

UFOPA na Mídia

Clipping linear 09.02.2014

Sumário

CORREIO BRAZILIENSE - DF - ECONOMIA
UFOPA

O Vale do Silício desconhecido, 3

O Vale do Silício desconhecido

SÍLVIO RIBASENVIADO ESPECIAL

Cristalina (GO) - Conhecida pela abundância e pela variedade dos cristais que brotam com facilidade do chão, Cristalina (GO), a 130km de Brasília e dona da maior economia agrícola do Brasil, esconde uma riqueza potencialmente ainda maior. Bilhões de toneladas de silício com o mais elevado índice de pureza do mundo - acima de 99,99% - poderiam servir de base para o surgimento de um importante parque industrial de alta tecnologia, com impactos na balança comercial e no desenvolvimento do país.

A matéria-prima essencial para a fabricação de componentes de celulares, computadores, lâmpadas especiais e, sobretudo, painéis solares de geração elétrica contínua, contudo, sendo subaproveitada ou exportada em estado bruto para outros países, principalmente a China. Mas empresários e líderes locais da cidade goiana, além de técnicos do governo, começam a buscar formas de viabilizar o sonho do Vale do Silício brasileiro, soterrado pela burocracia e pela falta de visão estratégica.

Os cristais (quartzo) encontrados em Cristalina são considerados de altíssima qualidade, mas o agronegócio e a extração de areia levaram à paralisação e até mesmo ao fechamento das minas. "Só a areia destinada à construção civil poderia ser vendida 10 vezes mais caro. Uma fábrica de painéis de células fotovoltaicas poderia viabilizar a energia solar no Brasil e ainda sanar a grave escassez elétrica da própria cidade", destaca Gustavo Rocha, geólogo do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e um dos maiores especialistas em silício no país.

Cláudio Scliar, professor da **Universidade Federal do Oeste do Pará** (Ufopa) e ex-secretário de mineração do Ministério de Minas e Energia, lamenta que matérias-primas tão comuns em estados como Goiás, Minas Gerais e Bahia estejam pesando na pauta de importações do país na forma de artigos de alto valor agregado. "É uma situação antiga, que tem se agravado", resume. Sabe-se que o Brasil é detentor de 95% das reservas mundiais de silício, o equivalente a 78 bilhões de toneladas.

O silício brasileiro serve de sustentação para a liderança chinesa na fabricação de supercondutores, painéis solares e componentes eletrônicos de todos os tipos. A prova disso está no volume da produção desse insumo pelo gigante asiático: a oferta mundial

está na casa de 7 milhões de toneladas anuais, das quais 70% vêm da China, em torno de 5 milhões.

Rocha, do DNPM, observa que o processo de purificação do silício para o seu uso pela indústria é um processo caro e exclusivo de poucos países. Não por acaso, os maiores exportadores de manufaturados de quartzo para o Brasil foram a China (53%), a Coreia do Sul (16%), Taiwan (14%), o Japão (8%) e a Malásia (3%). Em 2012, de todas as importações de itens feitas pela indústria eletrônica do país, 84% foram, justamente, cristais com características de condutores de eletricidade.

Prospecções

O fato de ter reservas não apenas abundantes mas também as mais puras daria a Cristalina uma vantagem competitiva especial, que já chama a atenção de multinacionais, como a Siemens. Segundo a prefeitura, a marca alemã está interessada em desenvolver uma fábrica de lâmpadas LED na cidade. Também há prospecções de fabricantes de filtros especiais de água e de silicones e a preparação de uma visita de empresários locais à Califórnia, nos Estados Unidos, para buscar inspirações e parcerias no Vale do Silício original.

"É um triste desperdício usar minerais raros como ornamento de jardins ou areia de obra", protesta Simony Côrtes, diretora da consultoria Águia Ambiental. Segundo ela, não se justificam as indefinições do governo federal em relação à lavra de cristais, que não utiliza materiais tóxicos e ainda convive com a fauna e a flora do cerrado. Transformar areia, cristais e outras rochas de quartzo em pó para ser convertido em ligadas de silício é algo economicamente viável, garante ela.

No Brasil, em muitas propriedades rurais - sobretudo as localizadas numa grande área entre Minas Gerais, Goiás e Bahia -, o quartzo aflora tanto na forma de areia quanto na de rocha. William Souto, secretário municipal de Turismo e presidente da Associação de Artesãos de Cristalina, ressalta que a fartura na região permite que o garimpo ilegal do mineral resista ao tempo. "O garimpeiro ainda tem o sonho de encontrar algo especial", relata.

A maioria dos donos desses terrenos, lembram especialistas, desconhece o real teor dos seus depósitos. Muitos volumes acabam sendo vendidos com preço abaixo do potencial, mesmo sem receber

qualquer refino. Boa parte dos estoques das grandes regiões produtoras foi exportada com grande intensidade nos últimos 10 anos, tornando negociantes chineses e canadenses figuras cotidianas em cidades pequenas.

Uso múltiplo

Apesar de ser o segundo elemento químico mais presente no planeta, perdendo só para o oxigênio, o silício quase nunca é encontrado isoladamente na natureza. Sempre vem combinado com outros minerais e precisa ser processado para servir a diferentes usos da indústria. Na forma mais pura (99,999%), o chamado silício metalúrgico, obtido de cristais e areias, serve à fabricação de placas solares.

Inspiração americana

Sinônimo de grandes empreendimentos tecnológicos e berço de algumas das marcas mais valiosas do mundo, como Apple, Google, Facebook, eBay, Yahoo!, Hewlett-Packard (HP), Xerox, Cisco e Microsoft, o Vale do Silício (Silicon Valley, em inglês), ao sul de São Francisco, na Califórnia (EUA), continua inspirando negócios revolucionários.

A trajetória começou tímida, em meados dos anos 1950, quando um conjunto de empresas se instalou na região para gerar inovações, com destaque à produção de circuitos eletrônicos. Depois disso, vieram a informática, as telecomunicações sem fio e outros ramos, com grande industrialização na década de 1990.

O termo Vale do Silício surgiu em 1956, quando William Shockley, um dos inventores do transistor, criou o laboratório SSL, na cidade de Mountain View. Foi dessa forma que Ralph Vaerst batizou o vale onde fundou e investiu em várias empresas. O silício é a principal matéria-prima dos processadores fabricados por companhias nascidas na área, no rastro das ideias de Shockley, como a Intel.

Em torno do campus da Universidade de Stanford, soluções para a indústria bélica evoluíram para maravilhas de uso doméstico, como rádios e televisores, até chegar aos computadores e às impressoras de jato de tinta. Na última década do século 20, o parque tecnológico da universidade foi abraçado por grandes multinacionais.

Mas o nome se consagrou em 1971, após a série de reportagens de Don Hoefler publicada pelo semanário Electronic News, sob o título de "Vale do Silício, EUA". Desde então, as fábricas de semicondutores dividiram espaço com as empresas de computadores, celulares, programas de software e, finalmente, internet. A onda

mais recente é a das redes sociais.

Prosperidade

Atualmente, o Vale do Silício ocupa uma área de 3 mil km² em 16 cidades, com população estimada em 3 milhões de pessoas, das quais 35% são estrangeiras. Na região, 16% dos postos de trabalho são nas áreas de alta tecnologia, ciência e engenharia, ante uma média nacional de 6%. Mais de um quarto dos investimentos de capital de risco nos EUA vai para a região, com abertura de capital e fusões de empresas de alcance global.

Silicon Valley acabou virando referência de centro de tecnologia e inovação. A concentração de empresas de internet em Nova York, por exemplo, é chamada de o "Beco do Silício". A região da cidade inglesa de Cambridge, que concentra empresas de alta tecnologia nascidas na universidade local, ganhou o apelido de "Pântano do Silício". A cidade indiana de Bangalore, dominada por desenvolvedores de software, é "Vale do Silício da Índia". (SR)