

# **A verdade escondida sobre as alterações climáticas**

## **RESUMO**

As 27 Conferências das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (COP) já realizadas, nunca alcançaram os resultados a que se propunham em termos de compromissos dos Estados-membros da ONU, das organizações multilaterais ou das grandes empresas, apesar dos apelos cada vez mais dramáticos e urgentes do atual secretário-geral da ONU, António Guterres, e dos seus antecessores, para que haja uma mudança rápida e profunda que evite a destruição do Planeta.

Mas para controlarmos com sucesso as alterações climáticas, há uma verdade escondida ou ignorada no debate nacional, europeu e global que tem de ser revelada. Assim, precisamos de adotar um novo modelo económico que compense as empresas, as organizações e os países que preservam, restauram e valorizam de forma sustentável os ecossistemas e penalize quem os destrói. Para isso, temos de reconhecer através das Nações Unidas o clima estável como Património Comum da Humanidade no Direito Internacional. E precisamos ainda de retirar da atmosfera em larga escala o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) acumulado nos últimos 300 anos, desde o início da Revolução Industrial, e não apenas o CO<sub>2</sub> das emissões atuais.

.....

## **VIRGÍLIO AZEVEDO**

**Redator principal reformado do jornal Expresso**

**Associado nº 3607 da Ordem dos Economistas**

.....

O título desta comunicação tem alguma coisa a ver com o célebre documentário ‘Uma verdade inconveniente’ de Al Gore, porque na altura, em 2006, discutia-se se as alterações climáticas estavam ou não a acontecer. E o ex-vice-presidente dos EUA tentou mostrar os factos científicos do que se passava relativamente a um tema de que as pessoas preferiam não falar. Hoje todos falam no combate às alterações climáticas, e as emergentes ciências do Sistema Terrestre estão a dar-nos argumentos cada vez mais sólidos para sustentarem uma ação urgente e eficaz.

Só que os resultados já alcançados são claramente insuficientes. As Conferências das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (COP), que acontecem todos os anos são, provavelmente, o melhor exemplo do que se passa: as 27 COP já realizadas nunca alcançaram os resultados a que se propunham em termos de compromissos dos Estados-membros da ONU, das organizações multilaterais ou das grandes empresas. Albert Einstein dizia que “a definição de loucura é fazer a mesma coisa vezes sem conta e esperar resultados diferentes”. É precisamente o que se tem passado nas COP, apesar dos apelos cada vez mais dramáticos do secretário-geral da ONU, António Guterres, para que haja uma mudança rápida e profunda que evite a destruição do Planeta.

Por outro lado, o relatório “Desbloquear um futuro melhor” elaborado pelo Instituto Sueco do Ambiente (SEI) e pelo Conselho da Energia, Ambiente e Água (CEEW), da Índia, para a Conferência Estocolmo+50 em junho de 2022, que assinalou os 50 anos da Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano realizada na mesma cidade (1972) – que levou à criação do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP) - faz um balanço ambiental desde 1972 muito pouco animador, ao sublinhar que “apenas 10% das centenas de metas ambientais globais e objetivos de desenvolvimento sustentável acordados pelos Estados-membros da ONU têm sido alcançados ou visto progressos significativos”.

O relatório acrescenta que “os seres humanos estão a causar uma mudança sem precedentes no clima e nos ecossistemas, e aqueles que menos contribuíram para a crise planetária estão a sofrer os seus piores impactos”. Por isso, “esta crise e a desigualdade extrema que provoca exigem uma ação transformadora e abordando os nossos sistemas económicos como o motor principal de muitos destes problemas”.

Mas há uma verdade escondida sobre as alterações climáticas que pode explicar esta situação. Ela começa a ser revelada e discutida por várias organizações não governamentais (ONG) que trabalham junto da ONU e por cientistas, economistas e juristas do Sistema Terrestre, incluindo em Portugal. Só que ainda não entrou verdadeiramente no debate global. No essencial, esta verdade revela que para combatermos com sucesso as alterações climáticas, precisamos de adotar um novo modelo económico que compense as empresas, as organizações e os países que preservam e restauram os ecossistemas e penalize quem os destrói. Para isso, temos de reconhecer através das Nações Unidas o clima estável como Património Comum da Humanidade no Direito Internacional. E precisamos ainda de retirar da atmosfera o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) acumulado desde a Revolução Industrial, e não apenas o CO<sub>2</sub> das emissões atuais. O conceito de clima estável, comprovado pela ciência, tem sido uma das características do Holoceno, a era geológica que dura há cerca de 12.000 anos. Hoje, muitos cientistas consideram que entrámos numa nova era geológica, o Antropoceno, a primeira marcada pelo impacto da ação humana, onde essa estabilidade se está a perder rapidamente.

### **Criação de riqueza continua a estar nas emissões e não no trabalho da Natureza**

O grande problema que hoje enfrentamos é que “com o Acordo de Paris de 2015 a criação de riqueza na sociedade continua a estar na emissão de CO<sub>2</sub>, ou seja, tem de haver uma emissão para haver quem pague pela absorção desse CO<sub>2</sub>” no Mercado de Carbono, argumenta Paulo Magalhães, jurista e investigador do Centro de Investigação Jurídico-Económica da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (CIJE), que é também presidente da organização global CCH - Casa Comum da Humanidade (Common Home of Humanity).

Ou seja, o trabalho da Natureza, o trabalho dos ecossistemas, não é considerado como criação de riqueza. “As regras do jogo não são alteradas e por isso não vamos conseguir controlar as alterações climáticas, restaurar o ciclo do carbono ou os ecossistemas”. A questão de fundo acaba por ser esta: como é que as empresas, os países ou as organizações vão investir na restauração da Natureza quando os benefícios são de todos

e ninguém paga? Ou só pagarão aqueles que continuarem a emitir CO2 para neutralizar as emissões?

“É esta a verdade de que não se fala”, sublinha o investigador da Universidade do Porto. “Mas que tem de ser revelada, porque é o próprio Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC) da ONU que o diz claramente”. Assim, o Acordo de Paris de 2015 pretendia atingir a neutralidade carbónica e não ultrapassar os 1,5 graus de temperatura global da Terra em 2050. Neste momento, com as emissões que existem, os últimos relatórios do IPCC apontam para que os 1,5 graus sejam atingidos em 2035, daqui a 12 anos. “Perante uma emergência destas, continuamos num jogo de fazer emissões para neutralizar, na perspetiva de que vamos resolver o problema? Como é que é possível? É evidente que não é”.

Paulo Magalhães defende que tem de haver, além do controlo das emissões atuais, “um projeto sério, um fundo financeiro autónomo, seja o que for, que comece a restaurar os ecossistemas do Planeta e a pagar pelos serviços que presta à sociedade, para limpar o CO2 que está para trás. E essa remoção de CO2 não pode dar direito a novas emissões”.

### **Limpar na atmosfera o CO2 que está para trás**

Há, assim, uma questão climática de que ninguém fala: porque é que não se limpa na atmosfera o CO2 que está para trás? Com efeito, todo o Acordo de Paris de 2015, toda a ação climática que existe hoje é relativa às emissões atuais, mas há uma verdade escondida, um problema de CO2 acumulado na atmosfera nos últimos 300 anos, desde o início da Revolução Industrial.

“Ou seja, o problema das emissões de CO2 devido à atividade humana não é de agora, começou antes, e quando uma casa está suja, limpa-se, não se criam apenas novas regras para evitar que se suje mais, porque isso não chega”. Deste modo, temos simultaneamente de limpar a atmosfera e de criar regras para que isso não volte a acontecer, só que o Acordo de Paris tenta apenas controlar, mitigar e neutralizar as emissões atuais das empresas e dos países. Mas em relação a todo o passivo, a tudo o que está para trás, “não há nenhum sistema económico, financeiro e jurídico que permita começarmos a limpar o que deu origem a este problema atual”, alerta Paulo Magalhães.

Limpar o que está para trás implica uma solução jurídica, porque há um vazio no Direito Internacional, isto é, a atmosfera não é de ninguém, o Sistema Terrestre não é de ninguém, o próprio clima não existe do ponto de vista jurídico. Por isso, é necessário o reconhecimento pelas Nações Unidas do clima estável como Património Comum da Humanidade no Direito Internacional.

### **Remover grandes quantidades de dióxido carbono**

Mesmo as tecnologias que temos hoje para a captura de CO2 são para limpar as emissões atuais das empresas. Por exemplo, centrais térmicas a carvão que iam fechar em vários países já não vão fechar porque, entretanto, montou-se um sistema de captura local de CO2 que neutraliza emissões. “O que nós precisávamos é que essas tecnologias fossem usadas para limpar o que está para trás, porque não há forma de conseguirmos cumprir o Acordo de Paris de 2015 sem removermos enormes quantidades de CO2 da

atmosfera”, defende o presidente da CCH. O problema é que não existe nenhum enquadramento jurídico nem financeiro para o fazer, o que significa que quem o fizer nas atuais condições não é pago pelo serviço que presta a toda a sociedade. “Ou seja, tem de haver sempre alguém que faça uma nova emissão de CO2 para pagar a sua absorção, estamos num jogo de soma negativa ou nula”.

Esta é também uma forma de manter as atividades que deviam ser encerradas, como refinarias de petróleo, centrais térmicas a carvão ou a gás natural, por exemplo. A captura de CO2 nestas condições “não está a servir para mais nada, o que é um absurdo, porque a tecnologia, em vez de estar a limpar os erros e o passado, está a servir para manter o problema”, sublinha Paulo Magalhães.

E o problema é tão grave que precisamos de recorrer a todos os meios, mas, sobretudo, temos de restaurar os ecossistemas, não apenas florestas ou bacias hidrográficas, mas também ecossistemas marinhos, porque o mar tem mais de 50% da captura do ciclo de carbono através da biodiversidade de plantas e de animais. As máquinas de captura de CO2 até podem ser usadas para um momento de emergência como o atual, mas o grande desafio é voltar a pôr o ciclo de carbono de forma estável. Assim, o desafio não é tecnológico, mas de enquadramento económico, financeiro e jurídico. E de decisão política.

### **Portugal já reconhece o clima estável como Património Comum da Humanidade**

Esta mudança deve ser liderada pela ONU e, curiosamente, Portugal pode ter um papel importante a desempenhar neste processo, porque é o primeiro e único país do Mundo que, na sua Lei de Bases do Clima (em vigor desde 1 de fevereiro de 2022), “defende ativamente, em matéria de política externa no quadro da diplomacia climática, (...) o reconhecimento pela Organização das Nações Unidas do clima estável como Património Comum da Humanidade”, no Artigo 15º sobre “Política externa climática”. O diploma estabelece ainda que “o Governo adota uma visão global e integrada da prossecução dos objetivos climáticos”.

É este, de facto, o contexto jurídico que pode capturar os benefícios de retirar o CO2 da atmosfera através de um sistema de compensações económicas para limpar o que está para trás e não fazer novas emissões. Aliás, na última reunião dos ministros do Ambiente da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), que se realizou a 28 de abril na cidade do Lubango, em Angola, foi aprovada a abertura de um debate sobre este tema.

A 6 e 7 de junho, realizou-se também online a primeira conferência internacional dedicada ao tema “A verdade escondida sobre as alterações climáticas”, organizada pela TEDxPorto. O evento, pioneiro a nível mundial, contou com 26 oradores portugueses e estrangeiros, e potencialmente pôde ser visto pelos 38,2 milhões de subscritores do canal TED no Youtube, onde ficou gravado. Entre os oradores contaram-se Paulo Magalhães (Casa Comum da Humanidade), Alexandre Quintanilha (professor catedrático da Universidade do Porto e deputado), Filipe Duarte Santos (Conselho Nacional para o Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), Alexandra Aragão e Helena Freitas (Universidade de Coimbra), Viriato Soromenho-Marques (Universidade de Lisboa), Milene Matos (Universidade de Aveiro), Emanuel Gonçalves (Fundação

Oceano Azul), Álvaro Vasconcelos (fundador do Fórum Demos), Izabella Teixeira (ex-ministra do Meio Ambiente do Brasil), Tim Lenton (Universidade de Exeter, Reino Unido), Maja Groff (Climate Governance Commission), Prue Taylor e Klaus Bosselmann (Universidade de Auckland, Nova Zelândia), e Karl Burkart (organização One Earth).

A Casa Comum da Humanidade, com sede no Instituto Geofísico da Universidade do Porto, tem co-liderado uma coligação internacional de conhecidos cientistas do Sistema Terrestre e da sustentabilidade, juristas, economistas, sociólogos, organizações não governamentais e universidades, que defende esta visão relativamente às alterações climáticas. Vários membros desta coligação têm trabalhado em projetos e iniciativas junto das Nações Unidas.

### **Construir uma economia que restaure a Natureza**

O reconhecimento pela ONU do clima estável como Património Comum da Humanidade no Direito Internacional seria a base para construir uma nova economia que restaure a Natureza e mantenha o Sistema Terrestre estabilizado. Uma economia com um novo sistema de contabilidade ambiental e climática que avalie os impactos negativos da ação humana no clima estável e os impactos positivos para a sua manutenção e restauração. E que crie mecanismos que penalizem as empresas e países que destroem a Natureza e compensem as que a protegem, regeneram e valorizam em termos económicos de forma sustentável.

Este reconhecimento seria, assim, a base para organizar à escala global as relações de interdependência que emergem do uso partilhado do Sistema Terrestre – o nosso principal bem comum – produzindo efeitos benéficos em cascata na economia, na justiça social, na saúde ou nas relações internacionais. Ou seja, seria a base para construir um novo sistema de governança global, promovido por um Pacto Global para o Ambiente que tem sido discutido nas Nações Unidas nos últimos anos.

Há estudos que já quantificam estes efeitos benéficos. Por exemplo, a Comissão Europeia calcula que o investimento na restauração da Natureza na UE acrescentaria 8 a 38 euros em valor económico por cada euro gasto, graças aos novos serviços de ecossistemas que garantiriam a segurança alimentar, a resiliência da Natureza, a conservação da paisagem, a mitigação das alterações climáticas, a saúde e bem-estar da população ou os valores culturais e recreativos.

Outro exemplo: um estudo feito por uma equipa liderada pelo cientista brasileiro Carlos Nobre, investigador sénior do Instituto de Altos Estudos da Universidade de São Paulo, e divulgado em janeiro no Fórum de Davos, na Suíça, estima que seria necessário investir cerca de 20 mil milhões de euros (8% do PIB português) para restaurar a floresta amazónica e evitar que a Amazónia chegue a um ponto de não retorno que leve à libertação para a atmosfera de mais de 200 mil milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Este volume equivale a mais de 5 vezes as emissões anuais de todo o planeta.

Carlos Nobre é um dos cientistas brasileiros mais conhecidos do Mundo devido à sua investigação pioneira sobre as alterações climáticas. E foi uma das mais de 40 personalidades do Brasil e de Portugal, onde se destacaram vários ex-ministros e académicos dos dois países, que subscreveram em dezembro de 2022 um manifesto que defendia uma parceria estratégica entre a União Europeia, o Brasil e o Mercosul

(Mercado Comum do Sul) baseada em 4 prioridades: a defesa do ambiente e da biodiversidade; a definição de uma nova estratégia para cumprir os objetivos do Acordo de Paris de 2015; a criação de um fundo para remunerar os serviços dos ecossistemas e contribuir para a preservação, restauro e ampliação da floresta, nomeadamente na Amazónia; e o reconhecimento do clima estável pela ONU como Património Comum da Humanidade no Direito Internacional.

### **A armadilha do Mercado de Carbono**

Até agora a ONU tem considerado o problema das alterações climáticas como uma Preocupação Comum da Humanidade. Este conceito não é vinculativo no Direito Internacional, não obriga os Estados-membros das Nações Unidas a nada, ao contrário do conceito de Património Comum da Humanidade. Como as cimeiras da ONU centram o problema das alterações climáticas como Preocupação Comum, em vez de se focarem na gestão do uso e manutenção do bem comum que é o clima estável, acabam por desenvolver um sistema de compromissos meramente voluntários para os Estados-membros, que tenta reduzir ou mitigar os danos no clima estável.

Neste sistema, cada Estado-membro compromete-se a autocontrolar os danos, criando um processo de partilha de encargos para os evitar, mas na verdade falta um projeto global, um enquadramento jurídico global obrigatório, vinculativo, com penalizações para quem não o cumprir, de modo a limpar a atmosfera em larga escala e manter permanentemente o clima estável.

Os mecanismos do Mercado de Carbono representam um jogo de soma negativa em que o recurso clima estável diminui constantemente e a recompensa resulta da realização de novas emissões, mas em menor quantidade. Em alternativa, é possível vender créditos de carbono que não foram utilizados, mas que serão utilizados por outros.

Paradoxalmente, para haver valor económico, tem de haver emissões provenientes daqueles que precisam de pagar para neutralizar as suas emissões, ou têm de comprar créditos que não foram utilizados para poderem emitir, o que resulta num jogo de soma zero ou negativa.

Estes jogos têm sido determinantes para a falta de resultados efetivos no combate às alterações climáticas nos últimos 30 anos. Num jogo de soma negativa ou neutra, não há incentivos para limpar o excesso de CO<sub>2</sub> já existente na atmosfera, nem é possível promover uma mudança de paradigma no que se considera a criação de riqueza na economia. Assim, o resultado é sempre um aumento das emissões totais.

### **Benefícios da restauração da Natureza “internalizados” na economia**

Como destaca a Casa Comum da Humanidade, as ações coletivas que permitem limpar a atmosfera para estabilizar o clima implicam investimentos públicos e privados substanciais e trabalho sustentado por um longo período, e isso só será possível se esses investimentos que beneficiam o clima forem reconhecidos como criação de riqueza na sociedade.

Isto pode tornar-se uma realidade se os benefícios gerados pelos processos naturais ou pelas ações humanas que contribuem para manter um clima estável - atualmente considerados externalidades positivas na economia - forem transferidos para aqueles

que têm sido responsáveis pela geração desses benefícios. A solução é, assim, compensar os custos privados das empresas e organizações associados às atividades que geraram os benefícios comuns. Estes benefícios devem, portanto, ser "internalizados" na economia global, sob pena de não existirem mecanismos de compensação dos custos de restauração ou preservação dos processos naturais, o que significa que as empresas e os Estados, movidos por interesses próprios, não terão incentivos para produzir benefícios para o bem comum que é o clima estável.

Há também conhecimento científico disponível para o desenvolvimento de sistemas de contabilidade e gestão, que permitirão desenvolver uma verdadeira economia regenerativa capaz de limpar a atmosfera e manter permanentemente o clima estável.

Hoje não existem mecanismos económicos destinados a pagar a limpeza da atmosfera - isto é, as emissões negativas de CO<sub>2</sub> - que deve ser distinguida da simples neutralização de novas emissões. No atual cenário global, ninguém seria compensado por produzir impactos positivos que inevitavelmente se espalharão pelo Planeta para benefício de todos. É por isso que precisamos de estabelecer um sistema económico com regras congruentes entre a realização de benefícios e de danos, dos quais devem surgir direitos e deveres.

### **Sem um clima estável a Terra não é adequada para a vida**

Tudo na nossa sociedade foi construído a partir de um clima estável, pelo que o Planeta sem um clima estável não é adequado para a vida nem para a civilização humana. No entanto, temos uma economia global que só reconhece a criação de riqueza através da destruição e não da manutenção dos processos naturais que sustentam a vida. O valor de um território como a floresta amazónica, por exemplo, só se torna visível no PIB dos países amazónicos quando o seu ecossistema é destruído e transformado em madeira ou pastagens.

Para acabar com paradoxos como o da Amazónia, o valor vital dos processos naturais que contribuem para o bom funcionamento do Sistema Terrestre e que resultam num clima estável, deve ser considerado incomparavelmente mais elevado do que o valor das mercadorias que podem ser extraídas dos ecossistemas, o que implica a adoção de um novo modelo económico global.

A emergência das ciências do Sistema Terrestre levou ao desenvolvimento dos chamados Nove Limites do Planeta, que definem qualitativamente os processos-chave que conduzem e condicionam o funcionamento desse sistema como um todo (alterações climáticas, integridade da biosfera, mudanças no uso da terra, consumo de água doce, fluxos bioquímicos, acidificação dos oceanos, carga de aerossóis atmosféricos, esgotamento da camada de ozono na estratosfera e as chamadas novas entidades, como os microplásticos).

Os Limites do Planeta podem ser usados para medir qualitativa e quantitativamente a estrutura biogeofísica favorável correspondente ao Sistema Terrestre num estado de bom funcionamento, que resulta num clima estável. Assim, é hoje possível definir o bem comum clima estável como um novo objeto cuja propriedade é inevitavelmente comum a toda a Humanidade e a todas as gerações, bem como definir um regime

jurídico para organizar a sua utilização e a institucionalização da sua manutenção permanente.

### **A transição energética pode ser insustentável**

Mas para além do paradoxo da Amazónia, há também paradoxos em processos emergentes que aparentemente apostam numa nova economia, como a transição energética. Em Portugal, por exemplo, um milhão de painéis fotovoltaicos vão ser instalados na gigantesca central solar de Nisa, no Alto Alentejo, que ocupará uma área de 10 km<sup>2</sup>, cerca de 1000 campos de futebol. O segundo maior projeto solar do país (o primeiro fica em Santiago do Cacém) irá produzir o equivalente a 2,4% da eletricidade consumida em Portugal. À partida é uma excelente notícia, porque se trata de um grande projeto de energia limpa, sem emissões de dióxido carbono (CO<sub>2</sub>) para a atmosfera. E porque envolve um enorme investimento: 500 milhões de euros. O solar é, neste momento, a fonte energética mais competitiva do Mundo.

Só que há igualmente más notícias: o projeto vai ocupar terrenos onde existem 1800 sobreiros adultos e 900 sobreiros jovens, bem como 900 hectares de eucaliptos, 13 hectares de olival e 17 hectares de linhas de água. Uma análise feita recentemente pelo Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA) a 13 grandes projetos de centrais solares fotovoltaicas em todo o país concluiu que envolvem o abate de 15.800 sobreiros e azinheiras e mais de 1,5 milhões de eucaliptos!

Num levantamento feito pelo jornal Expresso no passado mês de maio, ficámos também a saber que os dez maiores projetos de centrais solares já com licenciamento ambiental assegurado ocuparão 4.506 hectares de solos rurais, para produzir quase 16% da eletricidade consumida anualmente em Portugal. E algumas destas centrais abrangem, paradoxalmente, zonas de Reserva Ecológica Nacional (REN) e de Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou habitats que albergam espécies em risco.

### **Medidas de compensação não chegam**

As empresas promotoras das grandes centrais solares argumentam que as emissões evitadas com a sua entrada em funcionamento superam a quantidade de dióxido de carbono retido pelas árvores abatidas. E sublinham que estão previstas medidas de compensação que incluem a plantação de mais sobreiros, noutras locais, do que aqueles que foram derrubados. Mas a verdade é que os sobreiros demoram 25 anos a começar a produzir cortiça, e os serviços que prestam em termos de conservação da vida selvagem e de produção de oxigénio ou água não se podem substituir de um momento para o outro com novas plantações. Tal como as pradarias húmidas e outros ecossistemas decisivos para a regulação do ciclo da água e a retenção dos solos que são destruídos.

Destruir a Natureza para investir na energia solar é uma opção totalmente errada, porque a energia solar é supostamente favorável à preservação da Natureza. O que se está a passar resulta, no fundo, de uma visão muito fragmentada da realidade e das políticas ambientais, que provoca danos, nomeadamente a desflorestação, onde só deveria gerar benefícios para toda a sociedade. O Estado devia ter tomado de imediato várias medidas



quando começou o “boom” dos leilões de energia solar em Portugal, como:

- A identificação sistemática das zonas do território vocacionadas para a instalação de grandes centrais fotovoltaicas, isto é, solos agrícolas pobres e improdutivos, terrenos industriais e estruturas urbanas como os telhados dos grandes centros comerciais, armazéns, fábricas, estações ferroviárias, parques de estacionamento, escolas, salas de espetáculos ou pavilhões desportivos.
- A proteção de áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e agrícola.
- A exigência do aproveitamento dos solos ocupados pelos projetos de centrais solares aprovados para a pastorícia, a apicultura ou a produção de vinhos.

Tudo isto só está a ser feito ou pensado agora. O Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), por exemplo, estudou o potencial do país para grandes projetos e admite que 12% do território envolve áreas menos sensíveis. O LNEG está ainda a calcular o potencial para produzir energia nos telhados de edifícios, separadores das autoestradas ou parques de estacionamento. E já concluiu que instalar painéis solares em 5% dos telhados de todas as zonas industriais do país poderia gerar por ano mais eletricidade do que a consumida por estas zonas.