juntamente com grandes lentes de carbonato ao longo do Cinturão Dobrado de Jaquaribe. As primeiras anomalias da região foram descobertas em 1975 e a rocha na qual ocorre mais de 80% da mineralização tem sido descrita como colofanito.

Reservas Mundiais

Considerando que o quilo (kg) de urânio possível de ser obtido a custos inferiores a US\$130.00, as reservas mundiais se distribuem conforme a tabela abaixo:

País	t U ₃ O ₈	t U
	< US\$ 130 / kg U	< US\$ 130 / kg U
Austrália	1.462.000	1.243.000
Cazaquistão	961.000	817.000
Rússia	641.000	546.000
África do Sul	512.000	435.000
Canadá	497.000	423.000
Estados Unidos	399.000	342.000
Brasil	310.000	279.000

Fonte: Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA - janeiro de 2007