

## OS FINANCIAMENTOS CHINESES EM ENERGIAS RENOVÁVEIS NA AMÉRICA LATINA E OS DESAFIOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

**Ticiana Gabrielle Amaral Nunes**

Pesquisadora do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos Internacionais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dinte/Ipea).  
*E-mail:* ticiana.nunes@ipea.gov.br. *Orcid:* <https://orcid.org/0000-0002-0999-9637>.

**Carlos Renato Ungaretti**

Pesquisador do PNPD na Dinte/Ipea. *E-mail:* [carlos.fonseca@ipea.gov.br](mailto:carlos.fonseca@ipea.gov.br).  
*Orcid:* <https://orcid.org/0000-0002-1599-2941>.

**Giulia Mariana Rodrigues Di Marco**

Pesquisadora do PNPD na Dinte/Ipea. *E-mail:* [giulia.marco@ipea.gov.br](mailto:giulia.marco@ipea.gov.br).  
*Orcid:* <https://orcid.org/0000-0001-8370-4289>.

**Marco Aurélio Alves de Mendonça**

Técnico de planejamento e pesquisa na Dinte/Ipea. *E-mail:* [marco.mendonca@ipea.gov.br](mailto:marco.mendonca@ipea.gov.br).  
*Orcid:* <https://orcid.org/0000-0001-7806-4942>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2943-port>

A proposta deste texto consiste em conectar e sistematizar os elementos que integram a evolução da China em sua consolidação como país líder em transição energética, participante ativo e engajado nas negociações multilaterais do clima e financiador internacional de projetos verdes de baixo impacto ambiental ou de tecnologias de baixo carbono.

O pano de fundo da análise residiu no diagnóstico oferecido pelo conceito de Antropoceno, que atribui à ação humana sobre o meio ambiente a responsabilidade central pela aceleração das mudanças climáticas nas últimas décadas. Adicionalmente, identificou-se na visão ou no paradigma político de civilização ecológica a orientação macroestratégica gradativamente incorporada às diretrizes para a descarbonização doméstica da economia e para a atuação global de empresas e entidades chinesas de financiamento externo.

Buscou-se identificar as repercussões dessas diretivas centradas na elevação dos padrões socioambientais do investimento externo direto (IED) e dos financiamentos chineses no exterior. Desde 2000, entidades chinesas financiaram 1.423

unidades de geração ao redor do mundo, somando cerca de 171 GW de capacidade instalada.

Observaram-se indícios que sinalizam a relativa descarbonização dos capitais chineses em projetos de geração de energia no exterior, com elevação recente e projetada de unidades de geração a partir de fontes limpas e um declínio dos projetos de carvão. Entre 2019 e 2022, a capacidade acumulada de unidades solares em operação e construção controladas por firmas chinesas mais que triplicou, passando de 1,4 GW para mais de 4,9 GW, enquanto a potência instalada de energia eólica praticamente dobrou, subindo de 5,1 GW para 9,5 GW.

A transição para fontes alternativas de energia tem sido capitaneada pelo IED de empresas chinesas, em particular de companhias privadas, muitas com atuação exclusivamente focada em fontes renováveis. O destaque é para o IED *greenfield*, responsável por financiar 66% e 56% da capacidade solar e eólica, respectivamente.

# SUMEX

A despeito disso, é incerto o papel do Banco de Desenvolvimento da China (China Development Bank – CDB) e do Banco de Exportação e Importação da China (China Export-Import Bank – Chexim) nas pretensões chinesas de esverdear seus financiamentos internacionais, dado o refluxo de sua atuação global nos últimos anos e as restrições financeiras enfrentadas por países tomadores de empréstimos. Atrelado a isso, permanece o desafio de descarbonizar os portfólios de projetos do CDB e do Chexim, cujos financiamentos corresponderam a dois terços da capacidade de usinas de carvão patrocinadas por capitais chineses ao longo do século XXI.

Em termos de distribuição regional, os obstáculos mostraram-se mais nítidos no continente asiático, responsável por 70% das estimativas de emissões anuais vinculadas às unidades de geração financiadas por empresas e bancos chineses. De forma distinta, os países da América Latina e Caribe (ALC), embora representem cerca de um quinto da capacidade instalada total, são responsáveis por uma fração mínima das emissões anuais. A região é destino de cerca de 40% dos capitais chineses para unidades de geração hidrelétrica, bem como de 33% e 30% da capacidade derivada de unidades eólicas e solares, respectivamente.

O envolvimento chinês em projetos de geração de energia na ALC ocorreu por meio de diferentes modalidades de negócio. Além do IED e dos financiamentos, há projetos que contam simultaneamente com IED chinês e financiamento dos seus bancos de desenvolvimento. Deve-se ressaltar que as companhias do país asiático também atuam por meio da prestação de serviços de construção e engenharia, em especial em projetos sob modalidade de contratação, que podem ou não contar com financiamento de bancos chineses.

As empresas chinesas adquiriram 24 GW de capacidade instalada em unidades de geração de energia na ALC desde 2000, tornando o IED *brownfield* a modalidade preferencial de negócio. Em termos setoriais, os ativos hidrelétricos predominaram no âmbito das aquisições, pois

correspondem a 62% da capacidade instalada adquirida, seguidos pelos projetos nos setores de gás e de energia eólica e solar, respectivamente.

O IED voltado para a constituição de novos ativos (*greenfield*) representou apenas 14% do total de capacidade instalada controlada por empresas chinesas na ALC, e 62% dos acréscimos de capacidade decorrente de IED *greenfield* corresponderam a projetos eólicos e solares. Entre projetos em operação, construção e planejamento, são 35 novas unidades eólicas e solares, distribuídas nos mercados do Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e México.

Além do IED, o financiamento também foi vetor importante do envolvimento chinês no setor. CDB e Chexim financiaram um conjunto de projetos hidrelétricos na região e constituíram veículos centrais da intensificação das relações econômicas entre a China e a ALC. Desde 2007, ambas as instituições aportaram cerca de US\$ 8 bilhões, com o objetivo de financiar unidades de geração de energia na região, dos quais 80% se dirigiram a projetos hidrelétricos, sobretudo no Equador.

Os contornos mais recentes do engajamento chinês no segmento de geração de energia na América Latina, contudo, apontam para um declínio relativo da importância do setor hidrelétrico. Na esfera dos financiamentos, esse distanciamento concerne às alterações em andamento no panorama da cooperação internacional para o desenvolvimento da China. Para a ALC, as implicações dessas redefinições em curso incluíram, além da drástica redução no volume de crédito – sobretudo do CDB e do Chexim –, uma crescente preferência por projetos menores e mais sustentáveis, tanto do ponto de vista ambiental quanto do financeiro.

Na esfera do IED, o ritmo das aquisições (*brownfield*) e dos novos projetos (*greenfield*) no setor hidrelétrico aparentemente se reduziu, ao mesmo tempo que fontes eólica e solar têm ganhado projeção para o IED chinês em geração de energia nos últimos anos.

Entre 2019 e 2021, o IED e os contratos com envolvimento de firmas chinesas em energia hidrelétrica somaram US\$ 520 milhões, apenas 8% do pico de US\$ 6,44 bilhões, registrado em 2017. Em contrapartida, o montante direcionado para energias alternativas somou cerca de US\$ 6 bilhões ao final de 2021; aproximadamente, o triplo do US\$ 1,9 bilhão verificado ao final de 2018.

A participação chinesa em projetos de energia eólica e solar distribuiu-se entre os mercados do Brasil, Chile, México, Colômbia e Argentina. A trajetória de expansão contou com o envolvimento de empresas estatais (*state-owned enterprises* – SOEs) e empresas privadas, em grande medida responsáveis por capitanear projetos de IED *greenfield* nos últimos anos.

Entre 2019 e 2022, a capacidade eólica controlada por firmas chinesas na América Latina dobrou, passando de 1,6 GW para 3,2 GW. Cerca de um terço desse total correspondeu a acréscimos de capacidade instalada (*greenfield*), enquanto o restante foi resultante de operações *brownfield*. Durante esse período, a capacidade solar controlada por firmas chinesas praticamente quadruplicou, subindo de 363 MW para cerca de 1,4 GW. Desse total, contudo, cerca de 1 GW correspondeu à aquisição de ativos existentes (*brownfield*).

A China, portanto, inaugurou recentemente uma nova etapa em sua trajetória no enfrentamento das mudanças climáticas, alinhada com suas crescentes capacidades e suas responsabilidades de potência tecnológica e financeira em ascensão. Sendo um dos principais investidores, financiadores e construtores de infraestrutura em escala global, o país asiático busca agregar em suas práticas de cooperação para o desenvolvimento internacional os princípios de desenvolvimento verde e de baixo carbono presentes nos postulados da civilização ecológica, com repercussões ainda embrionárias e de difícil mensurabilidade e que merecem futuros estudos para acompanhar suas contínuas implicações.