

Transição energética justa para um mundo saudável e livre de combustíveis fósseis

Cada vez fica mais clara a importância da transição energética justa no enfrentamento da crise energética e climática. O G7, junto a países parceiros em desenvolvimento como a Índia, a Indonésia e a África do Sul, busca criar Parcerias para a Transição Energética Justa (JETP) como apoio à eliminação do uso de carvão¹. A transição energética justa também é uma demanda dos que pedem um Tratado de Não Proliferação de Combustíveis Fósseis², que prevê o fim definitivo de toda a produção e o uso de combustíveis fósseis.

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)³ e a Agência Internacional da Energia (AIE)⁴ mostram caminhos para manter o aumento da temperatura global abaixo de 1,5 °C, caminhos esses que exigem o fim de novas explorações de carvão, petróleo e gás, bem como a rápida eliminação dos combustíveis fósseis nas próximas décadas. Nesse apelo por uma transição energética justa, a passagem de uma economia baseada nos combustíveis fósseis para uma baseada em energias renováveis deve focar na justiça social e ecológica, considerar as necessidades dos mais vulneráveis e reconhecer o direito a desenvolver-se dos países de baixa e média renda.

Para criar um mundo saudável e livre de combustíveis fósseis, é preciso reimaginar um novo futuro de energias limpas. A transição energética é necessária para enfrentar a mudança climática, mas não basta apenas substituir os sistemas energéticos atuais, centralizados e poluentes, por uma cópia de baixa emissão de carbono que dê lucro às velhas empresas públicas e privadas de combustíveis fósseis⁵. Não, ela deve instalar um sistema com diversas tecnologias, soluções inovadoras e propriedade descentralizada, com foco nas pessoas, na saúde e no meio ambiente.

Priorizar a transição energética justa significa pensar na energia de um modo diferente, com refrigeração passiva, transporte ativo, mudança dos padrões de consumo, redução da demanda e sistemas descentralizados. Para ser realmente justa, a transição deve envolver os trabalhadores, os consumidores, as pessoas impactadas e sem acesso à energia e os profissionais de saúde; ela deve garantir que a transformação seja restaurativa por reparar os danos ao meio ambiente e à saúde causados durante a era dos combustíveis fósseis.

Muitos são os potenciais benefícios para a saúde de transitar para uma sociedade sem combustíveis fósseis, pois milhões de mortes precoces causadas pela poluição do ar poderiam ser evitadas, principalmente por doenças crônicas não transmissíveis, e acabariam os conhecidos riscos ocupacionais aos que são expostos os trabalhadores da mineração de carvão e do setor de petróleo e gás. Além disso, a saúde física e mental dos usuários do transporte ativo melhoraria significativamente, já que suas dietas seriam mais saudáveis e teriam a possibilidade de trabalhar e morar em cidades mais limpas.

Este briefing contém os benefícios para a saúde que uma transição energética justa e eficaz pode trazer e apresenta princípios-chaves e recomendações de políticas necessárias para um futuro energético limpo que viabilize a existência de sociedades prósperas e saudáveis.

Benefícios para a saúde de um mundo sem combustíveis fósseis

Os combustíveis fósseis têm deixado um legado de doenças e mortes precoces⁶. As energias limpas alternativas, por meio de um processo de transição energética justa, podem salvar vidas e melhorar a saúde das pessoas.

No planeta, os sistemas energéticos baseados em combustíveis fósseis — incluindo a eletricidade, o transporte, a indústria e a calefação — são a maior fonte de gases de efeito estufa, responsáveis por cerca de três quartos das emissões globais⁷. O fim dos combustíveis fósseis pode poupar o mundo dos piores impactos da mudança climática na saúde⁸, isto é, doenças, lesões e mortes causadas, por exemplo, por eventos climáticos extremos como enchentes, incêndios florestais e ondas de calor; pela propagação de doenças transmitidas por mosquitos e carrapatos; pelo risco cardiovascular aumentado devido ao calor excessivo; pela insegurança alimentar; pelas ameaças à saúde mental e ao bem-estar, e pelos impactos nos meios de sustento, na migração e nos conflitos.

Adicionalmente, a transição energética justa traria importantes benefícios imediatos à saúde⁹. Por exemplo, diminuiriam as doenças e lesões ocupacionais relacionadas à produção de carvão, petróleo e gás, como câncer e outras doenças pulmonares. A restauração do ar, da terra e dos sistemas hídricos, hoje próximos de grandes infraestruturas de combustíveis fósseis, poderia beneficiar enormemente as comunidades, muitas vezes marginalizadas, que moram perto de minas de carvão, campos de petróleo, usinas elétricas, instalações para armazenamento de energia e lixões.

O ar limpo dentro e fora de casa reduziria significativamente as doenças respiratórias, visto que mais de 8 milhões de mortes anuais estão relacionadas à poluição do ar¹⁰ produzida pela queima de combustíveis fósseis¹¹. Ela é responsável por cerca de um quarto das mortes por derrame cerebral e doença cardíaca e é a causa subjacente de quase um terço dos casos de câncer pulmonar e mais de dois quintos dos casos de doença pulmonar obstrutiva crônica.

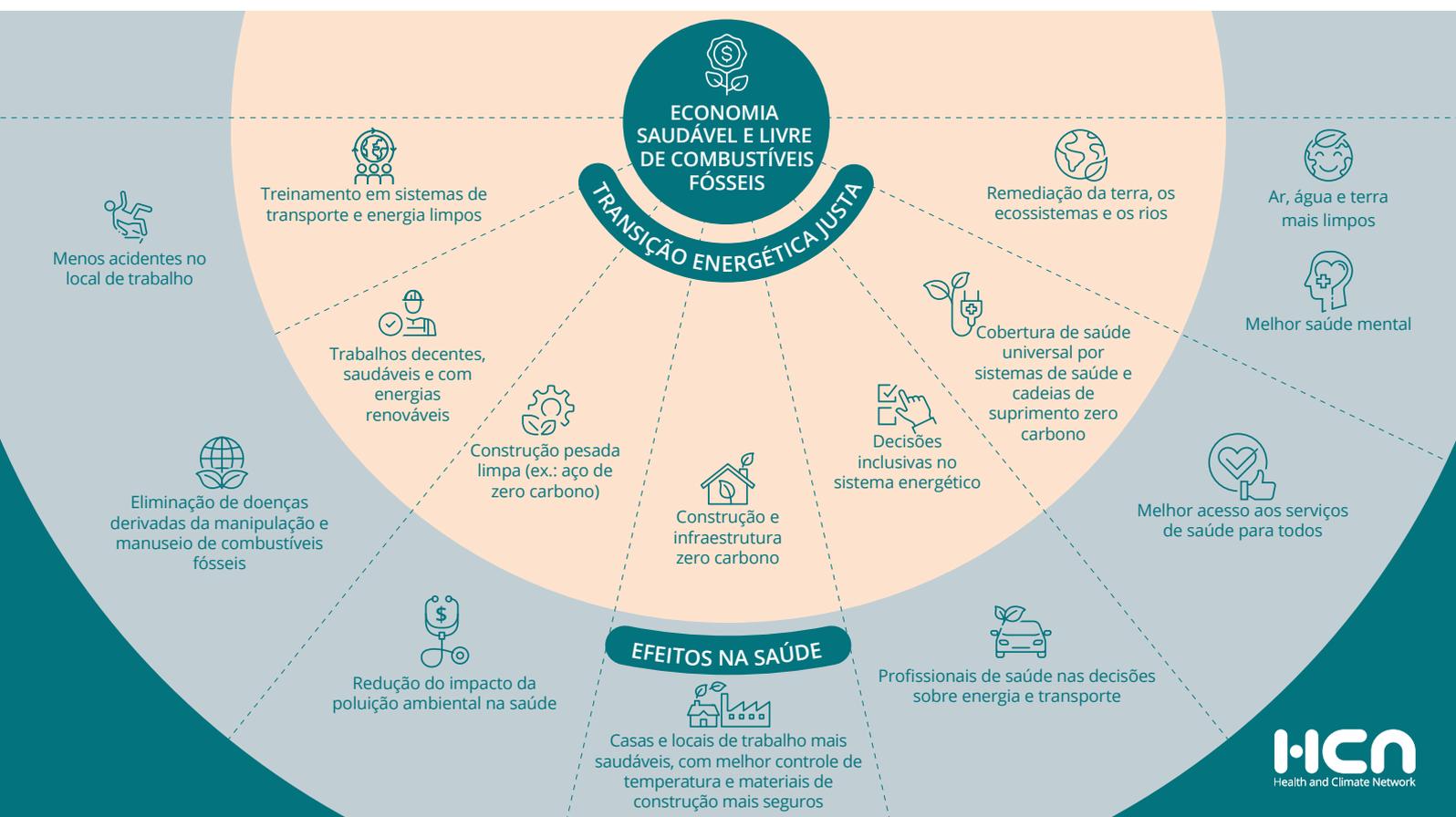
As soluções da transição energética justa podem melhorar muito a saúde física e mental das pessoas (ver as infografias abaixo). Elas podem gerar melhores ambientes para viver e trabalhar em cidades mais saudáveis¹². Por exemplo, os sistemas de transporte ativo fazem com que as pessoas caminhem e andem de bicicleta, o que reduz a obesidade; casas eficientes, saudáveis e termicamente isoladas não apresentam umidade e mofo; e maiores parques urbanos resfriam o clima local, o que aumenta o bem-estar e a saúde mental das pessoas.

Pelo menos metade da população mundial ainda não tem acesso total a serviços básicos de saúde. As pessoas mais vulneráveis do mundo¹³ seriam diretamente beneficiadas se os estabelecimentos de saúde tivessem acesso às energias renováveis modernas como parte do programa de transição energética justa. Elas seriam atendidas em melhores instalações, com energias renováveis para a iluminação e o armazenamento de medicamentos na cadeia fria, e as famílias pobres com renda melhorada teriam melhor acesso aos serviços de saúde e bem-estar.

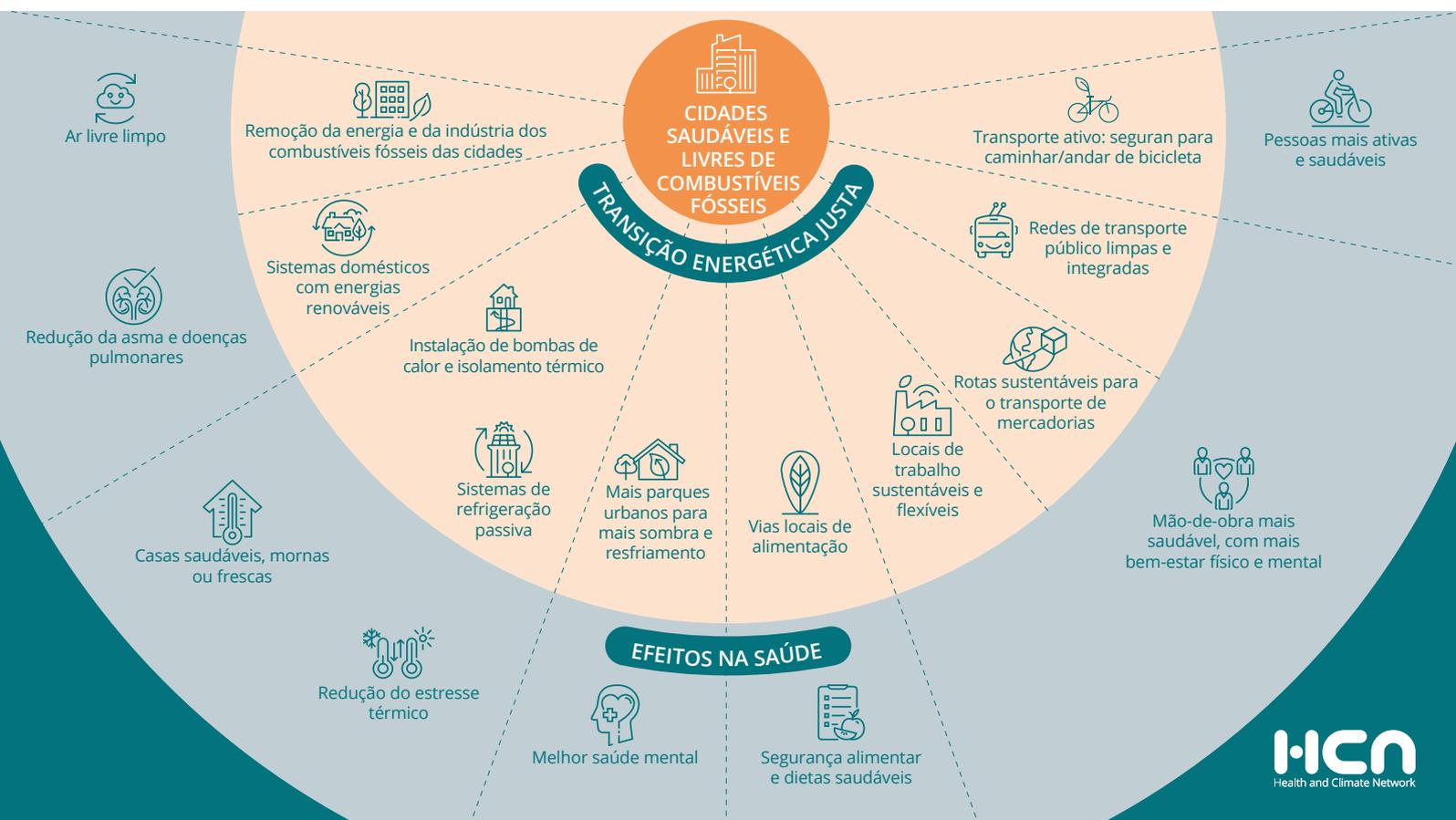
Dentro de casa, além de eliminar a nociva poluição do ar, o maior acesso a energias limpas traria várias vantagens para a saúde. É comprovado que melhor iluminação e melhores métodos para cozinhar aumentam a higiene do lar e reduzem os acidentes domésticos, como queimaduras produzidas ao cozinhar com lenha ou carvão¹⁴. Contar com sistemas de abastecimento de água limpa e armazenamento de alimentos¹⁵, como refrigeração, dá mais acesso aos alimentos produzidos localmente e melhora a nutrição das pessoas.

As infografias a seguir apresentam três componentes de uma transição justa para uma sociedade saudável e livre de combustíveis fósseis: a economia, as cidades e o acesso à energia. Elas ilustram como uma abordagem de transição energética justa poderia trazer benefícios significativos para a saúde das pessoas.

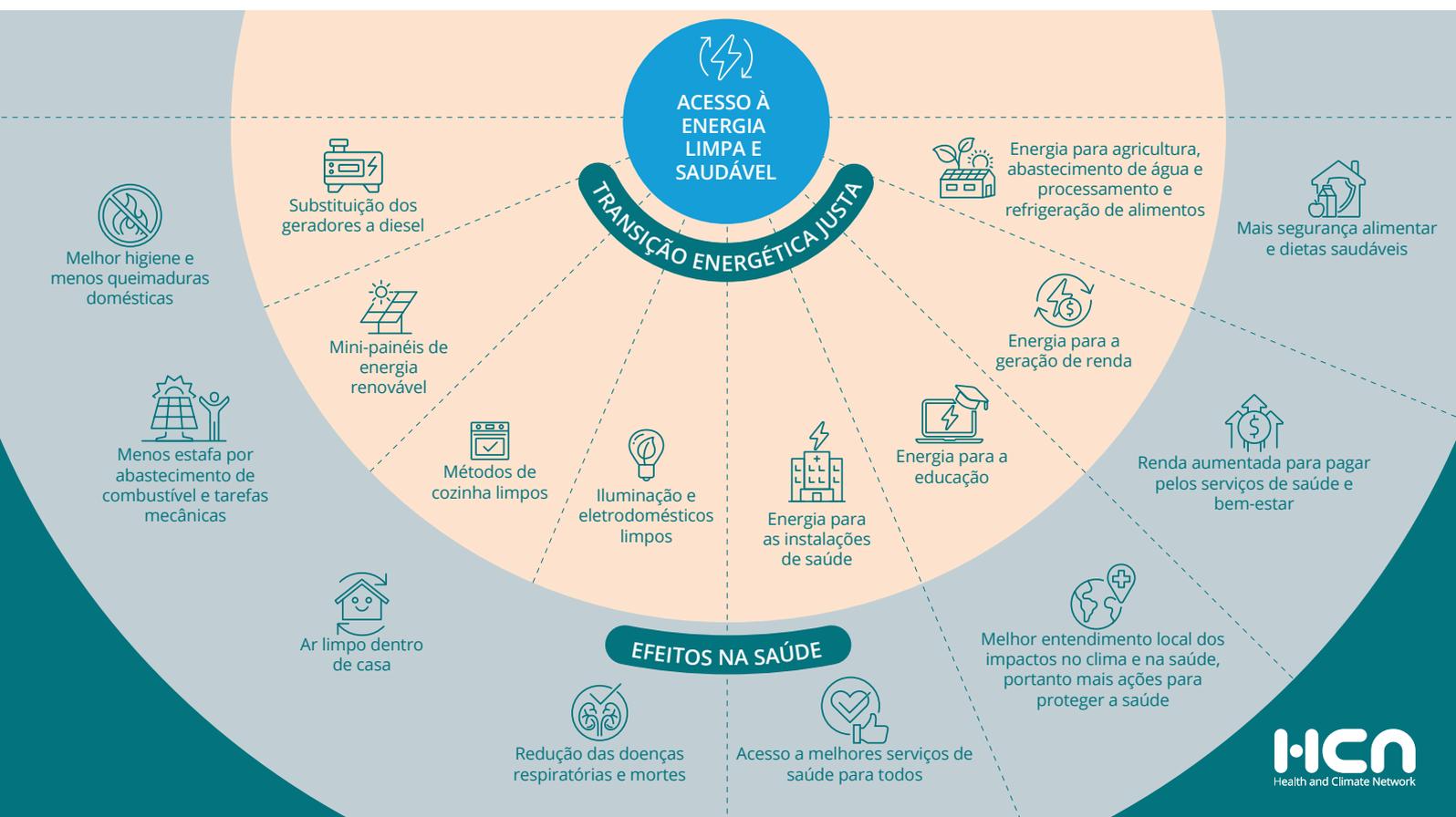
Uma economia saudável e livre de combustíveis fósseis exige tirar a mão-de-obra dos sistemas extrativos, cuja energia provém dos combustíveis fósseis, e dar acesso a empregos verdes e saudáveis. Ela foca no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 (ODS8), sobre trabalho decente e economia sustentável junto a ação climática. É preciso que os danos produzidos aos ecossistemas pela extração e o uso de combustíveis fósseis sejam remediados pela indústria. Nesta economia, as indústrias e as infraestruturas devem transitar para o zero carbono, o que inclui os serviços de saúde, cuja cadeia de suprimentos deve ser rastreável quanto às emissões.



Cidades saudáveis e livres de combustíveis fósseis devem ser projetadas para serem eficientes no uso da energia e para permitirem novas formas de viver, viajar e trabalhar, com estilos de vida mais saudáveis e espaços urbanos mais seguros. Elas devem eliminar as desigualdades em matéria de saúde. Para atingir o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS11), sobre cidades sustentáveis que enfrentam a crise climática, será preciso contar com tecnologias inovadoras e planejamento urbano que acabem com a dependência dos combustíveis fósseis. Essas soluções, por sua vez, podem trazer ar limpo, alimentos nutritivos produzidos localmente, espaços naturais para uma boa saúde mental e trabalhadores mais saudáveis.



O acesso à energia saudável e livre de combustíveis fósseis é um compromisso do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS7). No mundo, cerca de um bilhão de pessoas vive sem eletricidade e 3 bilhões cozinham com lenha ou carvão todo dia, o que coloca em risco sua saúde. A falta de energia limita o acesso a cuidados da saúde como a vacinação — vacinas precisam de cadeia de frio — ou a educação atualizada; os alimentos apodrecem se não forem processados ou refrigerados, e as oportunidades de trabalho ficam limitadas. O acesso à energia limpa pode ajudar a construir comunidades prósperas, saudáveis e resilientes ao clima.



Princípios e políticas subjacentes a uma transição justa para um mundo saudável e livre de combustíveis fósseis

Em julho de 2022, a Rede de Saúde e Clima (Health and Climate Network, HCN) reuniu a sociedade civil e peritos acadêmicos do setor energético e da saúde em uma oficina para discutir as prioridades de uma transição energética justa e saudável. Em conjunto, os especialistas recomendaram os seguintes princípios e políticas para um mundo saudável e livre de combustíveis fósseis.

Princípios

Nós recomendamos três princípios que garantirão uma transição energética justa que sirva às pessoas, à saúde e ao planeta.

1. Tomada de decisões inclusiva e integrada

O modelo extrativo de produção de energia tem deixado muitas pessoas pobres e doentes; ele beneficia os poucos à custa dos muitos. As iniciativas para uma transição energética justa, como as JETP, não devem ser utilizadas para fins de particulares, mas para benefícios equitativos e compartilhados pela comunidade.

Esses benefícios devem visar corrigir as desigualdades subjacentes que estão instaladas no atual sistema energético e retificar as disparidades sofridas por jovens, mulheres, minorias raciais e marginalizadas e povos indígenas dentro do sistema atual. Para garantir que as políticas e o financiamento da transição energética sejam inclusivos, as vozes dos mais vulneráveis deverão ser ouvidas e atendidas.

Para isso, será preciso ter visão de futuro e uma abordagem de resiliência ao clima, de modo a gerar benefícios adicionais, como:

- combater a pobreza energética por reduzir a poluição do ar dentro de casa e entregar às comunidades a propriedade sobre os sistemas energéticos;
- criar trabalhos decentes, principalmente para os trabalhadores da indústria de combustíveis fósseis, quem precisarão de sustento digno e alternativo;
- incentivar os pequenos comércios e as empresas locais;
- aumentar a mobilidade e melhorar as opções de transporte, e
- dar mais acesso a serviços de saúde de qualidade e resilientes ao clima.

2. Rastreamento dos impactos e benefícios para a saúde da transição energética justa

Tais benefícios serão maximizados se houver mensuração, monitoramento e rastreamento da saúde humana para cada política de transição energética, com avaliação contextual específica do ônus da saúde. Os resultados nessa matéria, desagregados por grupos socioeconômicos, podem ser uma forma eficaz de avaliar se os benefícios da transição energética estão alcançando apenas comunidades privilegiadas, ou estão bem distribuídos em toda a sociedade, com destaque para os efeitos positivos na saúde mental derivados de viver em uma economia sem combustíveis fósseis. O rastreamento deve incluir os depoimentos de pessoas com transtorno mental e contar com acadêmicos capazes de quantificar os danos e prejuízos à saúde.

As indústrias de combustíveis fósseis e altamente poluentes já estão deixando as pessoas doentes; por isso, um rastreamento focado nos efeitos destas atividades poderá demonstrar quanto mal essas indústrias fazem para a saúde em cada etapa dos seus processos. É importante rastrear e quantificar economicamente os danos à saúde, no curto e no longo prazo.

A nova onda de práticas extrativas para as tecnologias de energias renováveis e baterias está tendo cada vez mais efeitos negativos em nível social, ambiental e na saúde. Todas as operações e processos de mineração para as tecnologias de energias renováveis devem estar à altura dos padrões ambientais, sociais e de saúde e seus impactos na saúde devem ser avaliados obrigatoriamente durante toda a vida útil da extração, processamento e disposição dos minérios.

3. Restauração da natureza e a saúde

A transição energética justa e saudável deve afastar-se do legado prejudicial e doentio deixado pela era dos combustíveis fósseis e remediar a destruição da natureza e os danos causados à saúde das pessoas. Esses efeitos devem ser corrigidos e por eles as empresas de combustíveis fósseis devem ser responsabilizadas, financiando a remediação e a restauração.

Os sistemas de saúde precisam ser fortalecidos por aumentar sua resiliência à mudança climática e garantir que tanto os serviços de saúde quanto sua cadeia de suprimentos façam parte da transição energética justa.

A transição energética justa deve considerar todos os limites planetários¹⁶ ao transitar para novos sistemas energéticos e garantir o equilíbrio de todos os fatores ambientais no ar, na terra, na água e na natureza. Isso envolve usar uma abordagem que reconheça e responda pela ultrapassagem dos limites naturais e pelas ameaças aos direitos humanos básicos e sociais, conforme explicado no modelo “Economia Donut”¹⁷.

Recomendações de políticas

As políticas recomendadas abaixo visam uma transição energética justa e saudável para a economia, as cidades e o acesso à energia.

● Finanças em ordem para uma transição energética justa e saudável

A transição energética justa exige que fundos e recursos, como o financiamento climático, subsídios, impostos sobre lucros imprevistos e impostos sobre grandes fortunas, sejam redirecionados dos combustíveis fósseis para os setores livres deles, como economia, transporte, acesso à energia e ações em prol saúde. Para isso, será preciso o esforço conjunto de governos e bancos multilaterais, bem como a cooperação e regulação de bancos privados e investidores. Bilhões de dólares em subsídios, que hoje são transferidos para a produção de combustíveis fósseis, devem ser redirecionados para a transição energética justa, com subsídios específicos para as energias renováveis e para beneficiários específicos, bem como para a proteção da saúde das pessoas de baixa renda.

O mundo gasta, anualmente, 425 bilhões de dólares com subsídios a combustíveis fósseis, dinheiro que poderia ser melhor investido pelos governos para a consecução dos ODS¹⁸ e que poderia pagar 7,5 vezes o déficit de financiamento do acesso global à energia¹⁹. A Declaração de Glasgow da COP26 sobre Financiamento Internacional para a Transição Energética Limpa, se bem implementada, poderia fazer com que 28 bilhões de dólares de financiamento público internacional vão dos combustíveis fósseis para a energia limpa. As instituições financeiras públicas precisam ter políticas que conduzam essa transição de modo justo e igualitário²⁰.

A descarbonização deve ser liderada pelas empresas públicas enquanto as empresas de combustíveis fósseis diversificam seu portfólio e são reguladas pelos governos. As ameaças à transição energética devem ser eliminadas, como as disputas de investidores — que cada vez mais são incluídas nos tratados de comércio internacional — ou as limitações aos direitos de propriedade intelectual.

● **Planejamento conjunto em nível ministerial para o desenvolvimento, a saúde e o clima**

O acesso à energia limpa e renovável fortalece a resiliência e a mitigação climática, bem como a saúde e o desenvolvimento. Pode ajudar a cumprir o Acordo de Paris sobre mudança do clima e os ODS. Conjuntamente, os ministérios da saúde, do meio ambiente e do desenvolvimento poderiam criar políticas e programas focados na gestão da qualidade do ar e salientar os efeitos positivos na saúde e no emprego da eliminação dos combustíveis fósseis. O acesso universal a serviços de saúde que respondam à mudança climática é um fator chave para uma transição energética justa.

● **Monitoramento obrigatório dos impactos sobre a saúde, sob a lente da equidade**

Para reconhecer plenamente os benefícios para a saúde e a economia da transição energética justa, será preciso avaliar o ônus da saúde junto às avaliações de impacto ambiental ao projetar investimentos novos em setores como a geração de energias limpas, transportes de baixa emissão e sistemas alimentares sustentáveis. Assim, os impactos negativos na saúde seriam minimizados e os positivos, maximizados.

É essencial desagregar os dados por gênero, idade, etnia e deficiência para orientar as intervenções políticas às comunidades mais vulneráveis. O uso de padrões e marcos de avaliação internacionais aumentará a credibilidade e dará sustento às decisões tomadas sobre a viabilidade dos planos.

É importante que a comunidade tenha acesso a esses dados, pois isso gera conscientização e apoio público, bem como respaldo político para a transição energética justa. Para isso, ao desenhar a transição, os decisores políticos precisam contar com parâmetros de referência para as intervenções focadas na saúde e compartilhar os exemplos de boas práticas.

● **Planejamento urbano dentro dos limites planetários para o bem comum**

O planejamento das cidades deve considerar um desenvolvimento urbano que não ultrapasse os limites ambientais planetários da terra, o ar, a água e a natureza; ao mesmo tempo, ele deve beneficiar as comunidades urbanas. O bem comum exige que as políticas de eliminação dos combustíveis fósseis sejam aplicadas equitativamente em toda a cidade.

A maior parte das políticas urbanas de mitigação e adaptação climática resulta em benefícios para a saúde, como o uso de mobilidade ativa e transporte público (cidade de 15 minutos²¹), os programas massivos de modernização das moradias para se ter construções zero carbono e a introdução do conceito de adaptação nos programas de proteção contra o aquecimento ou de restauração de ecossistemas. O ar limpo pode ajudar a melhorar a saúde das pessoas marginalizadas.

● **Priorização de métodos de cozinha limpos e saudáveis**

Esta ação pode ser acelerada se a saúde for um fator relevante nos programas de cozinha e energia limpas. As agências governamentais devem usar os indicadores públicos de saúde para monitorar o progresso das políticas; por exemplo, os subsídios ao consumo devem ter indicadores de saúde integrados para acompanhar o progresso. A priorização da cozinha limpa foca na saúde das mulheres e crianças, pois lhes deixa mais tempo livre para estar com a família ou gerar renda, o que melhora os indicadores específicos de saúde por gênero. Essa abordagem exige o uso de soluções para cozinhar a preços acessíveis e com benefícios específicos para as mulheres, as comunidades rurais e as populações mais marginalizadas.

Referências

- ¹ G7 Leaders' Communiqué 28 June 2022 consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/06/28/g7-leaders-communication
- ² The Fossil Fuel Non-proliferation Treaty fossilfuel treaty.org
- ³ Inter-governmental Panel on Climate Change Assessment Report 6 Working group 6: Mitigation of Climate Change, 2022 ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3
- ⁴ International Energy Agency, World Energy Outlook 2021: Keeping the door to 1.5 °C open [iea.org/reports/world-energy-outlook-2021/keeping-the-door-to-15-0c-open](https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021/keeping-the-door-to-15-0c-open)
- ⁵ Life After Coal, Just Energy Transition Open Agenda, May 2022. lifeaftercoal.org.za/wp-content/uploads/2022/04/Life-After-Coal-Just-Transition-Open-Agenda-Book-May-2022.pdf
- ⁶ A comprehensive summary of the health impacts of fossil fuel phase out is found here: Cradle to grave fossil fuel briefing, Global Climate and Health Alliance, 2022. climateandhealthalliance.org/wp-content/uploads/2022/07/Cradle-To-Grave-Fossil-Fuels-Brief.pdf
- ⁷ Climate Watch, 2020, Historical GHG emissions. climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=sector&chartType=percentage&end_year=2017&start_year=1990
- ⁸ IPCC AR6 WGII chapter 7 ipcc.ch/report/ar6/wg2/ and summarised here: assets.nationbuilder.com/caha/pages/27/attachments/original/1647402933/IPCC_Briefing_-_SM.pdf
- ⁹ Cradle to grave fossil fuel briefing, Global Climate and Health Alliance, 2022. climateandhealthalliance.org/wp-content/uploads/2022/07/Cradle-To-Grave-Fossil-Fuels-Brief.pdf
- ¹⁰ World Health Organization (WHO), 2018, 9 out of 10 people worldwide breathe polluted air, but more countries are taking action. www.who.int/news/item/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action
- ¹¹ Vohra, K. et al, Global mortality from outdoor fine particle pollution generated by fossil fuel combustion: Results from GEOS-Chem, Environmental Research, Vol 195, April 2021 [sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935121000487](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935121000487)
- ¹² Examples of healthy city interventions can be found here: Health and Climate Change Urban Profiles <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/climate-change-and-health/evidence-monitoring/urban-profiles>
- ¹³ World Health Statistics [who.int/health-statistics](https://www.who.int/health-statistics)
- ¹⁴ Clean cookstoves lead to 40% reduction in burns in children, Liverpool School of Tropical Medicine, 26 October 2016 [lstmed.ac.uk/news-events/news/clean-cookstoves-lead-to-40-reduction-in-burns-in-children](https://www.lstmed.ac.uk/news-events/news/clean-cookstoves-lead-to-40-reduction-in-burns-in-children)
- ¹⁵ Energy for food security, World Food Programme [wfp.org/energy-for-food-security](https://www.wfp.org/energy-for-food-security)
- ¹⁶ The nine planetary boundaries, Stockholm Resilience Centre [stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html](https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html)
- ¹⁷ About Doughnut Economics [doughnuteconomics.org/about-doughnut-economics](https://www.doughnuteconomics.org/about-doughnut-economics)
- ¹⁸ Support for fossil fuels almost doubled in 2021, slowing progress toward international climate goals, according to new analysis from OECD and IEA, OECD, 2022 [oecd.org/newsroom/support-for-fossil-fuels-almost-doubled-in-2021-slowing-progress-toward-international-climate-goals-according-to-new-analysis-from-oecd-and-iea.htm](https://www.oecd.org/newsroom/support-for-fossil-fuels-almost-doubled-in-2021-slowing-progress-toward-international-climate-goals-according-to-new-analysis-from-oecd-and-iea.htm)
- ¹⁹ Getting on Target: Accelerating energy access through fossil fuel subsidy reform, GSI Report, July 2018 [iisd.org/system/files/publications/getting-target-accelerating-energy-access.pdf](https://www.iisd.org/system/files/publications/getting-target-accelerating-energy-access.pdf)
- ²⁰ Turning Pledges Into Action: How Glasgow Statement signatories can meet their commitment to shift international public finance out of fossil fuels and into clean energy by the end of 2022 IISD Report, June 2022 [iisd.org/system/files/2022-06/turning-glasgow-statement-into-action.pdf](https://www.iisd.org/system/files/2022-06/turning-glasgow-statement-into-action.pdf)
- ²¹ The 15-Minute City [15minutecity.com/](https://www.15minutecity.com/)

Este briefing é apoiado pelas seguintes organizações:



A HCN é patrocinada pelo Clean Air Fund.



Este documento faz parte de uma série de briefings da HCN, disponíveis em: <http://healthandclimatenetwork.org/resources/>