



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

UFRJ

PLANO DE TRABALHO

1) Apresentação

Este plano de trabalho apresenta o detalhamento do projeto, executado na modalidade de convênio, a ser celebrado entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e a Fundação Universitária José Bonifácio.

2) Objeto do Convênio Específico

Projeto intitulado “Observatório de Políticas Públicas para a Descarbonização (OPPD)”

3) Objetivo

Propõe-se a criação do Observatório de Políticas Públicas para a Descarbonização (OPPD), voltado para a identificação, o mapeamento, a sistematização, a análise crítica e a disseminação de experiências políticas passadas e presentes, em suas diversas dimensões e em uma perspectiva comparativa internacional, com vistas a fundamentar e a influenciar a formulação, a implementação e a avaliação de uma estratégia de descarbonização com inclusão social no Brasil.

O OPPD atuará por meio da:

- (i) Elaboração de estudos econômicos setoriais e baseados em matrizes de insumo-produto e de fluxos tecnológicos combinadas com dados de emissões de CO₂ e de comércio exterior que permitam mapear a emissão direta e indireta das atividades produtivas; estudos de mapeamento do perfil dos empregos e da renda associados a estas atividades, servindo de base para a reflexão acerca de políticas públicas sustentáveis do ponto de vista ambiental e social.
- (ii) Organização de eventos com objetivo de promover o debate e disseminar os resultados do projeto, envolvendo diversos públicos interessados (stakeholders), bem como a participação em diferentes fóruns de discussão e eventos organizados por terceiros.
- (iii) Coleta, organização, sistematização e disseminação de informações sobre políticas públicas e institucionais com foco em descarbonização, que sejam relevantes para os esforços nacionais e de interesse dos diferentes públicos-alvo atendidos pelo projeto, por meio de página eletrônica própria, um repositório de dados e documentos e divulgação de notícias e conteúdos de interesse.

O Observatório de Políticas Públicas para a Descarbonização (OPPD) desenvolverá atividades de pesquisa e extensão utilizando métodos e técnicas de pesquisa que se encontram em elaboração ou



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

já usados e testados em pesquisas em andamento ou recentemente concluídas no Instituto de Economia da UFRJ, incluindo:

- pesquisa bibliográfica e documental em bases de dados de acesso aberto e fontes oficiais, abrangendo artigos acadêmicos, relatórios setoriais, documentos de política, atos administrativos e outros documentos relevantes sobre experiências de políticas públicas;
- pesquisa documental de matérias e outras comunicações sobre experiências de políticas públicas em descarbonização publicadas em jornais e revistas brasileiros e estrangeiros, de ampla circulação e especializados;
- levantamento de dados socioeconômicos relevantes para políticas industriais, tecnológicas, ambientais, de comércio e outras, em bases de dados nacionais e internacionais de acesso aberto;
- consultas e entrevistas semiestruturadas com especialistas e formuladores de políticas;
- análise estrutural de estatísticas tradicionais de produção, emprego e comércio exterior;
- mapeamento da adoção de novas tecnologias pelas empresas e mensuração dos fluxos tecnológicos;
- modelos de simulação de impactos setoriais usando abordagem insumo-produto;
- benchmarking de iniciativas e avaliação de instrumentos de política industrial.

Já as atividades de extensão terão sobretudo a finalidade de promover o debate em torno dos temas tratados pelo OPPD e a disseminação dos resultados do projeto. Caracterizam-se, portanto, como atividades de interação e de difusão. As atividades de interação serão desenvolvidas, sobretudo, na forma de eventos de dois tipos, envolvendo diferentes tipos de stakeholders: eventos no formato de mesa redonda com representantes das esferas governamental, política e empresarial, para discussão dos temas no OPPD, e eventos no formato de seminário acadêmico com membro da academia visando o debate em torno de ferramentas e metodologias para o desenho, a implementação e a avaliação de políticas públicas para descarbonização. Já as atividades de difusão serão desenvolvidas por meio da publicação dos resultados do projeto na forma de textos para discussão, artigos acadêmicos e documentos de política; a publicação de matérias sobre os resultados do projeto na mídia de grande circulação e especializada; na construção e oferta em acesso aberto de uma base de dados com documentos e dados socioeconômicos relevantes sobre políticas públicas para descarbonização; e de eventos de divulgação dos resultados do projeto para o público mais amplo.

4) Período de Execução

A partir de assinatura até 31/12/2026.

5) Valor Global do Projeto

R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais).



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

6) Justificativa para a Celebração do Instrumento

Diante da emergência climática e da conseqüente necessidade de se reduzir a emissão de carbono pelos países, fazem-se necessários estudos econômicos que apoiem a tomada de decisões de políticas públicas voltadas para este fim. Ao mesmo tempo, a transição para uma economia de baixo carbono deve também considerar os aspectos de redução das desigualdades sociais e de outras naturezas de forma a apoiar um padrão de desenvolvimento sustentável.

A redução da emissão de baixo carbono em uma economia sustentável passa por políticas de diferentes espectros – agrícola, energética, industrial, de inovação, de combate ao desmatamento, entre várias outras – que possam agir diretamente sobre o padrão de emissões e contribuir para mudanças que levem indiretamente à descarbonização e garantam também a inclusão social. Diante disso, são necessárias novas abordagens no desenho, negociação, formulação e implementação dessas políticas.

Nesse sentido, entende-se que a criação de um observatório de políticas públicas para a descarbonização com inclusão social é essencial para o sucesso dessas políticas. Deve contribuir para o avanço dos conhecimentos sobre estratégias de descarbonização com inclusão em países em desenvolvimento; a construção e a disseminação de dados econômicos relevantes para políticas públicas com essa finalidade; e a promoção do debate sobre o tema envolvendo a academia, os formuladores de política e a sociedade civil

7) Caracterização dos interesses recíprocos

A descarbonização consiste em reduzir as emissões de CO₂ produzidas no âmbito das atividades humanas em suas diversas dimensões, como a econômica e a tecnológica. Cada atividade econômica, no entanto, tem seu próprio padrão de emissão e, portanto, seus próprios determinantes, desafios e caminhos para a descarbonização. Assim, determinado padrão de emissões pode estar relacionado às características estruturais dos setores, aos padrões de especialização produtiva e comercial, à base de recursos naturais, às características socioeconômicas e ao estágio de desenvolvimento econômico de cada nação.

Nesse sentido, as formas de intervenção na realidade visando promover a descarbonização da economia podem não estar diretamente relacionadas com os setores econômicos considerados os principais emissores de CO₂, mas podem abranger suas cadeias de suprimentos e fornecimento de bens de capital. As políticas podem induzir mudanças tecnológicas em indústrias altamente emissoras ou em equipamentos usados em materiais de transporte, estimular empregos em setores ditos “verdes” e patrocinar a adoção de cláusulas de cooperação nos acordos comerciais entre países que favoreçam produtos verdes ou setores menos emissores.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Considerando que a formulação e a implementação de políticas públicas com foco na descarbonização da economia brasileira se apresentam como parte dos interesses do financiador deste projeto, entende-se o sucesso de tais políticas depende da disponibilidade de ampla e diversa base de conhecimentos abrangendo tanto as experiências políticas passadas e presentes em países desenvolvidos e em desenvolvimento, quanto as análises sobre padrões de emissão em setores, cadeias e relações intersetoriais, fluxos de comércio, tecnologia e investimento, em nível nacional e regional. Entende-se que a disponibilidade de tal base de conhecimentos é crucial para o desenho e a formulação de políticas públicas bem fundamentadas, sendo complementar – e essencial – à identificação de prioridades em matéria de política.

De outro lado, a ampliação da base de conhecimentos disponíveis por meio da pesquisa e da investigação científica e tecnológica faz parte dos objetivos institucionais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Por isso, *contribuir para a construção de uma ampla e diversa base de conhecimentos que fundamente a formulação e a implementação de políticas públicas com foco na descarbonização está no escopo dos interesses da UFRJ no âmbito deste projeto.* Ao Instituto de Economia, enquanto unidade acadêmica da UFRJ, interessa usar sua expertise em pesquisa econômica e seus qualificados quadros para produzir e disseminar dados econômicos relevantes para políticas públicas com foco em descarbonização, bem como promover o debate sobre o tema envolvendo a academia, os formuladores de política e a sociedade civil

8) Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa

O projeto será realizado pelo Instituto de Economia da UFRJ, que possui vasta experiência na realização de estudos de cadeias de suprimento e progresso técnico, reconhecida expertise na área de matrizes de insumo-produto, tanto nacionais quanto regionais, e capacidade analítica de relações intersetoriais a elas associada, incorporando inclusive dimensões internacionais via fluxos de comércio exterior e investimento estrangeiro. A instituição desenvolve também matrizes de fluxos tecnológicos que permitem relacionar segmentos geradores de tecnologia e segmentos usuários. As técnicas de análise estrutural utilizadas permitem avaliar as relações entre os setores em termos de emissão de carbono, gerando a capacidade de identificar a “pegada de carbono” de cada setor. Além disso, o IE-UFRJ tem longa tradição no apoio à formulação e na análise de políticas públicas. Recentemente iniciou colaboração importante com atores internacionais como a Open Society Foundation, com vistas a apoiar a formulação de políticas econômicas por intermédio da identificação de setores, segmentos ou atividades que são cruciais para uma estratégia de descarbonização. Assim, as competências existentes no IE-UFRJ nas áreas de economia industrial e de inovação, de comércio exterior, de energia e de trabalho e desigualdades, serão reunidas para desenvolver diagnósticos que permitam a identificação de estratégias possíveis voltadas para uma mudança no sistema produtivo em direção à descarbonização com inclusão social.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

9) Público-alvo

O projeto abrange diferentes públicos-alvo, quais sejam:

- (i) Professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação e graduação da área de Economia e outras áreas com histórico de interesse e atuação na formulação de políticas públicas com foco social, ambiental e tecnológico, como Engenharia, Sociologia, Ciência Política, Educação e outros.
- (ii) Formuladores de políticas públicas, incluindo analistas e gestores ligados a órgãos da administração direta e indireta dos diversos níveis do Governo, empresas mistas e organizações sociais, além de representantes da classe política com atuação no Congresso e envolvimento direto na formulação de leis, normas e outros instrumentos que possam compor as políticas públicas de descarbonização.
- (iii) Representantes dos setores produtivos, incluindo empresas e associações empresariais.
- (iv) Representantes da sociedade civil, incluindo ONGs, sindicatos, associações profissionais e outras organizações com atuação relevante em matéria de sustentabilidade.

10) Problema a ser resolvido

A descarbonização consiste em reduzir as emissões de CO₂ da atividade humana, visando eliminá-las. Isso pode ser alcançado diminuindo a quantidade de CO₂ emitida nas indústrias de combustíveis, na geração de eletricidade, nos processos industriais e durante o ciclo de vida de produtos manufaturados. Cada atividade econômica tem seu próprio padrão de emissão e, portanto, seus próprios desafios, drivers e caminhos para a descarbonização.

A descarbonização está intimamente relacionada à transição energética, pois a redução das emissões de carbono (principalmente dióxido de carbono) lançadas na atmosfera passa pela redução e substituição da dependência de combustíveis fósseis (petróleo e/ou carbono).

No entanto, em qualquer atividade, a descarbonização exige uma estratégia abrangente, que compreenda desde o design do produto e sua cadeia de suprimentos até a fabricação e operações, incluindo o transporte, para determinar onde está a emissão de carbono e o melhor método (se disponível e economicamente viável) para reduzi-la. Nesse sentido, para além da empresa e de sua cadeia de valor, a descarbonização requer mudanças em vários aspectos da economia – como a energia é gerada, os bens são produzidos e comercializados, os produtos são descartados, as pessoas e os bens são transportados, etc.

No caso brasileiro, cerca de 1/3 das emissões advêm de processos de desmatamento e outro 1/3 da atividade agropecuária. Contudo, as relações dentro das cadeias produtivas são pouco examinadas.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Além de atividades agropecuárias, cadeias produtivas de transportes, a fabricação de produtos metálicos e de não-metálicos são atividades que provocam grande emissão e influenciam a cadeia produtiva. Além disso, as formas de intervenção podem não estar diretamente relacionadas com os setores considerados os principais emissores, mas em suas cadeias de suprimentos e no fornecimento de bens de capital, que substituiriam tecnologias de produção e uso do território.

Naturalmente, determinado padrão de emissões pode estar relacionado às características socioeconômicas estruturais, aos padrões de especialização produtiva e comercial, à base de recursos naturais e ao estágio de desenvolvimento econômico de cada nação. Os países em desenvolvimento enfrentam uma heterogeneidade estrutural que lhes é inerente e impõe outra camada de complexidade para o desenho e a implementação de políticas voltadas para a descarbonização.

A redução da emissão de carbono passa por políticas de diferentes espectros – agrícola, energética, industrial, de inovação, de combate ao desmatamento, entre várias outras. Algumas delas podem agir diretamente sobre a emissão e outras podem sinalizar ou contribuir para mudanças que levem indiretamente à descarbonização. Por exemplo, políticas de CT&I podem induzir mudanças tecnológicas em indústrias altamente emissoras ou em equipamentos usados em materiais de transporte, ao mesmo tempo que a adoção de cláusulas de cooperação nos acordos comerciais podem também favorecer a estratégia de descarbonização.

Por outro lado, a sustentabilidade de políticas ambientais e econômicas, sobretudo nos países em desenvolvimento, passa pela articulação com estratégias de inclusão social e produtiva que contribuam para sistemas mais equânimes. Nesse sentido, o mapeamento dos empregos ditos “verdes” é uma tarefa relevante que deve complementar a identificação de prioridades em matéria de política.

Essas tendências tornam-se ainda mais acentuadas na medida em que os países não possuem mais, como no passado, trajetórias tecnológicas bem definidas e/ou modelos de referência de organização institucional. Prevalcem incertezas institucionais, econômicas, sociais e tecnológicas para que as nações desenvolvam e implementem suas próprias estratégias de descarbonização e enfrentem seus próprios desafios ambientais.

É também urgente a renovação da maneira como as ações do Estado são conceituadas e instrumentalizadas do ponto de vista político, visando a promoção do desenvolvimento econômico das nações em um cenário de descarbonização que garanta também a inclusão social. São necessárias novas abordagens na formulação e implementação de políticas públicas, sem, no entanto, negligenciar as lições do passado (Aiginger e Rodrik, 2020; Ferraz et al 2020; Chang e Andreoni, 2016; Mazzucato, 2022). Especialmente quando as nações enfrentam novos desafios de desenvolvimento, como os impostos pela emergência climática, investir em capacidades políticas que envolvam desenho, negociação e implementação de políticas públicas é essencial.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

11) Resultados esperados

O projeto proposto tem duração de 24 (vinte e quatro) meses, durante os quais o principal resultado mirado é a construção de um cenário de políticas públicas para a atuação na descarbonização do tecido produtivo brasileiro. Esse resultado deve ser atingido por meio de uma variedade de produtos, quais sejam:

- até 04 textos para discussão (contendo de 8.000 a 10.000 palavras cada);
- até 04 artigos acadêmicos (contendo de 10.000 a 14.000 palavras cada);
- até 04 documentos de política (contendo 3.000 a 6.000 palavras cada);
- conteúdos diversos para mídia tradicionais e mídias sociais;
- até 04 eventos em formato de mesa redonda;
- até 04 eventos em formato de seminário acadêmico;
- até 02 eventos em formato de disseminação;
- 01 repositório de dados e publicações sobre descarbonização;

12) Quadro de Referência Geral

ITEM DE DESPESA - DESCRIÇÃO BENS/SERVIÇOS	Valor (R\$)
Auxílio Pesquisa	105.600,00
Serviços de terceiros – Pessoa Jurídica	154.500,00
Material de consumo	2.400,00
Hospedagens	15.000,00
Passagens	62.500,00
Despesa Operacional Administrativa	60.000,00
Valor Total	R\$ 400.000,00

13) Equipe Executora

Participantes na execução do Projeto.

A equipe executora do projeto será composta por 06 professores do Instituto de Economia da UFRJ.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

PARTICIPANTE	SIAPE	CPF	REMUNERAÇÃO MENSAL	REMUNERAÇÃO TOTAL
Carlos Frederico Leão Rocha (Coordenação geral)	031 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00
Marta dos Reis Castilho (Substituta Eventual)	136 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00
Kaio Glauber Vital da Costa (Pesquisador)	122 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00
Fabio Neves Peracio Freitas (Pesquisador)	124 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00
Julia Torracca Ferreira (Pesquisadora)	105 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00
João Carlos Ferraz (Pesquisador)	036 [REDACTED]	[REDACTED]	0,00	0,00

Previsão de bolsistas no projeto conforme a Resolução CONSUNI nº 55, de 26 de maio de 2022, de acordo com o Art. 6o, ficam estabelecidos os seguintes valores para as bolsas:

Tipo de Bolsa	Valor da Bolsa
Bolsa de Ensino – Iniciação Científica/mestrado/doutorado/pós-doutorado	Entre R\$ 700,00 até R\$ 11.000,00
Bolsa de Pesquisa/Extensão – Nível A/B/C	Entre R\$ 5.250,00 até R\$ 9.900,00
Atividade Técnica NS/NM	Entre R\$ 560,00 até R\$ 2.500,00

14) Cronograma Físico/Financeiro (Metas e Etapas a Serem Atingidas)



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

META 1	Implementação	Etapas	Duração	
Etapa	Especificação	R\$	Início	Término
1.1	Organização das bases de dados e indicadores e levantamento de dados, documentos e literatura	20.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
1.2	Revisão da literatura e desenvolvimento de quadro analítico	20.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
1.3	Construção de painel de iniciativas de políticas no Brasil e países selecionados	28.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
1.4	Organização de eventos de mobilização e debate	35.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
1.5	Participação em eventos de mobilização e debate	31.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
1.6	Construção de repositório de dados e canais de comunicação e disseminação	35.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
	Total da Meta	R\$ 169.000,00		

META 2	Desenvolvimento	Etapas	Duração	
Etapa	Especificação	R\$	Início	Término
2.1	Elaboração de estudos econômicos	90.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
2.2	Atualização de bases de dados, indicadores e revisão da literatura	18.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
2.3	Atualização do painel de iniciativas de políticas no Brasil e países selecionados	22.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
2.4	Organização de eventos de debate e disseminação	35.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
2.5	Participação em eventos de debate	31.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
2.6	Publicação de resultados - textos para discussão, documentos de política, artigos	35.000,00	A partir da assinatura	31/12/2026
	Total da Meta	R\$ 231.000,00		

Valor Total das Metas	R\$ 400.000,00
------------------------------	-----------------------



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

15) Cronograma de Desembolso

PARCELA	VALOR (R\$)	LIBERAÇÃO	MÊS LIBERAÇÃO	ASSOCIADA A META
01	400.000,00	CONCEDENTE	Junho/24	TODAS

16) Plano de Aplicação Detalhado

ITEM	RUBRICA	NATUREZA DE DESPESA	VALOR TOTAL (R\$)
1	3390.20.01	Auxílio Financeiro a Pesquisador Auxílio a Pesquisador	105.600,00
2	3390.30.07	Material de Consumo Gêneros de alimentação	2.400,00
3	3390.30.05	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica Serviços técnicos profissionais	74.500,00
4	3390.33.01	Passagens e Despesas com Locomoção Passagens para o país	62.500,00
5	3390.39.22	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica Exposições, congressos e conferências	80.000,00
6	3390.39.79	Serviços Técnicos - Pessoa Jurídica Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional (DOA)	60.000,00
7	3390.39.80	Serviços Técnicos - Pessoa Jurídica Hospedagens	15.000,00

VALOR GLOBAL	R\$ 400.000,00
---------------------	-----------------------

17) Descentralização para a Fundação (de acordo com TED e/ou Emenda)

CLASSIFICAÇÃO POR NATUREZA	DESPESA	VALOR TOTAL (R\$)
3350.39	Custeio	400.000,00

Dados Gerais

Número do TED ou Emenda	43110012
Processo UFRJ	23079.221669/2024-19



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Dados Gerais

Número do TED ou Emenda	43110012
Instituição de Vínculo UFRJ	Instituto de Economia (IE)
Coordenação do Projeto	Prof. Carlos Frederico Leão Rocha
E-mail	fred@ie.ufrj.br

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2024.

Prof. Carlos Frederico Leão Rocha

Coordenador do projeto

Profa. Marina Szapiro

Vice-Diretora do Instituto de Economia