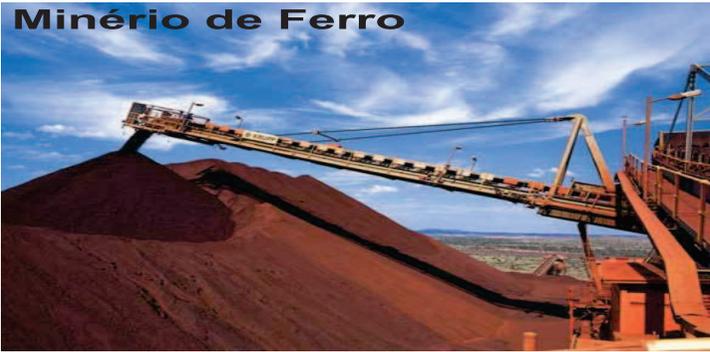


Minério de Ferro



Lavra de Granito



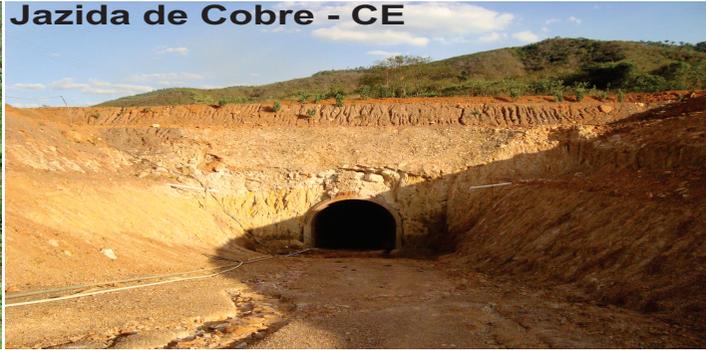
Calcita



Colofanito



Jazida de Cobre - CE



Quartzo Rosa



BENS MINERAIS DO CEARÁ

Menor tempo de trânsito para o hemisfério norte



América do Norte

Costa Leste

América Central

Brasil

América do Sul

09 dias
08:00 hs

07 dias
06:30 hs

06:30 hs

07 dias

06:30 hs

03 dias

Europa
Rotterdam

Lisboa

Algeciras

Africa

Abidjan

Ceará Estado do Nordeste do Brasil
573 km da costa
Coordenadas Geográficas do Estado
02° 46' 50"S / 37° 14' 54" W
07° 52' 15"S / 41 24' 45" W
Coordenadas UTM do Estado
694.719,79 m/W / 9.692.517,15 m/N
233.984,31 m/W / 9.129.211,41 m/N



Vantagens estratégicas do Ceará

- Localização geográfica privilegiada e o menor tempo de trânsito do Brasil para a Europa, Estados Unidos e África.
- Vôos diretos e diários para os principais centros comerciais do Brasil e do exterior.
- 2 portos internacionais (Mucuripe e Pecém) - últimas paradas de navios do Brasil para o exterior.
- Rodovias Federais e Estaduais interligando a todas as capitais dos estados brasileiros.
- Jazidas diversificadas como rochas fosfatadas, rochas ornamentais, calcários, quartzo e quartzitos, minério de cobre e prata, minério de manganês, minério de ferro, argilas, carbonato de magnésio, gemas e água mineral.
- Centro de Serviço e Comercialização de Rochas Ornamentais (CSCRO) em andamento.
- Facilidades operacionais na mineração pela baixa pluviosidade (650mm/ano).
- Posições favoráveis de acesso a ramais ferroviários.



Logística e Infraestrutura dos Portos do Mucuripe e Pecém, em expansão no Estado do Ceará.



Porto do Pecém - São G. Amarante/CE

PORTO DE PECÉM

- Localização: Ponta do Pecém (São Gonçalo do Amarante)
- Coordenadas UTM / SAD-69:
407.439,073 Leste / 9.613.097,583 Norte
- Terminal "OFF SHORE": acesso marítimo direto
- 02 Piers: 04 Berços de Atracação
 - Pier 01: Produtos Siderúrgicos e Carga Geral
 - Calado do Berço Interno: 14 metros
 - Calado do Berço Externo: 15 metros
 - Pier 02: Graneis Líquidos e Gases liquefeitos
 - Calado dos Berços Interno e Externo: 15,5 metros
- Terminal Intermodal de Cargas: 352 hectares
- Acessos de navios de última geração, tanto graneleiros quanto de navios de carga em geral, inclusive porta-containers
- Acesso rodoviário (56 km de Fortaleza): BR-116, BR-222 e CE-422
- Ramal Ferroviário com 22,5 km, ligando o Porto à malha ferroviária do Nordeste (inclusive a Transnordestina)
- Subestações: 200MVA e 40MVA
- Sistema Adutor de Água: 23 km
- 888 terminais tomadas



Porto Mucuripe - Fortaleza/CE

PORTO DO MUCURIFE

- Localização: Enseada do Mucuripe (Fortaleza)
- Coordenadas UTM / SAD-69:
549.076,683 Leste / 9.592.002,066 Norte
- Cais comercial permite a movimentação com graneis sólidos, líquidos e carga em geral solta e containerizada
- Terminal de passageiros em ampliação
- 05 berços de atracação com calado de até 13 metros
- Polo trigueiro com capacidade estática de armazenagem de 220.000 toneladas
- Linhas regulares destinadas a portos da América do Norte, Central, Europa, África e Mercosul
- Acesso Rodoviário: BR-116, BR-020, BR-222, CE-040, CE-060 e CE-065
- Ramal Ferroviário liga o Porto à malha ferroviária do Nordeste
- 240 Terminais Tomadas

Investimento Consistente para o Crescimento



Recursos Hídricos

- 20 anos de experiência em gestão dos recursos hídricos
- 11 bacias hidrográficas integradas
- 2,6 mil km de rios perenizados
- 500 barragens (132 públicas estratégicas) com capacidade de armazenamento de 17,8 bilhões m³
- Área irrigada atual de 83 mil hectares e potencial para 200 mil hectares
- Água Subterrânea volume lavrável de 600.000 m³/ano
- Vazão regularizada anual de água superficial de 4,6 bilhões de m³

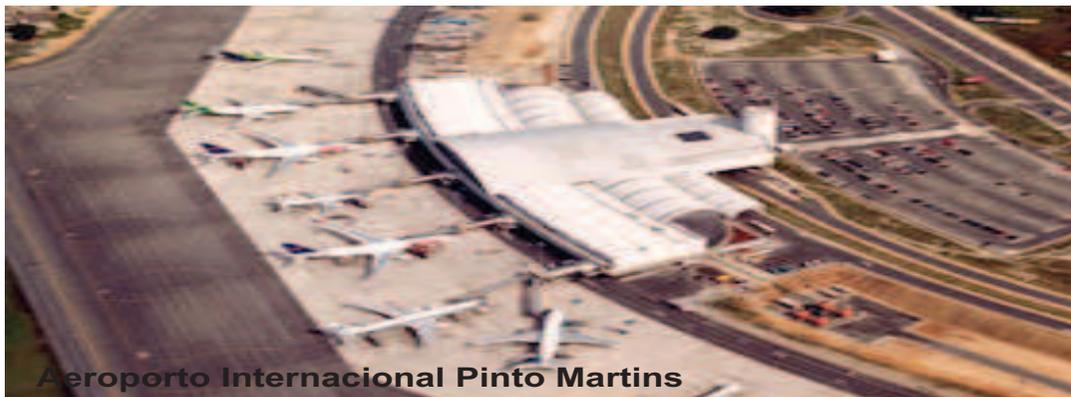
Perímetros Públicos Federais Irrigados

- 8 Perímetros com área total de 40 mil hectares com 3.500 produtores



Barragem Castanhão

- Barragem Castanhão, a maior do Estado com 4,2 bilhões de m³, garantia de oferta de água para os próximos 30 anos
- Eixão das Águas - canal com 255,9 km ligando o Castanhão a Fortaleza e Porto do Pecém
- Capacidade de irrigar 43 mil hectares
- Geração de 22,5 MW de energia



Aeroporto Internacional de Fortaleza

- Infraestrutura Moderna
- Terminal de Cargas com 9 mil m² com capacidade para 5 mil toneladas/ano e 7 aeronaves simultaneamente
- Vôos diretos para Estados Unidos e Europa
- Câmaras refrigeradas para pescados, flores e frutas

Usina de Energia Solar - Tauá/CE



**Parque Eólico
Praia-do-Xavier - Camocim/CE**



Duplicação da CE-040



Construção da Transnordestina



Energia Elétrica - Potencial de Autosuficiência

- Fontes de Geração de Energia: Hidrelétrica, Eólica, Solar, Térmica e Agroenergia.
- Capacidade instalada de 519 Mw de energia Eólica
- Primeira usina solar conectada ao sistema interligado nacional Brasileiro com 1 Mw de capacidade instalada (Projeto para 50 Mw).

Transportes

- 7.500 km de estradas asfaltadas para todos os municípios do Estado
- Distância média das principais áreas de produção aos Portos em torno de 300 km
- Ferrovia Transnordestina em construção: 1.756 km no Nordeste e 595 km no Ceará

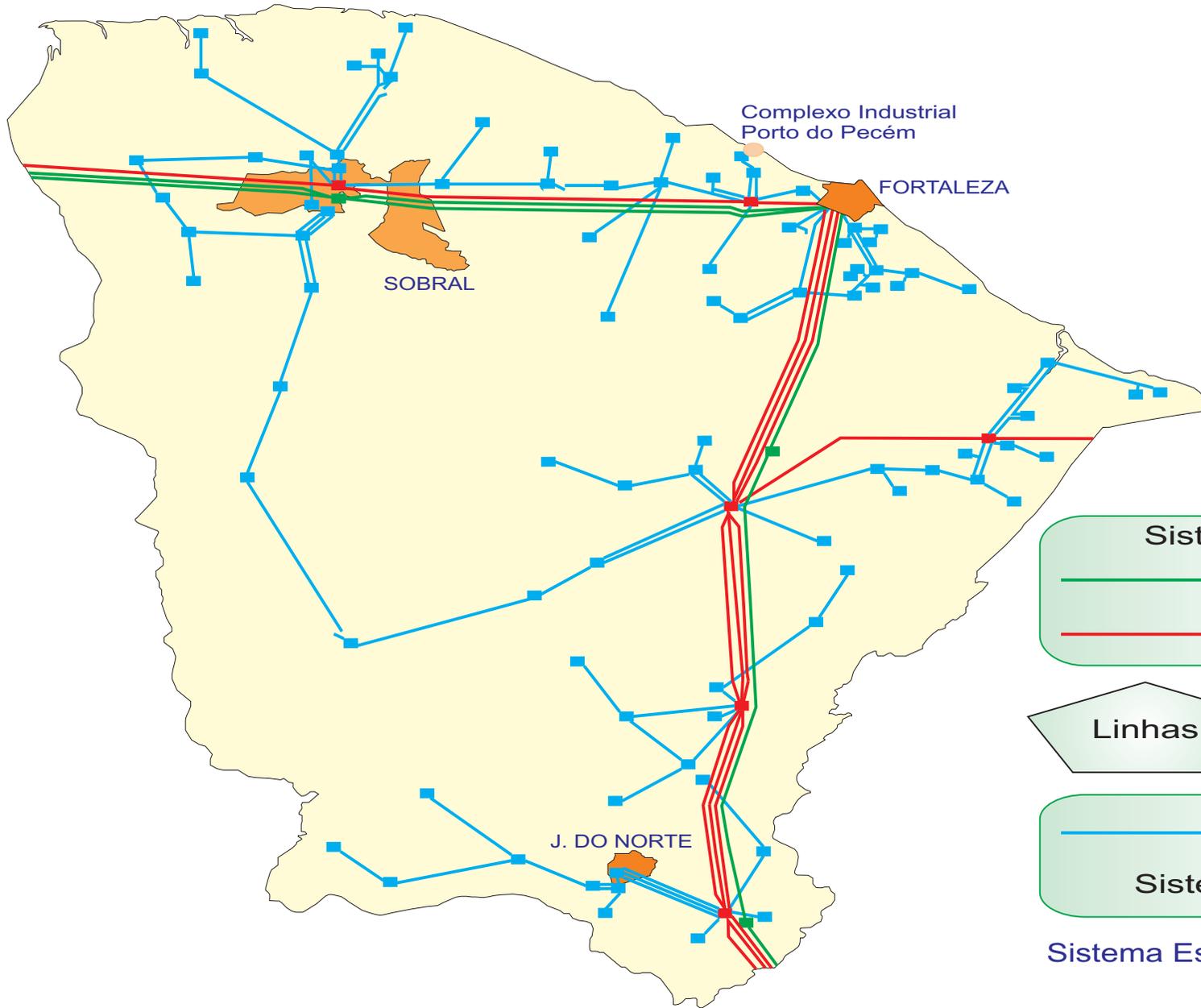
Educação

- 11 mil escolas e 62,2 mil salas de aula
- Taxa de alfabetização de 97,5% (7 - 14 anos)
- 2,7 milhões de alunos matriculados
- 94,2% das crianças e adolescentes matriculados
- No Ceará funcionam 5 universidades, 37 faculdades e 12 instituições de educação tecnológica, públicas e privadas.

Tecnologia e Inclusão Digital

- Instalação do Cinturão Digital
- 3 mil km de cabos de fibra ótica, beneficiando 82% da população.

SISTEMA DE ENERGIA DO ESTADO DO CEARÁ



Mineral de cobre
Viçosa do Ceará

Sistema de Transmissão

	500 kV	
	230 kV	

Linhas

Subestação

69 kV
Sistema de Distribuição

Sistema Estadual Conectado ao Sistema Nacional

UTILIZAÇÃO DOS BENS MINERAIS

A economia usa e consome mais de duzentos bens minerais.

- Para o agronegócio, os corretivos de solo, os fertilizantes, os micronutrientes e as rações animais não possuem bens substitutos;
- A indústria de construção civil usa os agregados, tijolos, cerâmicas, cimento, cal, ferragens, granitos e tintas que são bens de origem mineral;
- A indústria de transformação em geral e a geração de energia, usa bens minerais metálicos, não metálicos e os novos materiais para obtenção inclusive de fármacos e acessórios energéticos;
- A água, de origem superficial e subterrânea, é um bem mineral que é consumida e usada em várias funções desde alimentação, irrigação, indústria, refrigeração e higiene.

A Economia cearense vem apresentando indicadores econômicos positivos; o Produto Interno Bruto de 2010 atingiu no 3º trimestre um valor próximo dos R\$ 72,88 bilhões com o crescimento real de 8,43%. Em relação ao ano de 2011, a expectativa é de que o Ceará deverá manter a tendência dos últimos anos de crescer acima da média nacional, com a previsão de alta de 5,5%.

Fertilizantes

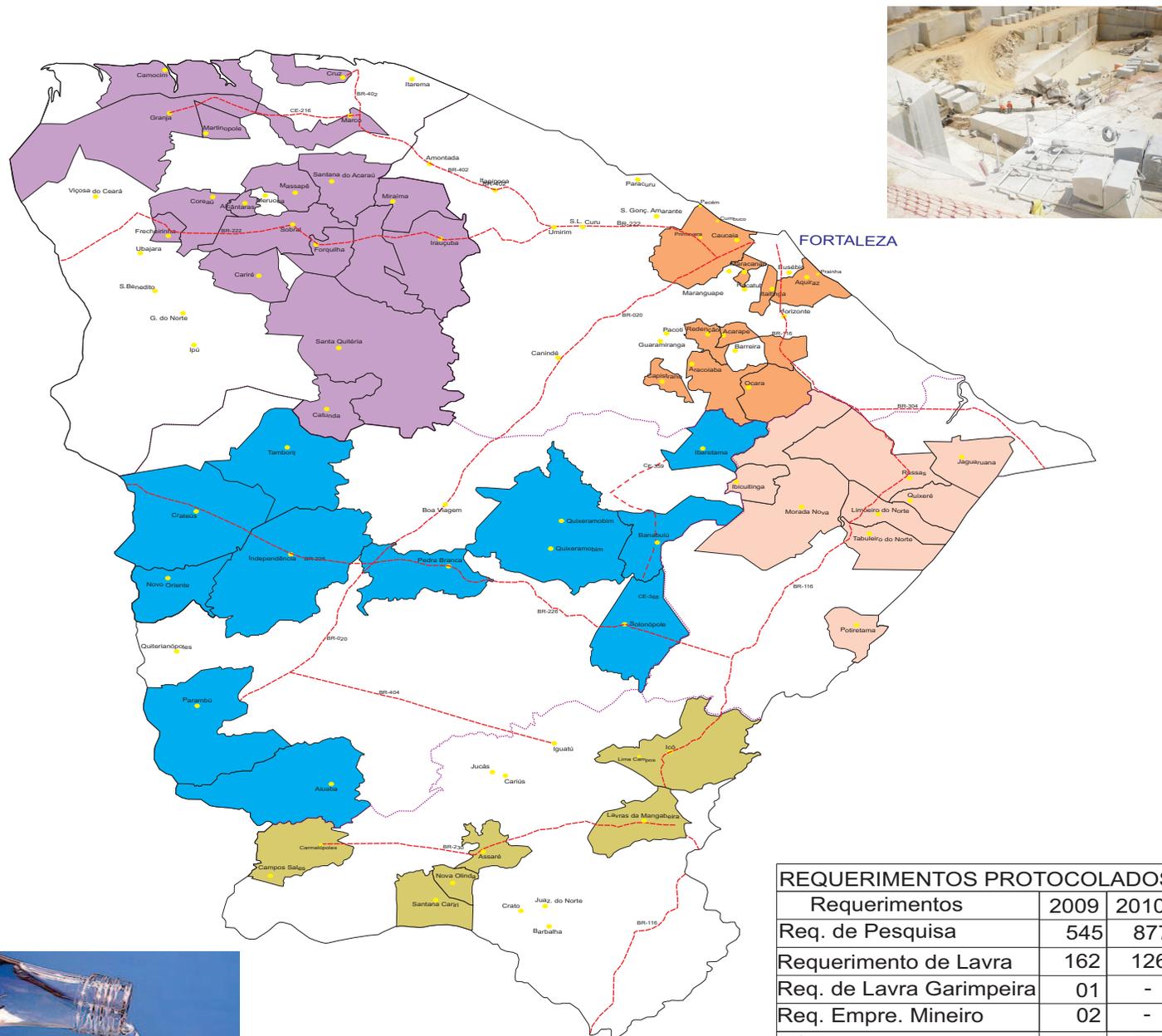


Construção Civil



Indústria Farmacêutica

MAPA DE DEPÓSITOS MINERAIS DO CEARÁ



REGIÃO NOROESTE



- 18 MUNICÍPIOS
- 75 DEPÓSITOS MINERAIS
- Agregados
- Calcário
- Água Subterrânea (Água Mineral)
- Filito
- Rocha Ornamental
- Dolomita
- Diatomita
- Ametista
- Minério de Ferro
- Minério de Manganês

REGIÃO NORTE/REGIÃO METROPOLITANA



- 10 MUNICÍPIOS
- 19 DEPÓSITOS MINERAIS
- Agregados
- Calcário/Dolomita
- Água Subterrânea (Água Mineral)
- Rocha Ornamental
- Minério de Manganês
- Migmatito

REGIÃO LESTE/BAIXO JAGUARIBE



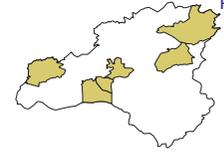
- 08 MUNICÍPIOS
- 32 DEPÓSITOS MINERAIS
- Calcário
- Minério de Ferro
- Minério de Manganês
- Granito
- Agregados
- Água Subterrânea (Água Mineral)

REGIÃO SERTÃO CENTRAL



- 08 MUNICÍPIOS
- 30 DEPÓSITOS MINERAIS
- Agregados
- Calcários
- Fosfatos
- Feldspatos, Mica e Quartzo
- Rocha Ornamental
- Urânio

REGIÃO SUL/CARIRI



- 06 MUNICÍPIOS
- 14 DEPÓSITOS MINERAIS
- Água Subterrânea (Água Mineral)
- Caulim
- Agregados
- Mármore
- Migmatito
- Magnesita
- Gipsita

REQUERIMENTOS PROTOCOLADOS

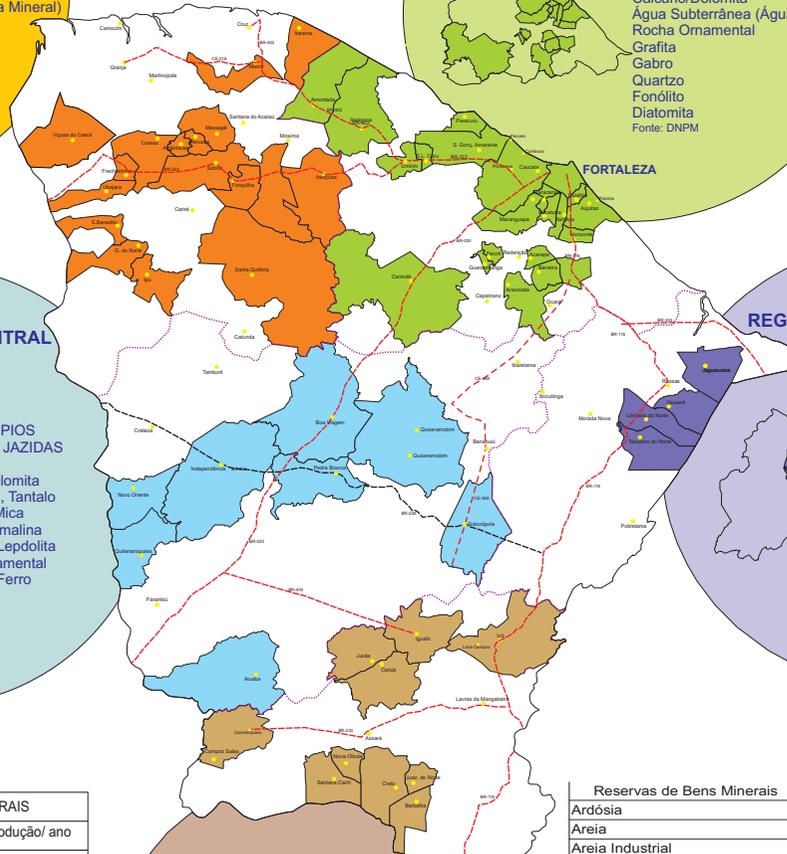
Requerimentos	2009	2010
Req. de Pesquisa	545	877
Requerimento de Lavra	162	126
Req. de Lavra Garimpeira	01	-
Req. Empre. Mineiro	02	-
TOTAL	710	1.003

TÍTULOS MINERÁRIOS

Tipo	2008	2009
Alvará de Pesquisa	772	449
Relatórios Aprovados	18	28
Requerimento de Lavra	20	21
Portarias de Lavra	04	05



MAPA DE MINAS E JAZIDAS DO CEARÁ



PRODUÇÃO DE BENS MINERAIS	
Substância	Produção/ ano
Água Mineral	205.061.000 l
Areia	7.964.105 t
Areia Industrial	141.088 t
Argilas Comuns	1.362.900 t
Calcário (rochas)	2.832.694 t
Magnesita	98.214 t
Mica	1.188 t
Minério de Ferro	62.098 t
Rochas Britados/ Cascalho	5.634.554 t
Rochas Ornamentais	92.391 t
Saibro	365.479 m³
Tufo Vulcânico	104.861 t

Fonte: Anuário Mineral Brasileiro - AMB 2010 (ano Base 2009)

Reservas de Bens Minerais	Em Toneladas
Ardósia	2.430.000
Areia	N.D
Areia Industrial	23.815.036
Argilas Comuns	36.280.931
Calcário (rochas)	6.256.201.462
Calcita	13.980.000
Diatomita	353.889
Feldspato	125.945
Filito	11.663.593
Fosfato	8.554.237
Gipsita	4.524.237
Grafita	60.000
Leucita e Nefelina Sienito	22.821.338
Magnesita	263.699.061
Mica	13.819
Minério de Ferro	24.973.747
Minério de Manganês	318.270
Quartzo	593.270
Rochas (britadas) e Cascalho	N.D
Rochas Ornamentais	14.576.617.982
Tufo Vulcânico	5.730.070

Fonte: Anuário Mineral Brasileiro - AMB 2010 (ano Base 2009)



UMA VISÃO DO SETOR MINERAL DO CEARÁ

No Estado do Ceará merecem destaques a Jazida de fosfato e urânio localizada no município de Santa Quitéria, as imensas jazidas de calcário, várias em produção na Chapada do Apódi, no Cariri e a oeste de Sobral, produzindo-se cimento e cal de alta pureza para indústria química em geral.

No Sertão cearense existem grandes e valiosas jazidas de rochas graníticas, gnáissica e outras que vêm sendo lavradas para produção de rochas ornamentais, comercializadas nos mercados interno e externo.

No Ceará, a Petrobrás continua produzindo gás, em 2005 110,6 milhões de m³, em 2006 98,9 milhões m³ e em 2007 totalizou os 78 milhões de metros cúbicos.

A Petrobrás irá investir R\$ 335,7 milhões para triplicar o número de poços terrestres de exploração de petróleo.

Em 2010, estavam programados 44 poços, sendo que 28 já foram concluídos.

Outros bens minerais estão sendo produzidos oferecendo oportunidade de trabalho para muitos cearenses e proporcionando a produção e comercialização de produtos indispensáveis para a construção civil, a indústria em geral e a agropecuária.



O SETOR CERÂMICO DO CEARÁ

O setor cerâmico do estado abrange 330 fábricas de cerâmicas que corresponde à 10.000 empregos diretos.

18 cerâmicas já operam com Plano de Manejo Florestal com cerca de 16.000 hectares aprovados pela Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará - SEMACE.

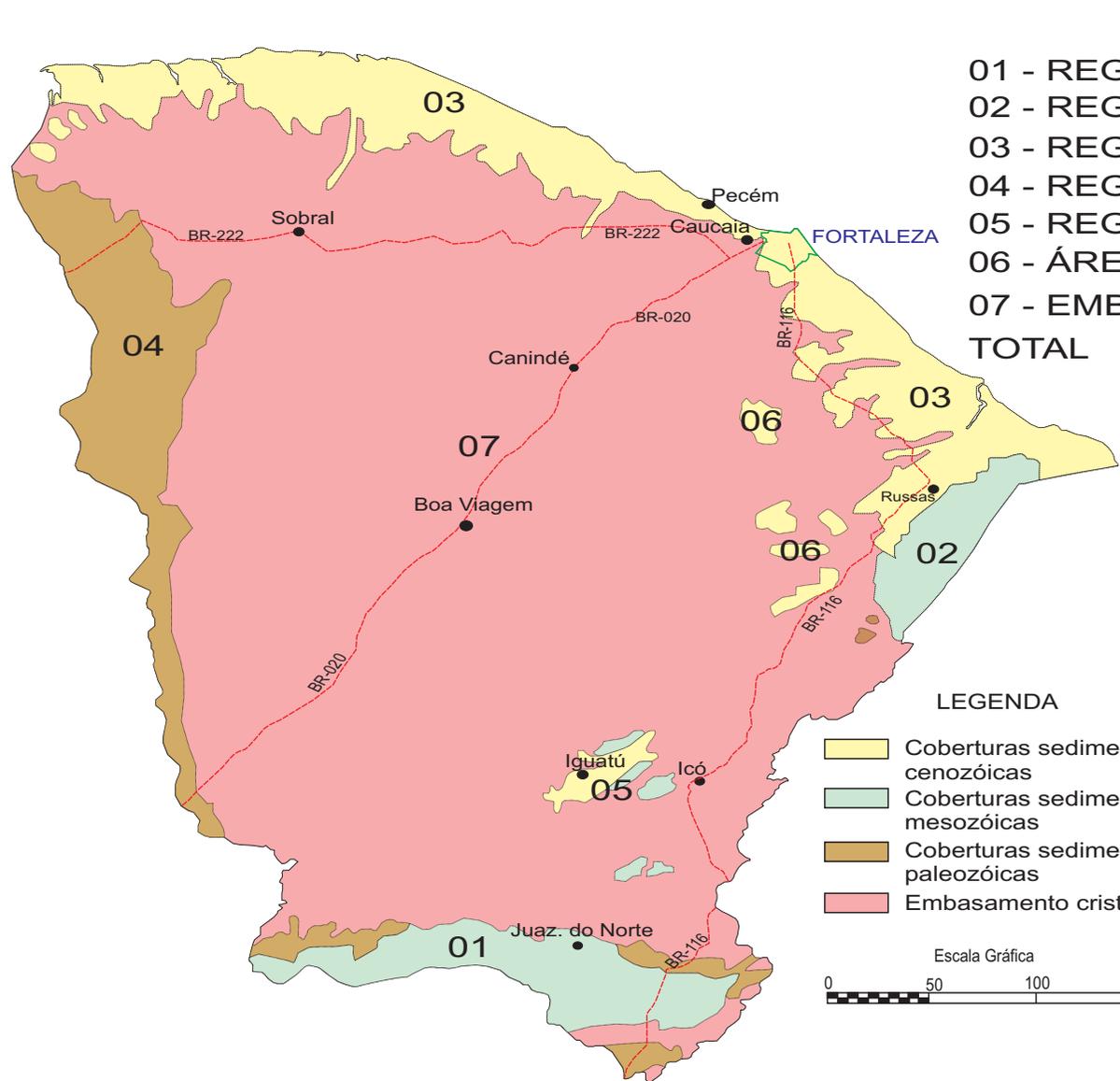
12 empresas já receberam o CERTIFICADO do Programa Setorial de Qualidade e duas fábricas de cerâmica já possuem Crédito de Carbono.

As baixas umidades relativas do ar e os ventos frequentes, constituem uma vantagem comparativa para a produção de peças de cerâmicas.



Galpão para secagem

DISPONIBILIDADE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA EM MILHÕES DE m³/ANO

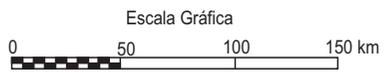


em milhões de m³/ano

01 - REGIÃO DE ARARIPE	55
02 - REGIÃO DO APODI	29
03 - REGIÃO COSTEIRA	18
04 - REGIÃO DA SERRA GRANDE	23
05 - REGIÃO DO IGUATU	05
06 - ÁREAS ALUVIAIS	09
07 - EMBASAMENTO CRISTALINO	11
TOTAL	140 m³/Ano

LEGENDA

- Coberturas sedimentares cenozóicas
- Coberturas sedimentares mesozóicas
- Coberturas sedimentares paleozóicas
- Embasamento cristalino



Citrino



Gipsita



PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS DE BENS MINERAIS DO CEARÁ

EMPRESAS EXPORTADORAS - (JAN/DEZ - 2010)

MUNICÍPIOS	EMPRESAS	PRODUTOS
FORTALEZA	PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRÁS SITE - www.petrobras.com.br	Petróleo e Gás
MARACANAU	VON ROLL DO BRASIL LTDA SITE - www.vonroll.com	Peças industrializadas de mica
CAUCAIA	GRANITOS S/A SITE - www.granos.com.br	Blocos e chapas de granito
CAUCAIA	IMARF GRANITOS S/A SITE - www.imarf.com.br	Blocos e chapas de granito
BANABUIU	LIBRA LIGAS DO BRASIL S/A SITE - www.carbomil.com.br	Liga de ferro silício e outras ligas
SANTA QUITERIA	GRANISTONE S/A SITE - www.granistone.com.br	Blocos e chapas de granito
FORTALEZA	MAGNESIUM DO BRASIL LTDA SITE - www.magnesium.com.br	Óxido de magnésios, massa e tijolos refratários
LIMOEIRO DO NORTE	CARBOMIL QUIMICA S/A SITE - www.carbomil.com.br	Calcário micronizado, óxido de cálcio e cal hidratada
MARACANAU	CHAVES SA MINERACAO E INDUSTRIA SITE - chaves@gesso.com.br	Gesso industrial, isolador elétrico e corretivo de solo
FORTALEZA	INDAIA BRASIL AGUAS MINERAIS LTDA SITE - www.indaia.com.br	Água Mineral
CAUCAIA	MULTIGRAN MINERACAO DE GRANITOS LTDA SITE - multigran@webcabo.com.br	Blocos e chapas de granito
SOBRAL	VULCANO EXPORT MINERAÇÃO EXP. E IMP. SITE: www.vulcanoexport.com.br	Blocos e chapas de granito
QUITERIANÓPOLIS	GLOBEST CEARA MINERADORA LTDA SITE - www.globest.com	Minério de ferro

Turmalina Verde



Ametista



PRINCIPAIS ROCHAS ORNAMENTAIS DO CEARÁ



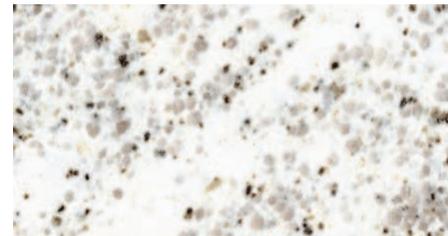
Red Dragon
Município de Sobral



Wasadi
Município Paracuru



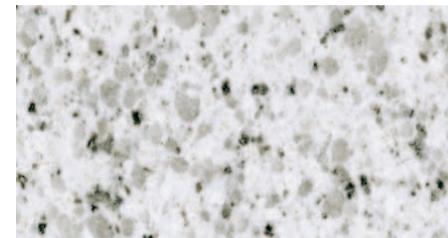
Verde Pantanal
Município de Marco



Cotton Motion
Município de Santa Quitéria



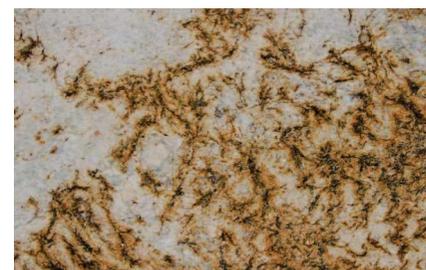
Amarelo Tropical
Município da Meruoca



Branco Ceará
Município de Santa Quitéria



Vermelho Filomena
Município de Alcântaras



Golden Ártico
Município de Pedra Branca

O GEOPARK ARARIPE FOI INSTITUÍDO COM A CHANCELA DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO EM 2006.

A Criação deste GEOPARK é resultado da ação da SECITECE - Secretário da Ciência, Tecnologia e educação Superior do Estado do Ceará, que recebeu a pronto apoio do Governador do estado Cid Ferreira Gomes.

Visa o GEOPARK Atividades de geo - conservação, geo - educação e geo - turismo.

Foram identificados importantes depósitos de fósseis com destaque para vertebrados, catalogados em 59 geos sítios onde podem ser observados fósseis, inclusive pterossauros mostrando ossos tridimensionais e tecidos moles.

Dois museus paleontológicos estão em funcionamento na região. O mais completo acervo sobre o CRETÁCEO do Brasil é gerido pela universidade Regional do Cariri - URCA e pelo GEOPARK, com sede na cidade de Santana do Cariri. O segundo de menor porte é administrado pelo DNPM na cidade do Crato.

Ambos os museus são repletos de exemplares classificados, etiquetados, e com pessoas treinadas para receber visitantes e prestar explicações básicas sobre a geologia e sobre os procedimentos para visitas e estudos.

No território do Geopark Araripe são desenvolvidas atividades relacionadas à Educação Ambiental, e ações ambientais voltados para crianças, jovens e adulto em diferentes ambientes, promovendo conhecimento sobre história da Terra, Meio Ambiente e Cultura.

DECRETO - LEI 4.146 de 1942 do presidente Getúlio Vargas dispõe a proteção dos depósitos fossilíferos.

O artigo primeiro, do Decreto -Lei, considera que « os depósitos fossilíferos são propriedade da nação, e como tais, a extração de espécimes fósseis depende de autorização prévia e fiscalização do departamento Nacional de Produção Mineral, do Ministério da Agricultura».

O CONHECIMENTO GEOLÓGICO É BÁSICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO CARIRI



Perfil de camadas da Formação Santana, na região da Mina Pedra Branca, gipsita, nas proximidades de Santana do Cariri, Ceará.



*Fóssil de Peixe
Pedra Cariri*



*Fóssil de Pterossauro
Folhelo Piro Betuminoso*



*Fósseis de Peixes do Museu de
Santana do Cariri/CE*



*Fóssil de Folhas
Pedra Cariri*



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria de Infraestrutura



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Conselho Estadual de
Desenvolvimento Econômico

ADECE



Agência de
Desenvolvimento
do Estado do Ceará S.A.



Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A.
Av. Barão de Studart, 598 - Cep 60120-000 - Fortaleza - Ceará - Brasil
Tel (+55 85) 3457-3300 - Fax (+55 85) 3457-3395
www.adece.ce.gov.br - adece@adece.ce.gov.br