

LABORATÓRIO DE FUTUROS:
**PROPOSTAS DE TRABALHADORAS
E TRABALHADORES PARA UMA
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA JUSTA**

METALÚRGICAS E METALÚRGICOS



1ª EDIÇÃO

OUTUBRO / 2025

LABORATÓRIOS DE FUTUROS

**PROPOSTAS DE
TRABALHADORAS E
TRABALHADORES PARA
UMA TRANSIÇÃO
ENERGÉTICA JUSTA**

METALÚRGICAS E METALÚRGICOS

1ª edição | Outubro de 2025

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	04
TRANSIÇÃO JUSTA: A VOZ DOS TRABALHADORES Wellington Messias Damasceno	10
ELETRIFICAÇÃO DO SETOR DE TRANSPORTE: ESTRATÉGIAS PARA DESCARBONIZAÇÃO E GERAÇÃO DE EMPREGOS NO BRASIL André Cieplinski	13
OS DESAFIOS PARA UMA TRANSIÇÃO JUSTA E POPULAR PELA PERSPECTIVA SINDICAL Lucas Rogério de Andrade Lima, Luis Paulo Bresciani, Anna Paula Pinheiro, Silvana Martins de Miranda	17
PROPOSTAS DAS METALÚRGICAS E METALÚRGICOS PARA UMA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA JUSTA	22
AGRADECIMENTOS	26
FICHA TÉCNICA	28

INTRODUÇÃO

LABORATÓRIOS DE FUTUROS: A CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS DE TRANSIÇÃO JUSTA NO BRASIL A PARTIR DA ESCUTA DOS SINDICATOS

O Brasil segue um caminho de transformação global onde a relação entre trabalho e clima se estabelece como o elemento central para o avanço da Transição Energética Justa. De maio a novembro de 2025, Aurora Lab realizou a Caravana do Futuro, que teve este tema como fio condutor. A Caravana procurou conectar territórios, ampliar vozes e desenvolver novos futuros possíveis que incorporem justiça climática, transição justa e trabalho digno.

Nesse contexto, os Laboratórios de Futuros são uma iniciativa que procura contribuir com o fortalecimento da Transição Justa. Este material tem o objetivo de traduzir as demandas dos trabalhadores, elaboradas nos Laboratórios, em propostas concretas de políticas públicas que possam contribuir para o debate doméstico e internacional.

A INICIATIVA E ATORES ENVOLVIDOS

Os Laboratórios de Futuros foram realizados por Aurora Lab, em parceria estratégica com entidades sindicais relevantes e representativas nessa discussão, sendo elas o Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, a Federação Única dos Petroleiros (FUP), a Federação Regional dos Urbanitários do Nordeste (FRUNE) e a Confederação Única dos Urbanitários (CNU).

O objetivo central dessa iniciativa é duplo: primeiramente, criar espaços de escuta e diálogo sobre as preocupações, demandas e solu-

ções propostas pelos trabalhadores; e, em segundo lugar, contribuir para trazer propostas concretas para a transição justa.

A metodologia utilizada foi criada em parceria com o Instituto Procomum, a partir dos seus Laboratórios Cidadãos, e adaptada para a realidade sindical, permitindo que trabalhadores e trabalhadoras partissem de seu vasto acúmulo e experiência na defesa de direitos trabalhistas para propor iniciativas que garantam uma transição energética de fato justa.

O PROCESSO DE COCRIAÇÃO E OS SETORES ABORDADOS

Ao longo de três meses, os Laboratórios de Futuros mobilizaram cerca de **120 trabalhadores, trabalhadoras e dirigentes sindicais para a cocriação de propostas sobre Transição Justa**. Os debates se concentraram em três setores cruciais para a descarbonização brasileira: **óleo e gás, metalurgia/transportes e geração de energia**, esta última com foco nas energias renováveis.

Os encontros de cocriação ocorreram em São Bernardo do Campo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e Mossoró (RN). Para enriquecer o panorama e aproximar campos cruciais para a ação climática, a iniciativa também convidou especialistas do campo climático e sindical para fornecer reflexões sobre os desafios, mas também sobre as possibilidades para avançar em mecanismos que tragam garantias de justiça climática e de trabalho digno.

PREOCUPAÇÕES SETORIAIS E DESAFIOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Os debates realizados em diferentes regiões e setores revelaram preocupações manifestadas de forma transversal: o risco da perda de empregos, a necessidade de (re)qualificação de setores inteiros

da força de trabalho para enfrentar a nova transição, e a necessidade de arcabouços legais que garantam direitos ao longo de todo o processo.

Cada um dos setores enfrenta realidades particulares em termos do ritmo da transição. Trabalhadores das **energias renováveis**, por exemplo, já estão vivenciando os impactos de uma transição que avança num ritmo acelerado e sem planejamento, e que vem falhando em incorporar adequadamente as questões relacionadas a direitos trabalhistas e qualidade do emprego.

O setor **metalúrgico** também enfrenta impactos no futuro próximo. Com o avanço da eletrificação dos transportes, há riscos importantes caso o Brasil não implemente medidas para se posicionar em um mercado que é dominado por tecnologias e mercados estrangeiros. Para além de um debate sobre empregos, este precisará ser também um debate sobre a indústria e seu papel na descarbonização..

Por fim, a realidade dos **petroleiros e petroleiras** exige uma transformação completa e planejada a médio e longo prazo, preparando o setor para a virada necessária para longe dos combustíveis fósseis o mais breve possível, sem perder de vista a soberania energética e o papel do Estado.

20 PROPOSTAS PARA UMA AGENDA DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O resultado mais palpável e imediato da experiência dos Laboratórios de Futuros foi o desenvolvimento de 20 propostas voltadas a políticas públicas. Essas propostas foram formuladas a partir da realidade e das preocupações específicas de cada setor, e estão compiladas em três cadernos setoriais que resumem os debates realizados. Para além dessas propostas, cada setor desenvolveu também outras, voltadas a fortalecer sua atuação, em termos sindicais, sobre a pauta de transição energética.

As iniciativas apresentadas aqui oferecem uma tradução inicial para tomadores de decisão e formuladores de políticas sobre o que pode ser, na prática, a Transição Energética Justa. Por serem fundamentadas na experiência dos trabalhadores, as propostas garantem que as políticas estejam lastreadas na realidade e tragam garantias para quem é diretamente impactado pelos processos de construção de uma economia de baixo carbono.

Esta publicação traz também a visão das entidades sindicais e de especialistas em clima e trabalhadores, como forma de dar contexto sobre os temas. Mais do que um registro, esta publicação é um convite ao diálogo e à ação.

Que estas páginas inspirem reflexões, fortaleçam redes de colaboração e abram espaço para práticas transformadoras que deem continuidade às ideias aqui reunidas!

Bruna Galvão

diretora de estratégia

Gabi Vuolo

diretora executiva

Luz González

diretora de redes e parcerias

Aurora Lab

**VISÕES SOBRE
A TRANSIÇÃO
ENERGÉTICA JUSTA**

TRANSIÇÃO JUSTA: A VOZ DOS TRABALHADORES

Wellington Messias Damasceno

O Sindicato dos Metalúrgicos do ABC reafirma seu compromisso com a construção de uma transição energética e tecnológica justa, que garanta emprego, direitos e desenvolvimento sustentável. Essa pauta tem sido central em nossa atuação, ao lado das lutas cotidianas por melhores salários, condições de trabalho e preservação da indústria nacional. Não se trata apenas de discutir o futuro do setor automotivo ou de outros segmentos da economia, mas de pensar o futuro do País, das próximas gerações e de todos os trabalhadores e trabalhadoras que constroem a riqueza do Brasil.

Temos insistido na defesa de políticas industriais que preservem e fortaleçam o parque produtivo nacional – especialmente em regiões de industrialização madura – e revertam em geração de empregos e melhoria da renda. Já participamos de importantes programas federais de reindustrialização, como o Inovar-Auto, o Rota 2030 e o Plano Brasil Maior. Todas essas iniciativas tiveram como objetivo impulsionar a indústria, gerar empregos e promover desenvolvimento econômico. Agora, vivemos um momento singular, marcado por transformações profundas: digitalização, indústria 4.0, novas tecnologias e, mais recentemente, a corrida global por soluções para a crise climática.

Nossa preocupação central é que essa transição seja justa. Queremos uma transição que considere o trabalhador e a trabalhadora em todas as etapas, que preserve o meio ambiente e os empregos, que promova qualificação profissional e proteja direitos. O que temos visto em muitos projetos – precarização, ausência de proteção social,

achatamento salarial e até casos de trabalho análogo à escravidão – não pode ser o modelo para o futuro. É preciso garantir que a mudança de matriz energética, de tecnologias produtivas e de formas de consumo não venha à custa da exclusão social.

Defendemos uma reindustrialização moderna, voltada para a descarbonização e para o desenvolvimento sustentável nas três dimensões: ambiental, econômica e social. É preciso equilibrar a conta para que o econômico não passe por cima das demais dimensões. Isso significa pensar em políticas públicas que incentivem inovação e novas tecnologias, mas que também garantam empregos de qualidade e respeitem direitos.

O Brasil tem vantagens comparativas importantes, como os biocombustíveis – etanol, biodiesel, biogás, biometano, entre outros – que já contribuem para a redução das emissões. Um carro 1.0 a etanol no Brasil pode poluir menos que um veículo elétrico na Europa, cuja matriz energética seja termoeleétrica. Mas sabemos que o mundo está caminhando para a eletrificação e precisamos aprender a lidar com essa realidade. É necessário adotar soluções de transição, como os híbridos, que nos permitam ganhar tempo para requalificar e incluir os trabalhadores no novo mundo do trabalho vigente, reverter empresas e preparar o país para competir nesse novo cenário.

As políticas públicas que defendemos precisam garantir a manutenção e a geração de empregos, o aumento da renda, a qualificação e requalificação profissional, a ampliação do parque industrial brasileiro e a integração produtiva com a América Latina, a Ásia e a África.

Não podemos aceitar uma transição que simplesmente feche fábricas e transforme o Brasil em mero importador de tecnologia. Precisamos de uma estratégia de reindustrialização que diversifique modais de transporte, incentive veículos elétricos e promova soluções de mobilidade coletiva que reduzam emissões e melhorem a qualidade de vida nas cidades.

O que defendemos é um desenvolvimento inclusivo, que fortaleça a indústria, gere empregos de qualidade, reduza desigualdades e promova bem-estar para o povo brasileiro. Esta é a contribuição do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC para o debate sobre uma Transição Energética Justa – um chamado para que as vozes de trabalhadores e trabalhadoras sejam ouvidas e consideradas na construção de um futuro sustentável para o país.

Wellington Messias Damasceno é diretor administrativo e financeiro do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, trabalhador na Volkswagen em São Bernardo do Campo, Diretor do Instituto Lula e representante do Comitê Mundial dos Trabalhadores do Grupo Volkswagen. Wellington também é advogado e pós-graduado em Direito e Relações do Trabalho.

ELETRIFICAÇÃO DO SETOR DE TRANSPORTE: ESTRATÉGIAS PARA DESCARBONIZAÇÃO E GERAÇÃO DE EMPREGOS NO BRASIL¹

André Cieplinski

Veículos elétricos se tornaram uma tecnologia fundamental para a descarbonização global do transporte rodoviário, principalmente devido à sua maior eficiência energética em comparação com motores a combustão. No Brasil, não é diferente. Considerando as emissões de uso e produção de combustíveis e eletricidade, da manufatura dos veículos e das baterias, estima-se que, ao longo de toda a vida, um elétrico emita cerca de 65% menos gases de efeito estufa do que um veículo a combustão flex comparável.²

Sendo assim, a eletrificação do setor de transportes pode desempenhar um papel fundamental na transição para uma economia de baixo carbono, enquanto promove a modernização da indústria automotiva nacional. No entanto, essa transformação não ocorre de

1. Uma versão prévia deste artigo foi publicada em Diálogos sobre Trabalho e Clima (Aurora Lab, 2025).

2. Zamir Mera, Georg Bieker, Ana Beatriz Rebouças, e André Cieplinski, Comparação das emissões de gases de efeito estufa no ciclo de vida de carros de passeio a combustão e elétricos no Brasil, (The International Council on Clean Transportation, 2023), <https://theicct.org/publication/comparacao-das-emissoes-de-gee-ao-longo-do-ciclo-de-vida-de-motores-de-combustao-flex-e-eletricos-veiculos-de-passageiros-brasil-oct23/>

maneira isolada e gera consequências no mercado de trabalho. Uma transição para veículos elétricos apresenta desafios e oportunidades, exigindo a implementação de políticas estratégicas para maximizar seus benefícios econômicos e sociais.³

Um dos principais objetivos das políticas industriais modernas é promover a geração de empregos de qualidade, frequentemente no setor manufatureiro.⁴ Assim, o aumento da demanda por veículos elétricos deve estar atrelado a incentivos para o desenvolvimento de uma nova cadeia produtiva no Brasil, que inclua não apenas a fabricação dos veículos, mas também de baterias e outros componentes essenciais, como motores elétricos. Também é importante fomentar a expansão da infraestrutura de recarga por meio de investimentos em transmissão e distribuição de energia elétrica, bem como na fabricação dos próprios carregadores. Portanto, além dos empregos diretos na fabricação de componentes e veículos, existem também oportunidades de geração de emprego na instalação de redes de recarga, gestão e manutenção dos veículos. Essas oportunidades incluem ainda postos de trabalho no desenvolvimento de *softwares*, aplicativos e sistemas de gestão de frotas elétricas.

Uma produção doméstica de veículos elétricos também pode criar oportunidades para aumentar a participação feminina na força de trabalho do setor automotivo. O desenvolvimento de uma nova indústria de elétricos pode ser mais inclusiva se forem adotados, desde o princípio, políticas e programas de qualificação profissional

3. André Cieplinski, A transição da indústria brasileira para veículos elétricos e seus efeitos em emprego e renda, (The International Council on Clean Transportation, 2025), <https://theicct.org/publication/a-transicao-da-industria-brasileira-para-veiculos-eletricos-e-seus-efeitos-em-emprego-e-renda-june25/>

4. Juhász, R., Lane, N., & Rodrik, D. (2023). The new economics of industrial policy. *Annual Review of Economics*, 16.

direcionados à inserção de mulheres em empregos industriais, de serviços técnicos, científicos e de engenharia.

Porém, estas oportunidades não estão garantidas e, sem um conjunto robusto e oportuno de políticas industriais, o Brasil corre o risco de se tornar apenas um importador dessas tecnologias.

Os avanços em tecnologia e escala de produção de baterias contribuíram para uma tendência de redução do preço dos elétricos nos últimos anos. Nos Estados Unidos, estima-se que a paridade de preço entre veículos elétricos a bateria (com autonomia entre 400 e 483 km) e veículos a combustão pode ser atingida entre 2027 e 2029.⁵ Combinando reduções no preço com uma maior familiaridade dos consumidores brasileiros, é provável que a demanda por veículos elétricos no Brasil aumente gradualmente nos próximos anos. Desse modo, o atraso no desenvolvimento de uma cadeia produtiva nacional pode levar a um aumento substancial das importações de veículos, substituindo veículos a combustão produzidos no Brasil.

A ausência de uma indústria nacional de elétricos também pode afetar a posição do Brasil como exportador. Entre os principais mercados consumidores de veículos brasileiros estão Chile, Colômbia e México, que já estabeleceram metas de eletrificação.⁶ Sendo assim, a produção nacional de elétricos também é importante para fortalecer

5. Peter Slowik, Aaron Isenstadt, Logan Pierce, e Stephanie Searle, Assessment of light-duty vehicle costs and consumer benefits in the United States in the 2022-2035 time frame, (The International Council on Clean Transportation, 2022), <https://theicct.org/publication/ev-cost-benefits-2035-oct22/>

6. Barassa, E., Cruz, R. F., Bermúdez-Rodríguez, T., Chaves, A. F., Navarro, A. C. L., Consoni, F. & Tenure, T. M. P. (2022). Segundo anuário brasileiro da mobilidade elétrica: o Brasil em direção ao mix de tecnologias para descarbonização e digitalização dos transportes. Disponível em: <https://www.pnme.org.br/biblioteca/20-anuario-brasileiro-da-mobilidade-eletrica-pnme/>

a balança comercial do Brasil e reverter a tendência de queda nas exportações de veículos observada nos últimos dois anos.⁷

A criação de uma estratégia industrial para a eletrificação do transporte no Brasil tem o potencial de aliar a ambição nacional de atingir emissões de gases de efeito estufa net zero em 2050 com a criação de novos empregos industriais de qualidade no setor automotivo. Para tanto, serão necessárias a implementação de políticas públicas, bem como medidas concretas a serem adotadas por fabricantes de veículos que sejam capazes de constituir uma nova indústria nacional, competitiva e sustentável.

André Cieplinski é pesquisador no Conselho Internacional de Transporte Limpo (ICCT Brasil). Este texto reflete as opiniões do autor e pode não representar integralmente a posição do ICCT Brasil.

7. André Cieplinski, *Evolução recente do mercado brasileiro de veículos leves: a chegada de elétricos e híbridos (2021-2024)* (The International Council on Clean Transportation, 2024), <https://theicct.org/publication/evolucao-recente-do-mercado-brasileiro-de-veiculos-leves-a-chegada-de-eletricos-e-hibridos-2021-2024-dec24/>

OS DESAFIOS PARA UMA TRANSIÇÃO JUSTA E POPULAR PELA PERSPECTIVA SINDICAL

**Lucas Rogério de Andrade Lima, Luis Paulo Bresciani,
Anna Paula Pinheiro, Silvana Martins de Miranda**

As diversas transformações e transições em curso abrem um amplo campo de disputas. Para a classe trabalhadora, o debate da transição energética e tecnológica não se trata apenas de uma agenda ambiental, mas também de uma agenda de luta de classes. A forma como esse processo será conduzido definirá se a transição será justa ou se resultará em mais desigualdade, precarização e exploração dos países periféricos por meio do neocolonialismo.

O que está em jogo é a soberania industrial e energética, a qualidade dos empregos e o papel dos trabalhadores como protagonistas. A transição não deve transformar a América do Sul em território de devastação para sustentar o padrão de consumo e a descarbonização de países centrais, seja pela mineração em terras raras ou pela instalação de parques eólicos e solares que prejudicam a agricultura familiar e a pesca artesanal no Nordeste. Enquanto o Brasil possui 84,8% da sua matriz energética renovável, a média mundial é de apenas 28,1%.

Setores estratégicos precisam ser discutidos com responsabilidade e com a participação efetiva das comunidades e dos trabalhadores, para que seja possível enfrentar a pobreza energética e alimentar, por exemplo, com soberania nacional, reforma agrária e renda digna.

Uma transição justa só será possível com políticas concretas. Nesse sentido, o Sindicato dos Metalúrgicos do ABC tem atuado com

um olhar específico não só para as indústrias metalúrgicas da região, mas também para toda a cadeia de produção. A partir da compreensão da necessidade de um desenvolvimento nacional baseado na reindustrialização, o Sindicato tem buscado investimentos públicos estratégicos para promover inovação, digitalização e descarbonização nas indústrias, com forte ênfase na qualificação e requalificação profissional dos trabalhadores e trabalhadoras.

Propostas como a reconversão industrial – que apoia empresas na busca por novos mercados; a renovação de frota – que incentiva produção e reduz emissões; bem como a construção de políticas públicas – como a Nova Indústria Brasil, o Combustível do Futuro e o Mover, apontam para o fortalecimento do setor. Essas iniciativas são fundamentais para garantir uma transição baseada em pilares sociais, ambientais e econômicos.

Especificamente sobre o setor automotivo, visualizamos três possíveis cenários para a transição: a transição qualificada, a estagnação tecnológica e a irrelevância global. A defesa é por uma transição gradual e qualificada, com diferentes rotas tecnológicas, valorizando o potencial nacional para o etanol, os biocombustíveis como um todo e, principalmente, os híbridos, frente ao avanço dos eletrificados, que, além de possuírem baixo conteúdo local, utilizam seis vezes mais insumos minerais e reduzem significativamente os componentes presentes nos veículos, afetando diretamente os empregos.

A valorização da negociação coletiva é necessária. É por meio dos acordos firmados via representação sindical que se asseguram mecanismos de proteção para os trabalhadores, além de investimentos nas plantas industriais, que garantem o futuro das operações. Nesse sentido, é fundamental reconhecer o protagonismo dos trabalhadores na definição dos setores prioritários, na organização dos novos postos de trabalho e na mobilização da sociedade.

O fortalecimento das representações sindicais nunca foi tão necessário. O DIEESE aponta que os “empregos verdes”, gerados em

setores ditos sustentáveis, têm significado menos vagas, salários baixos e perda de direitos, ou seja, empregos precários.

Os trabalhadores têm propostas e querem participar das escolhas. A transição não pode ser apenas um *slogan* levado à COP30: precisa ser uma política sólida, capaz de articular reindustrialização, sustentabilidade e democracia no mundo do trabalho. O futuro que queremos não é de exclusão, mas de protagonismo dos trabalhadores e comunidades na construção de um novo modelo de desenvolvimento, garantindo que a transição seja, de fato, justa e popular.

Lucas Rogério de Andrade Lima é graduado em Ciências e Humanidades e graduando em Políticas Públicas pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Técnico do DIEESE na Subseção Sindicato dos Metalúrgicos do ABC.

Luis Paulo Bresciani é Doutor em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor do Departamento de Gestão Pública da FGV/EAESP. Foi Secretário Executivo do Consórcio Intermunicipal Grande ABC (2011/2016). Coordenador da Subseção DIEESE do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC.

Anna Paula Pinheiro é graduada em Economia pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Pós-graduanda em Economia e Trabalho pela Escola DIEESE. Técnica do DIEESE na Subseção do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC.

Silvana Martins de Miranda é formada em Psicologia. Funcionária do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC. Na Subseção DIEESE, exerce o cargo de Assistente de Pesquisa.

PROPOSTAS

PROPOSTAS DAS METALÚRGICAS E METALÚRGICOS PARA UMA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA JUSTA

1 INVESTIR EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS PARA CAPACITÁ-LAS E CONSEGUIR MAIOR NACIONALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO FUTURO.

Com foco em proteger o mercado de trabalho interno, garantindo postos de trabalho, fomentando mais tecnologia no país e capacitando melhores profissionais.

2 PROMOVER A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ALIADA À EXPLORAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS.

Com o objetivo de manter a cadeia de produção, ao mesmo tempo que garante a preservação do meio ambiente, gera emprego e renda, e assegura desenvolvimento social e aumento da qualidade de vida.

3

IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE VALORIZAÇÃO DE TALENTOS E INCENTIVOS A PROJETOS DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA.

Para valorizar nossos talentos e incentivá-los à preservação do meio ambiente, e gerar novos postos de trabalho, mantendo a mão de obra especializada internamente, visando ser autossuficientes em tecnologias.

4

IMPLEMENTAR CONTEÚDOS FUNDAMENTAIS SOBRE ENERGIAS RENOVÁVEIS E SUSTENTABILIDADE NOS CURRÍCULOS ESCOLARES.

Em diversos momentos, trabalhadores se preocuparam com a incorporação da pauta em instituições de ensino.

5

PROMOVER O INTERCÂMBIO DE TECNOLOGIA ENTRE EMPRESAS E UNIVERSIDADES, PARA O DESENVOLVIMENTO E O CRESCIMENTO DO SETOR DE ENERGIA RENOVÁVEL.

Por meio do compartilhamento de informação, capacitando mão de obra para atuar no setor.

6

OFERECER OPORTUNIDADES PARA CAPACITAÇÃO DE TRABALHADORES DO SETOR PARA NOVAS TECNOLOGIAS, EM PARCERIA COM EMPRESAS E UNIVERSIDADES.

7

TRANSFORMAR AS PROPOSTAS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA (FORMAÇÃO, EMPREGO, RENDA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE) EM LEIS.

Garantindo, assim, que a transição de poder não altere as regras e as propostas discutidas.

8

CRIAR INCENTIVOS FISCAIS PARA EMPRESAS, EM TROCA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E PRODUÇÃO NACIONAL.

Com a eletrificação, é prevista uma queda na quantidade de componentes dos veículos. A nacionalização pode ajudar a criar novos postos de trabalho.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos às instituições e pessoas que tornaram possível a realização dos Laboratórios de Futuros, que participaram das atividades e da produção dos conteúdos decorrentes deles.

SINDICATO DOS METALÚRGICOS DO ABC

Moisés Selerges Júnior
Wellington Messias Damasceno

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE)

Lucas Rogério de Andrade Lima

INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION (ICCT BRASIL)

André Cieplinski

COLETIVO ENTRELINHAS

Victor Massao

INSTITUTO PROCOMUM

Niva da Silva
Vitor Marinho

PARTICIPANTES DOS LABORATÓRIOS:

André Cieplinski
Alessandro José da Silva
Aroaldo Oliveira da Silva
Claudio dos Santos da Silva
Clayton Rodrigues de Oliveira
Crispiniano Alves Ramos
Danillo Vieira de Souza
Fabio Roberto Feliciano Bezerra
Felipe Israel Custodio da Silva
Fernando Gomes da Silva
Francisco das Chagas Sarmento
Francisco dos Santos
Jaqueline Felix Leão da Silva
Leandro Santana dos Santos
Maicon Divino Domiciano
Maria da Penha Bittencourt dos Santos
Maria das Neves Oliveira
Marivaldo da Rocha
Mayara Maciel Batista Siqueira
Pedro
Rosenildo Ronald Resende Torres
Samuel Cruz de Souza
Sandra Regina Conrado Silva
Sandro Luis de Oliveira
Sidnei Carlos de Souza
Wesley Ricardo Aparecido de Sousa
Airton José Coletto
Alan Ricardo Tomaz da Silva
Alexandre Silvério da Silva
Anderson Chaves
Anderson Rodrigues de Almeida
André Cieplinski
André Luis Alves Castello
Aurélio Camargo Lopes
Carlos Eduardo
Célia
Célio Bezerra Duarte
Celso Ricardo de Moura
Charles Aurélio de Jesus Lima
Cícero Alves de Brito Irmão
Diego Goulart Santos Ribeiro
Edgar Martines de Campos
Edimilson Pereira Gerônimo
Emerson Monteiro da Silva
Fabio Braga da Silva
Hélio da Costa
Leandro Bulhões Lemes
Leandro Soares de Sousa
Luciano Rogério Garavelo
Luis Paulo
Márcio Aparecido Araujo
Marco Antonio da Silva Cunha
Mauricio Altino Fontes
Rafael Conti Gomes
Rodolfo de Castro Silva
Rodrigo Felipe do Nascimento
Sebastião Arlindo Vieira
Tereza
Wilson da Silva Santos Soares

FICHA TÉCNICA

SUBTÍTULO: Laboratórios de Futuros

TÍTULO: Propostas de trabalhadoras e trabalhadores para uma transição energética justa | Metalúrgicas e Metalúrgicos

EDIÇÃO: 1ª edição | Outubro de 2025

EXPEDIENTE

Equipe Aurora Lab: Bruna Galvão, Carol La Terza, Gabi Vuolo, Guilherme Borducchi, Jaqueline Souza, Luz González, Raphael Maia, Rochelle Borges.

Revisão: Maísa Intelisano

ID visual e diagramação: Coletivo Piu (Ana Dibiasi e Caco Wellichan)

Capa: Raphael Maia

Créditos das imagens: Paulo Pereira / Teia Documenta

Impressão: Pigma

Formato: A5

Tipografia: Catamaran e Syncopate

Material capa: Couchê 150g com laminação fosca

Material miolo: Couchê fosco 100g

Número de páginas: 28 páginas

Tiragem: 750 cópias

Fotos da capa: **Adonis Guerra**



Esta obra está licenciada com uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercialShareAlike 4.0 International

REALIZAÇÃO

aurora
LAB

PARCERIA



APOIO





aurora
LAB